

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I [redacted] Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 02.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1017860

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1017860 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel [redacted]
Opdrachtacceptatie 25.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

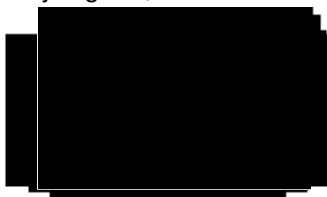
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1017860 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
370626	17.02.2021	ASF_MM01 201 (0-9) 202 (0-8)

Eenheid

370626

ASF_MM01 201 (0-9) 202 (0-8)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 25.02.2021

Einde van de analyses: 02.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie) : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens CROW 210 : Zagen boorkern

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 2 van 3



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 24.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1016246

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1016246 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

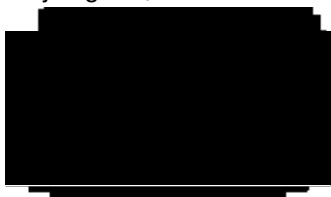
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016246 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361762	18.02.2021	225-2 225 (30-35)

Eenheid

361762

225-2 225 (30-35)

Algemene monstervoorbehandeling

Breaken asfalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	1,7
Fenanthreen	mg/kg Ds	1,7
Fluorantheen	mg/kg Ds	3,4
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	6,8 ^{x)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 19.02.2021

Einde van de analyses: 24.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016246 Asfalt

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie) : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenantheen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens CROW 210 : Zagen boorkern

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 30.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1029373

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
408609	17.02.2021	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)
408612	17.02.2021	FUND02 401 (0-10)
408613	18.02.2021	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

Eenheid	408609	408612	408613
	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)	FUND02 401 (0-10)	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

Algemene monstervoorbehandeling

Massa monster < 2 kg	kg	--	1,62	--
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	82,7	81,3	87,1

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10	++	++	++
------------------------	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,11	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0,05	"
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,15	"	0 - 0,1	"	0 - 0,1	"
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,5	"	0 - 0,5	"	0 - 0,5	"
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,001	"	0 - 0,001	"	0 - 0,001	"
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	31	"	17	"	220	"
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	"	0 - 0,02	"	0 - 0,02	"
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	6,0	"	3,0	"	4,0	"
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,03	"	0 - 0,02	"	0 - 0,02	"
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,02	"	0,06	"	0,07	"
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,0003	"	0 - 0,0003	"	0 - 0,0003	"
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,18	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	140	"	0 - 50	"	94	"
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,15	"	0 - 0,15	"	0 - 0,15	"
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,04	"	0,05	"	0,08	"
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,03	"	0,04	"	0,04	"

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,32	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,19	1,5	0,33
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,13	1,7	0,39
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,068	1,1	0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,086	0,84	0,17
Chryseen	mg/kg Ds	0,27	1,8	0,29
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,18	3,0	0,24
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,31	3,7	0,64

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Eenheid	408609	408612	408613
	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)	FUND02 401 (0-10)	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

PAK

Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,2	0,31
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,2 ^{x)}	15	2,6 ^{x)}

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	69	149	34
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	<4 ^{y)}	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	6 ^{y)}	5 ^{y)}	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	5 ^{y)}	22 ^{y)}	4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	8 ^{y)}	27 ^{y)}	5 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	12 ^{y)}	36 ^{y)}	8 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15 ^{y)}	33 ^{y)}	8 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	13 ^{y)}	17 ^{y)}	5 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	7 ^{y)}	7 ^{y)}	<2 ^{y)}

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	0,002	<0,001
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.	0,003 ^{x)}	n.a.
Som PCB (7 Ballschmider)	mg/kg Ds	n.a.	0,003 ^{x)}	n.a.

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	10,0	10,0	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	140	120	210
pH		8,3	8,3	9,0
Temperatuur	°C	19,5	20,0	19,9

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	0,6	0,3	0,4
Chloride [Cl]	mg/l	3,1	1,7	22
Sulfaat	mg/l	14	<5,0	9,4
Bromide	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	11	<5,0	<5,0
Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0	5,4
Barium (Ba)	µg/l	15	<10	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Kobalt (Co)	µg/l	2,9	<2,0	<2,0

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Eenheid	408609	408612	408613
	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)	FUND02 401 (0-10)	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

Metalen (eluaatanalyse)

Koper (Cu)	µg/l	2,2	5,6	6,9
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	18	<5,0	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	<15	<15	<15
Vanadium (V)	µg/l	4,1	5,2	7,6
Zink (Zn)	µg/l	3,0	4,1	3,9

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Er worden verschillen geconstateerd met de richtlijnen indien er minder dan 2 kg monster is aangeleverd.

Begin van de analyses: 23.03.2021

Einde van de analyses: 30.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011): Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN 16192: Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1: Chloride [Cl] Sulfaat

conform Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmitter)

<Geen informatie> : Massa monster < 2 kg

tesamen met uitloognorm^{*)}: Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief
Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief
Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief
Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief
Vanadium cumulatief

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1029373

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Koolwaterstof fractie C16-C20	408609, 408612, 408613
Som PCB (7 Ballschmitter)	408609, 408612, 408613
PCB 180	408609, 408612, 408613
Bromide	408609, 408612, 408613
PCB 52	408609, 408612, 408613
Fenanthreen	408609, 408612, 408613
PCB 138	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C10-C40	408609, 408612, 408613
Som PCB 6 (STI-tabel)	408609, 408612, 408613
Benzo(ghi)perylene	408609, 408612, 408613
Som PAK (VROM)	408609, 408612, 408613
Benzo(a)anthracen	408609, 408612, 408613
Anthracen	408609, 408612, 408613
Tin (Sn)	408609, 408612, 408613
PCB 28	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C28-C32	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C12-C16	408609, 408612, 408613
Benzo(k)fluorantheen	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C24-C28	408609, 408612, 408613
Chryseen	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C10-C12	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C20-C24	408609, 408612, 408613
PCB 118	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C36-C40	408609, 408612, 408613
PCB 101	408609, 408612, 408613
Naftaleen	408609, 408612, 408613
Droge stof	408609, 408612, 408613
PCB 153	408609, 408612, 408613
Benzo-(a)-Pyreen	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C32-C36	408609, 408612, 408613
Fluorantheen	408609, 408612, 408613
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	408609, 408612, 408613

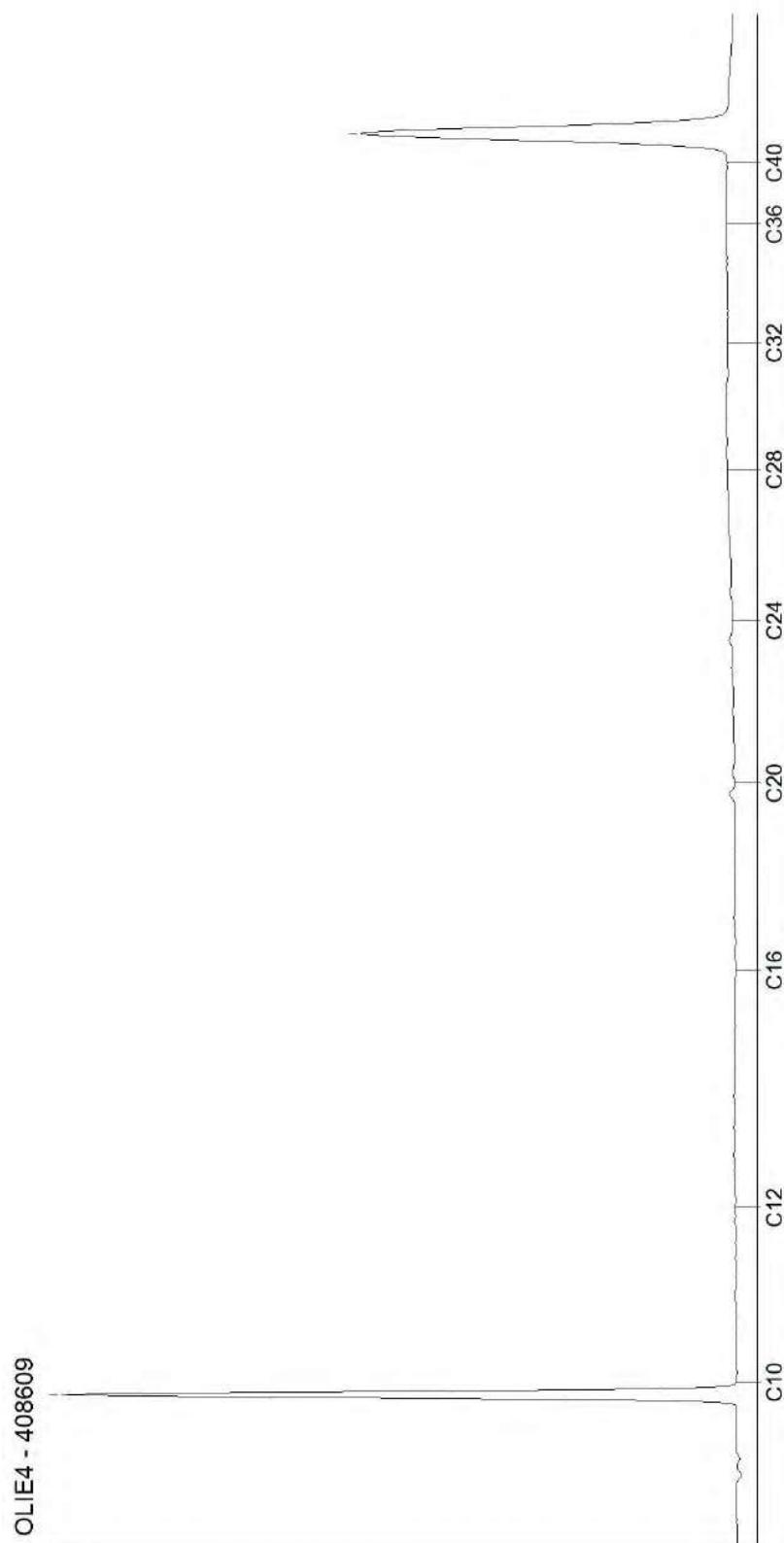
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1029373, Analysis No. 408609, created at 25.03.2021 13:14:51

Monster beschrijving: FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)

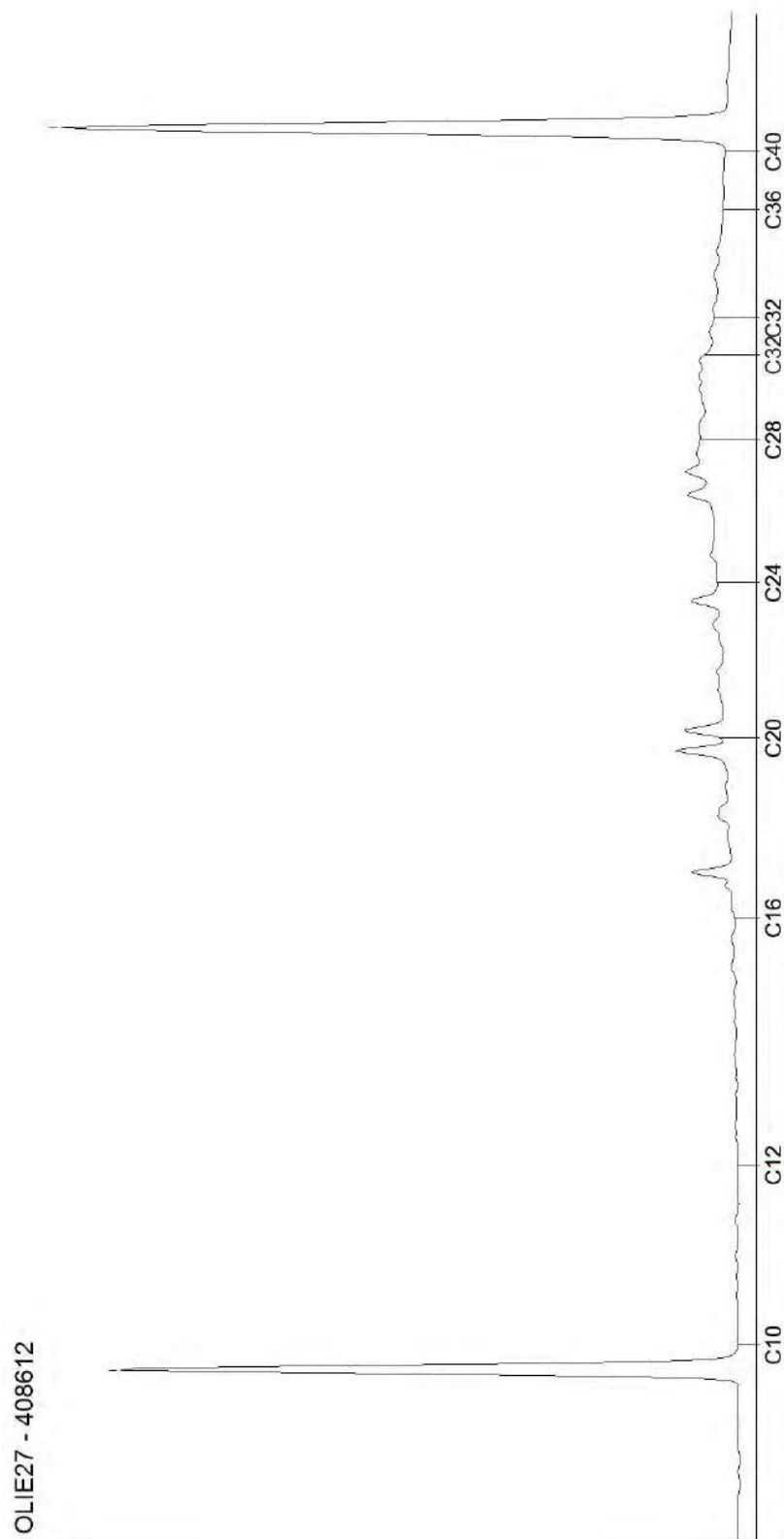


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1029373, Analysis No. 408612, created at 25.03.2021 11:47:49

Monster beschrijving: FUND02 401 (0-10)



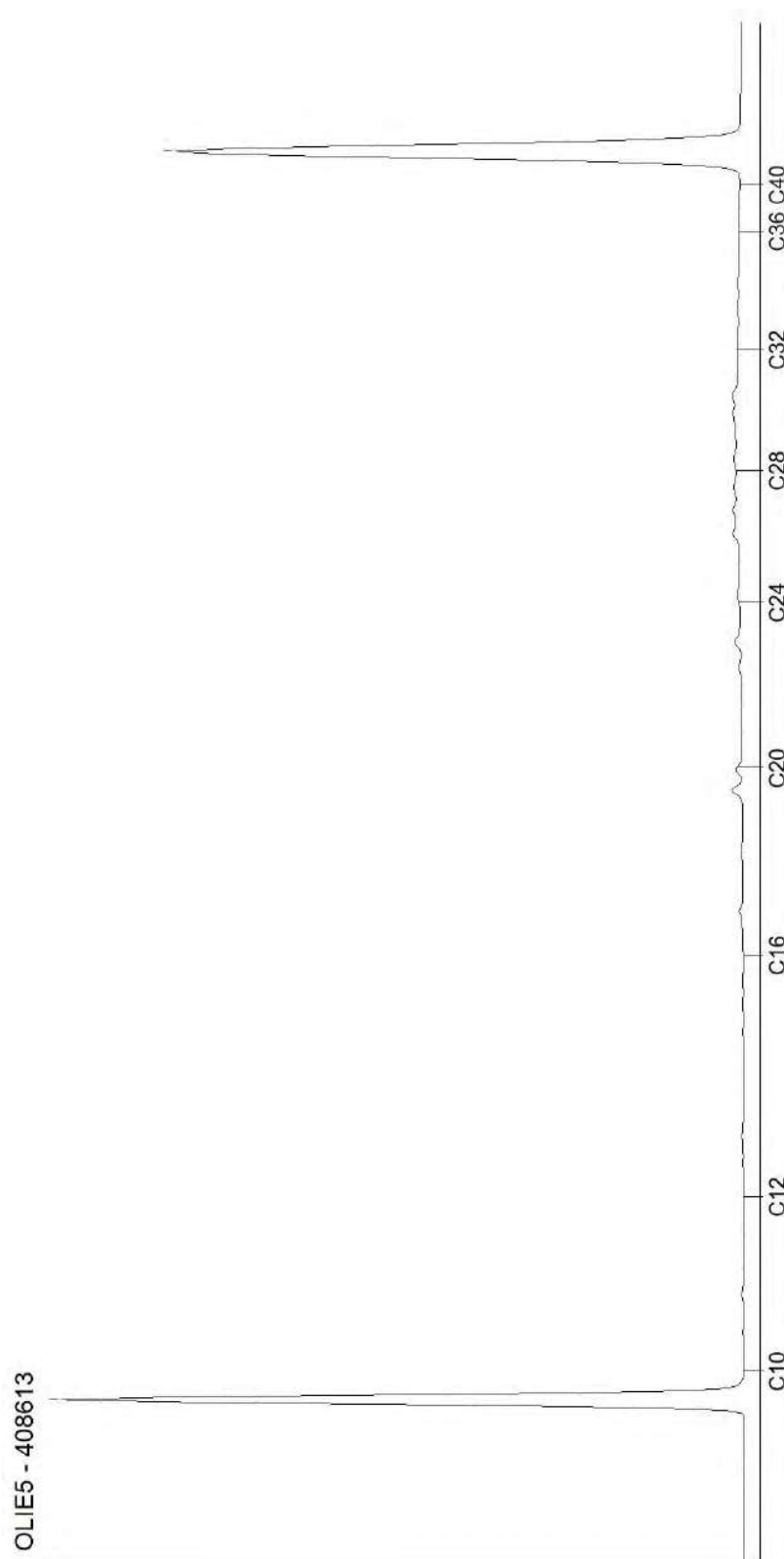
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1029373, Analysis No. 408613, created at 25.03.2021 12:49:08

Monster beschrijving: FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 18.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1014370

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 12.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

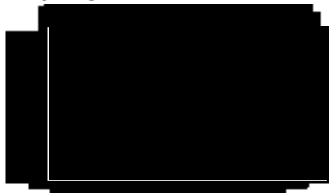
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
351929	11.02.2021	BG101 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)
351939	11.02.2021	BG102 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)
351949	11.02.2021	BG103 119 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)
351958	11.02.2021	BG104 120 (0-50) 124 (0-50)
351961	11.02.2021	OG101 104 (70-120) 104 (120-150)

Eenheid	351929	351939	351949	351958	351961
	BG101 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)	BG102 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)	BG103 119 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)	BG104 120 (0-50) 124 (0-50)	OG101 104 (70-120) 104 (120-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	83,2	81,1	77,7	82,0	67,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	2,1	2,4	6,4	8,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	3,9 ^{x)}	4,8 ^{x)}	3,6 ^{x)}	10,4 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	27	47	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,1	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	10	15	7,5	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	11	34	18	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,9	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	32	39	61	35	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,6	0,10	0,24	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,3	0,075	0,26	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,77	<0,050	0,18	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,69	<0,050	0,14	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	1,2	0,11	0,24	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,88	<0,050	0,24	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	3,2	0,15	0,57	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,75	<0,050	0,18	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	11 ^{#)}	0,65 ^{#)}	2,1 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstofffractie C10-C40	mg/kg Ds	42	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstofffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
351964	11.02.2021	OG102 102 (50-100) 111 (50-100) 116 (50-100) 122 (80-110) 124 (50-100)
351970	11.02.2021	OG103 111 (150-200) 116 (150-200) 124 (150-200)

Eenheid

351964	351970
OG102 102 (50-100) 111 (50-100) 116 (50-100) 122 (80-110) 124 (50-100)	OG103 111 (150-200) 116 (150-200) 124 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S Droge stof	%	83,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	<1,0
------------------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++
----------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseer	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0019
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0029	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0027	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0033	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,012 ^{#)}	0,0061 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Eenheid

351964

351970

OG102 102 (80-100) 111 (80-100) 116 (80-100)
122 (80-110) 124 (80-100)

OG103 111 (150-200) 116 (150-
200) 124 (150-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)	<4	*)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	*)	0,0049	*)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.02.2021

Einde van de analyses: 18.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

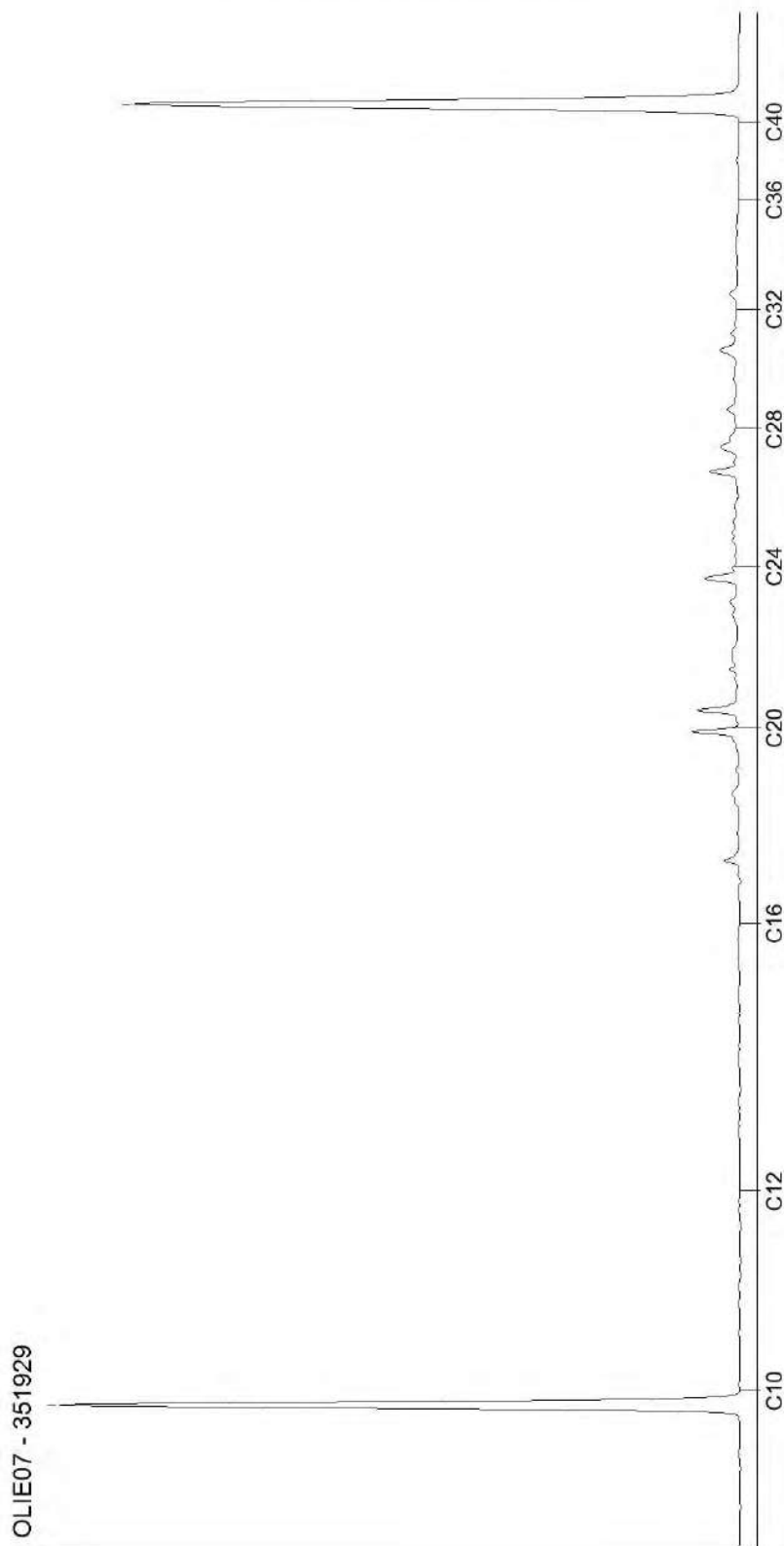
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351929, created at 17.02.2021 08:47:55

Monster beschrijving: BG101 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)

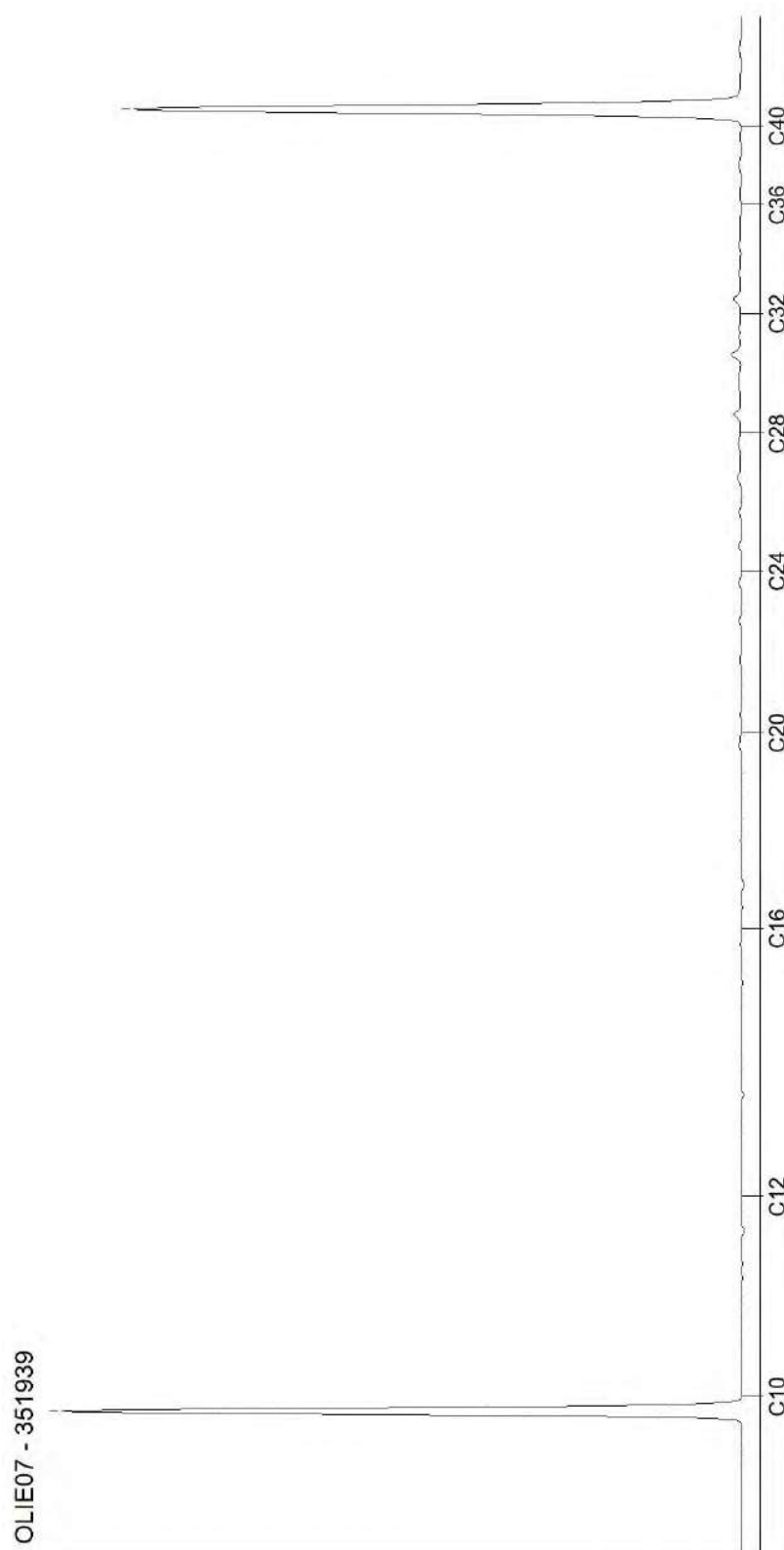


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351939, created at 17.02.2021 08:47:55

Monster beschrijving: BG102 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351949, created at 17.02.2021 08:47:55

Monster beschrijving: BG103 119 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)

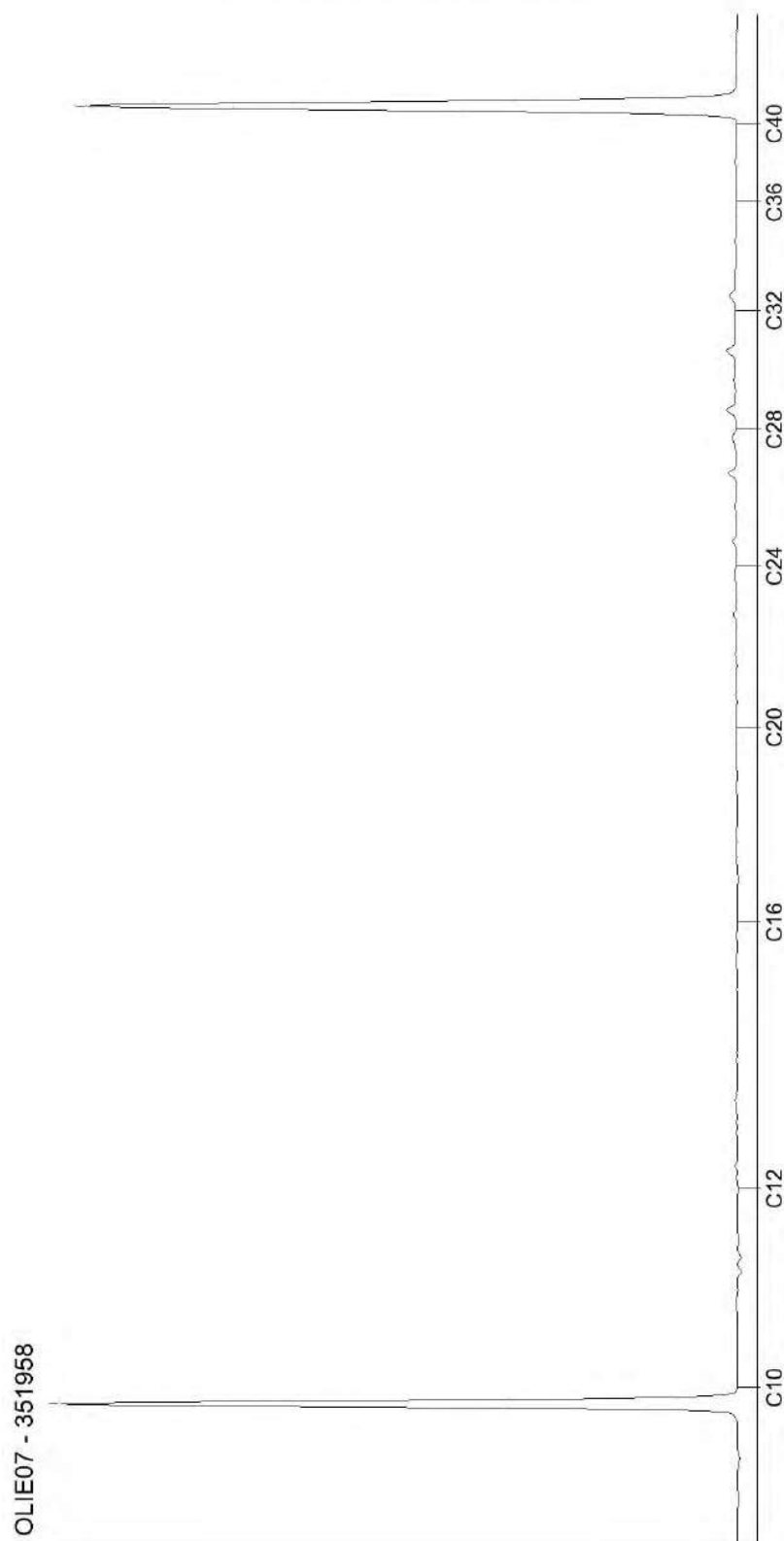


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351958, created at 17.02.2021 08:47:56

Monster beschrijving: BG104 120 (0-50) 124 (0-50)



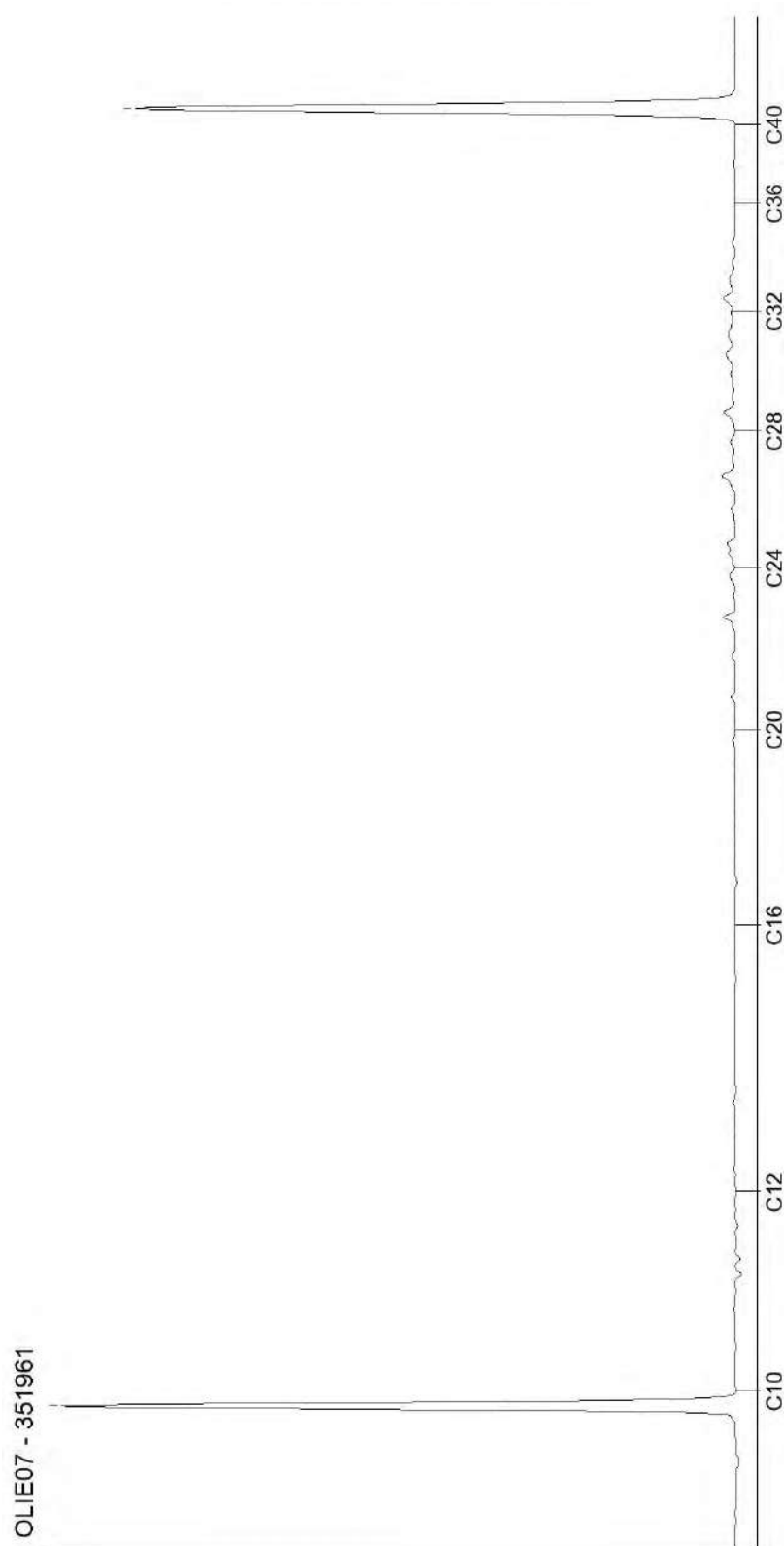
Blad 4 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351961, created at 17.02.2021 08:47:56

Monster beschrijving: OG101 104 (70-120) 104 (120-150)



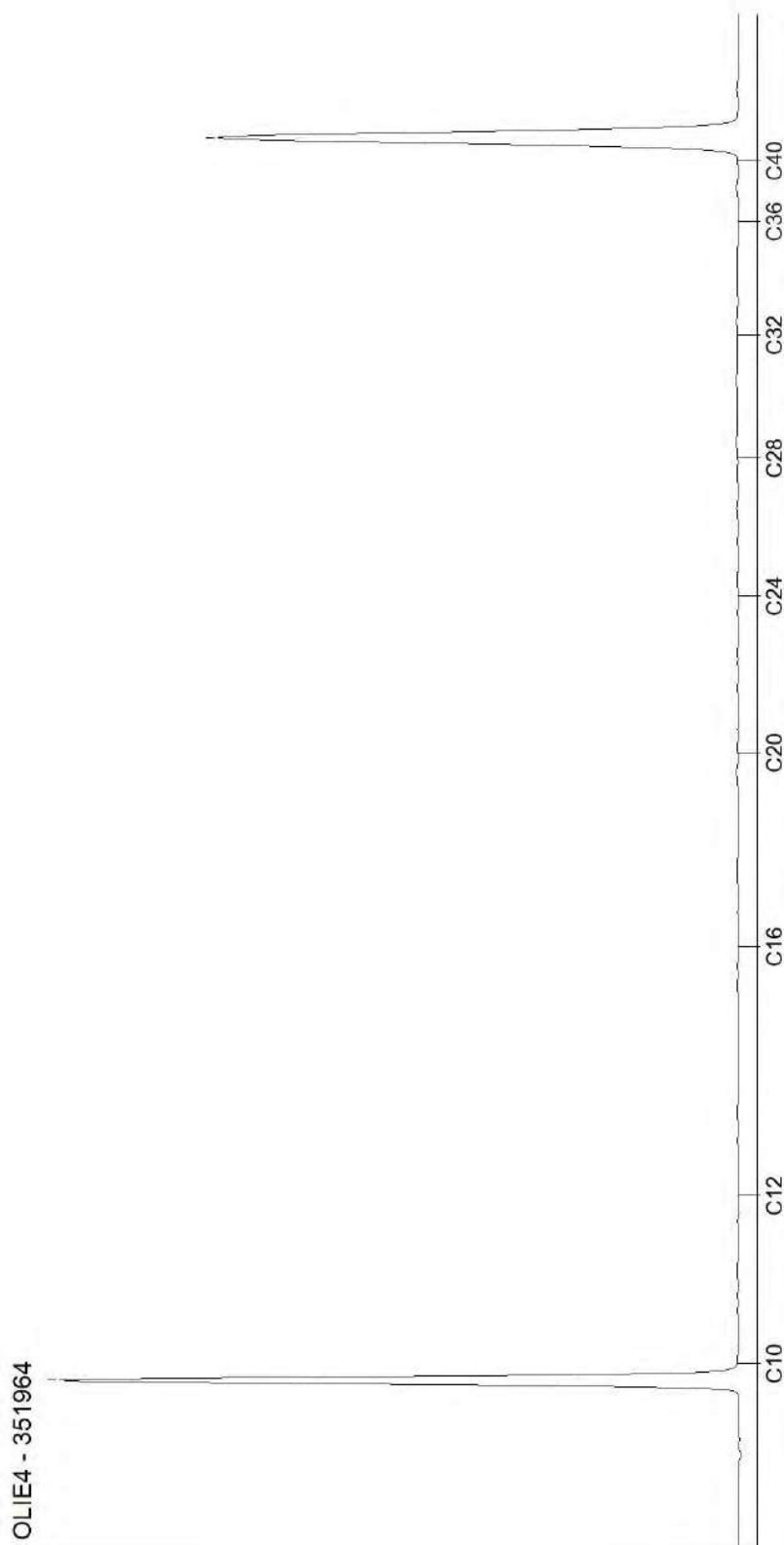
Blad 5 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351964, created at 17.02.2021 07:22:04

Monster beschrijving: OG102 102 (50-100) 111 (50-100) 116 (50-100) 122 (80-110) 124 (50-100)



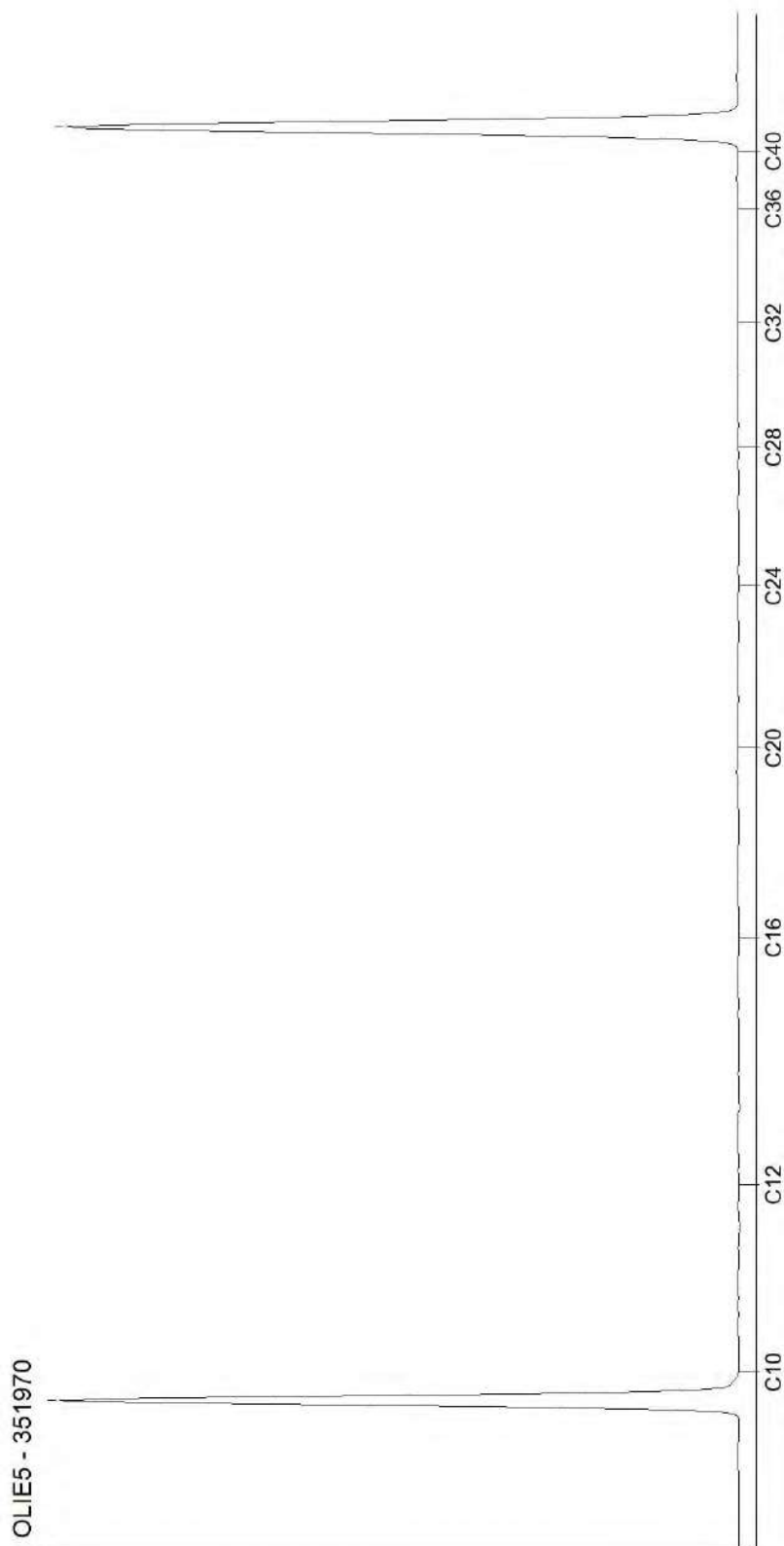
Blad 6 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351970, created at 17.02.2021 10:18:34

Monster beschrijving: OG103 111 (150-200) 116 (150-200) 124 (150-200)



Blad 7 van 7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1017861

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 25.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr.  Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
370629	11.02.2021	101-1 101 (0-50)
370630	11.02.2021	102-1 102 (0-50)
370631	11.02.2021	103-1 103 (0-50)
370632	11.02.2021	104-1 104 (0-50)
370633	11.02.2021	105-1 105 (0-50)

Eenheid

370629
101-1 101 (0-50)

370630
102-1 102 (0-50)

370631
103-1 103 (0-50)

370632
104-1 104 (0-50)

370633
105-1 105 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	86,4	82,4	83,1	81,0	79,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,6	3,0	3,8	3,1	3,4
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,7 ^{x)}	2,8 ^{x)}	3,7 ^{x)}	3,8 ^{x)}	3,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	3,2	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,67	<0,050	14	<0,050	0,14
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,53	<0,050	12	<0,050	0,15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,32	<0,050	6,6	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	6,5	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,56	<0,050	12	<0,050	0,12
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,54	0,12	14	0,072	0,22
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,4	0,13	32	0,14	0,29
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	6,3	<0,050	0,082
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,8 ^{#)}	0,53 ^{#)}	110 ^{#)}	0,49 ^{#)}	1,1 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
370634	11.02.2021	106-1 106 (0-50)
370635	11.02.2021	107-1 107 (0-50)
370636	11.02.2021	108-1 108 (0-50)
370637	11.02.2021	109-1 109 (0-50)

Eenheid

370634
106-1 106 (0-50)

370635
107-1 107 (0-50)

370636
108-1 108 (0-50)

370637
109-1 109 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	76,9	80,6	79,9	78,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	2,8	2,0	4,6
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,8 ^{x)}	2,8 ^{x)}	3,9 ^{x)}	3,7 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,079	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,073	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,083	0,10	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 ^{#)}	0,50 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 25.02.2021

Einde van de analyses: 03.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1017861

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Anthraceen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Fluorantheen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo-(a)-Pyreen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo(k)fluorantheen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Naftaleen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo(a)anthraceen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo(ghi)peryleen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Droge stof	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Chryseen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Fenanthreen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1024460

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1024460 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 08.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

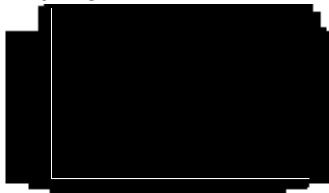
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024460 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387404	08.03.2021	103a-1 103a (0-50)
387405	08.03.2021	103b-1 103b (0-50)
387406	08.03.2021	103c-1 103c (0-50)
387407	08.03.2021	103d-1 103d (0-50)

Eenheid

387404	387405	387406	387407
103a-1 103a (0-50)	103b-1 103b (0-50)	103c-1 103c (0-50)	103d-1 103d (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	86,2	85,1	84,5	85,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,3	2,1	3,0	3,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}	3,8 ^{x)}	5,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,95	7,8	0,25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,24	1,4	28	1,1
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,26	1,2	26	1,0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{m)}	0,68	15	0,59
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,60	13	0,55
S Chryseen	mg/kg Ds	0,29	1,3	25	0,98
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,23	2,6	33	1,3
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,41	3,5	54	2,1
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,10 ^{m)}	0,71	14	0,63
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,14	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,9 ^{#)}	13 ^{#)}	220	8,5 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2021

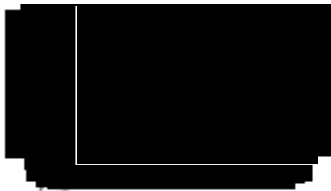
Einde van de analyses: 10.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1024460 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

I Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 26.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1016245

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. [redacted] Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361714	17.02.2021	215-1 215 (8-40)
361715	18.02.2021	225-1 225 (0-30)
361716	17.02.2021	MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (8-40)
361721	17.02.2021	MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)
361727	17.02.2021	MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-50) 213 (40-60)

Eenheid

361714
215-1 215 (8-40)

361715
225-1 225 (0-30)

361716
MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (8-40)

361721
MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)

361727
MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-50) 213 (40-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,7	88,8	84,2	83,0	84,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	7,2	5,9	<1,0	3,1	1,4
------------------	------	-----	-----	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,5 ^{x)}	4,6 ^{x)}	1,0 ^{x)}	2,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	63	53	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	6,9	4,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,6	62	<5,0	5,8	6,2
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	35	44	<10	20	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	8,0	14	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	77	60	<20	40	38

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	3,6	0,56	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	11	1,6	0,061	0,12	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	11	1,4	0,093	0,18	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	6,8	0,87	<0,050	0,095	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	5,7	0,71	<0,050	0,070	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	9,0	1,7	0,074	0,14	0,065
S Fenanthreen	mg/kg Ds	13	2,0	0,078	0,14	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	22	3,3	0,14	0,19	0,066
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	6,4	0,93	<0,050	0,093	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	0,079	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	89 ^{#)}	13	0,62 ^{#)}	1,1 ^{#)}	0,41 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	490	230	<35	<35	<35
S Koolwaterstoff fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361733	17.02.2021	MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)
361738	17.02.2021	MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)
361743	17.02.2021	MM206 226 (0-50)
361744	18.02.2021	MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)
361749	17.02.2021	MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)

Eenheid

361733	361738	361743	361744	361749
MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)	MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)	MM206 226 (0-50)	MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)	MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,9	81,9	88,2	88,0	83,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	16	3,0	<1,0	2,7
------------------	------	-----	----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}	2,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	21	48	51	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,22	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	<3,0	3,5	4,6	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	12	12	26	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	20	36	220	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,3	<4,0	9,1	12	4,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	44	75	200	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	<0,050	0,13	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,83	0,23	0,67	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,65	0,29	0,77	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,43	0,20	0,67	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,35	0,12	0,39	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,93	0,23	0,58	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,56	0,20	0,34	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	1,6	0,41	1,0	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,38	0,19	0,58	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	5,9 ^{#)}	1,9 ^{#)}	5,2 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	48	760	160	<35
S Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	15 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361753	17.02.2021	MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (90-140) 226 (100-150)
361758	17.02.2021	MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)

Eenheid

361753

361758

MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (90-140) 226 (100-150)

MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	83,1	85,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	5,2	2,9
------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,6 ^{x)}	2,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++
----------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,3	9,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	7,1	4,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	43	53

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	2,5	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	6,9	0,21
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	5,1	0,27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,1	0,26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	2,8	0,14
S Chryseen	mg/kg Ds	6,0	0,26
S Fenanthreen	mg/kg Ds	11	0,15
S Fluorantheen	mg/kg Ds	18	0,33
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,9	0,20
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,14	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	58	1,9 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	280	190
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Eenheid

361714
215-1 215 (8-40)

361715
225-1 225 (0-30)

361716
MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 215 (10-50)

361721
MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 215 (10-50)

361727
MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-60) 213 (40-60)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	21 "	11 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	100 "	30 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	100 "	38 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	100 "	50 "	<5 "	<5 "	8 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	81 "	52 "	<5 "	<5 "	11 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	60 "	32 "	<5 "	<5 "	7 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	26 "	14 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Eenheid	361733	361738	361743	361744	361749
	MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)	MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)	MM206 226 (0-50)	MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)	MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	42 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	20 "	8 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	9 "	42 "	18 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	11 "	87 "	30 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	12 "	170 "	41 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	7 "	250 "	36 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	140 "	26 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Eenheid

361753

361758

MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (80-140) 226 (100-150)

MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	12	”	<3	”
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	60	”	8	”
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	120	”	22	”
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	39	”	49	”
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	25	”	54	”
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	14	”	31	”
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	7	”	15	”

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0020 m)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0056 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 19.02.2021

Einde van de analyses: 26.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1016245**CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

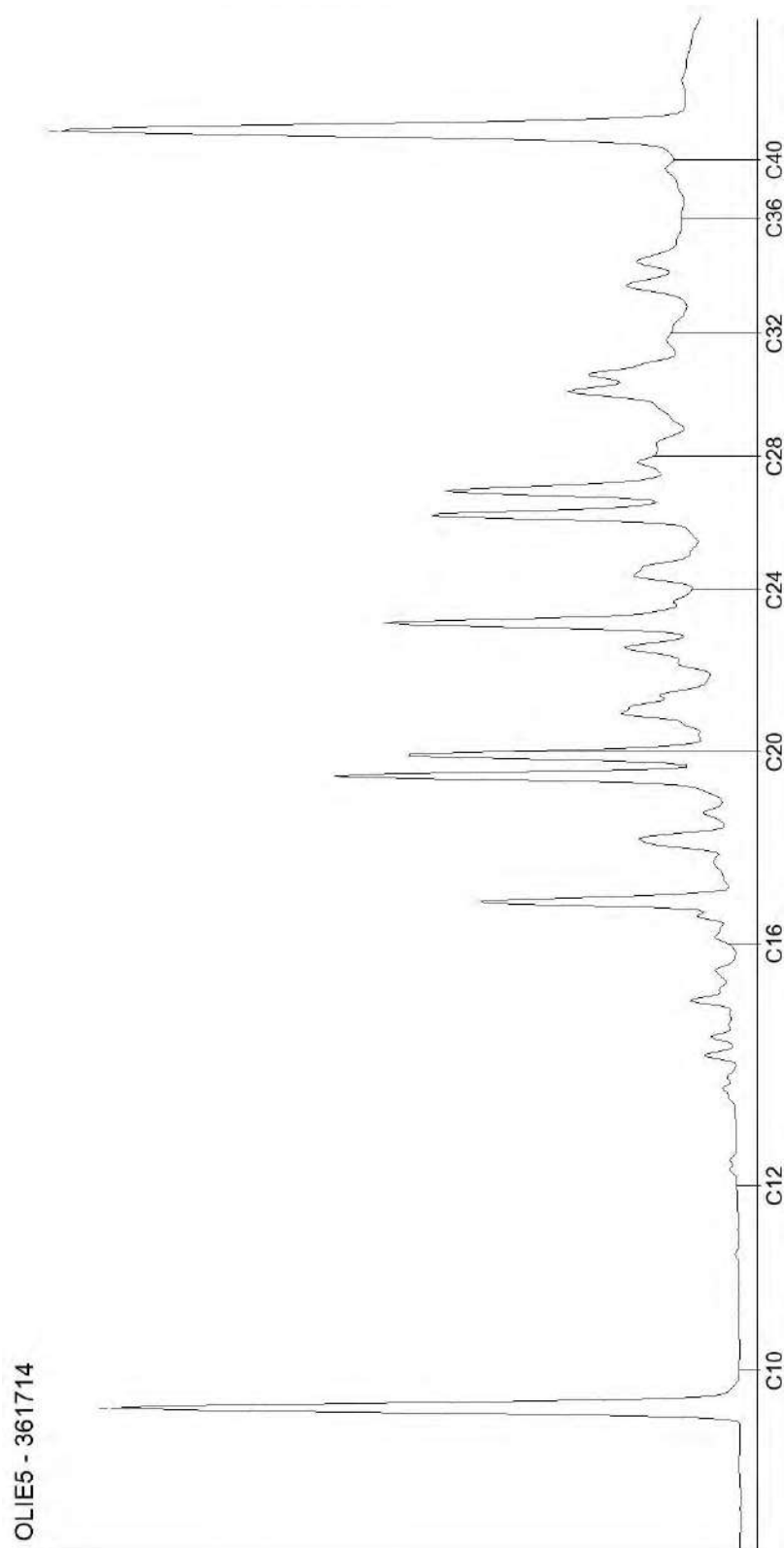
Naftaleen 361714, 361716, 361721, 361727, 361733, 361738, 361743, 361749, 361753, 361758

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361714, created at 24.02.2021 08:44:56

Monster beschrijving: 215-1 215 (8-40)

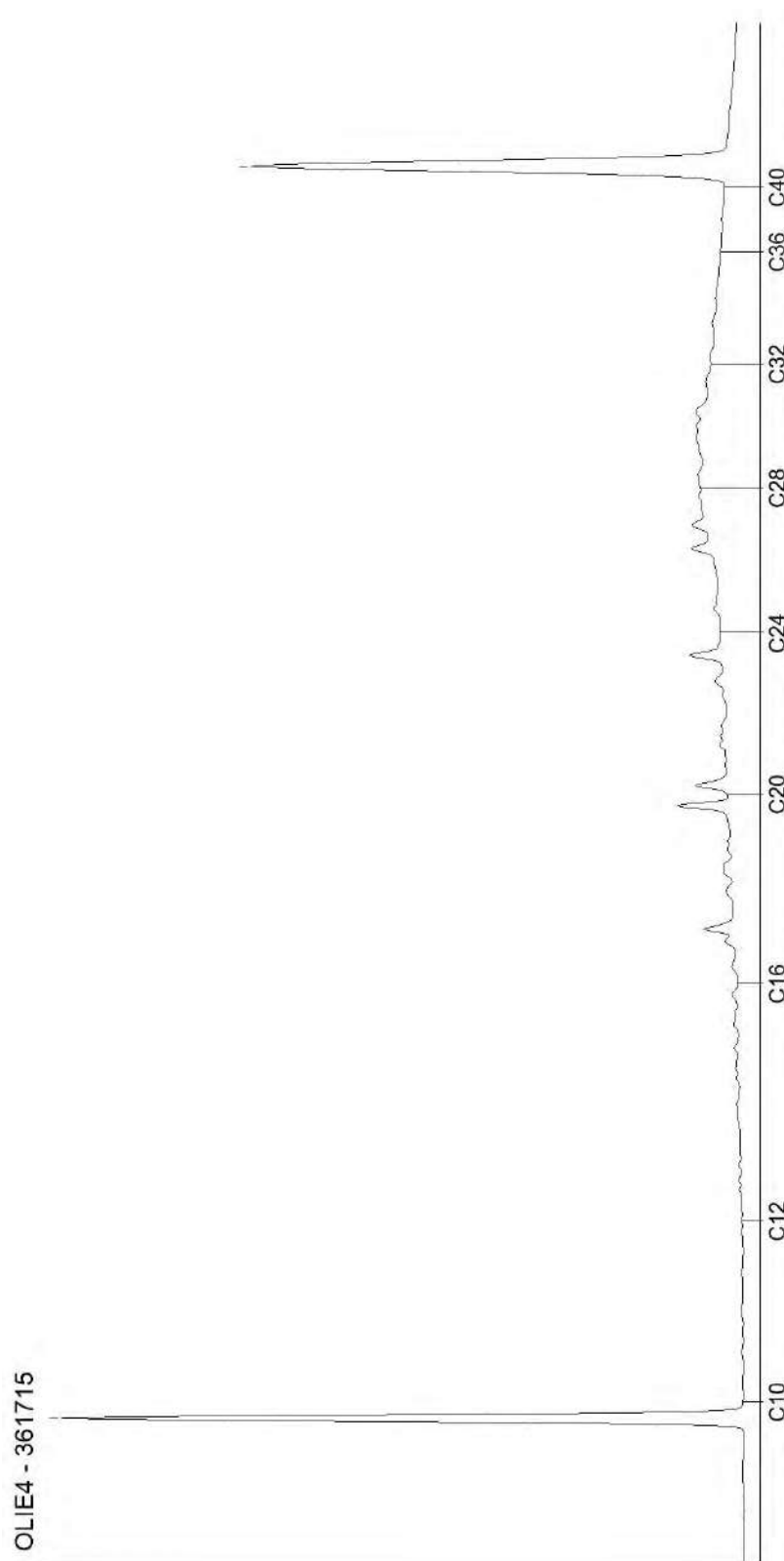


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361715, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: 225-1 225 (0-30)



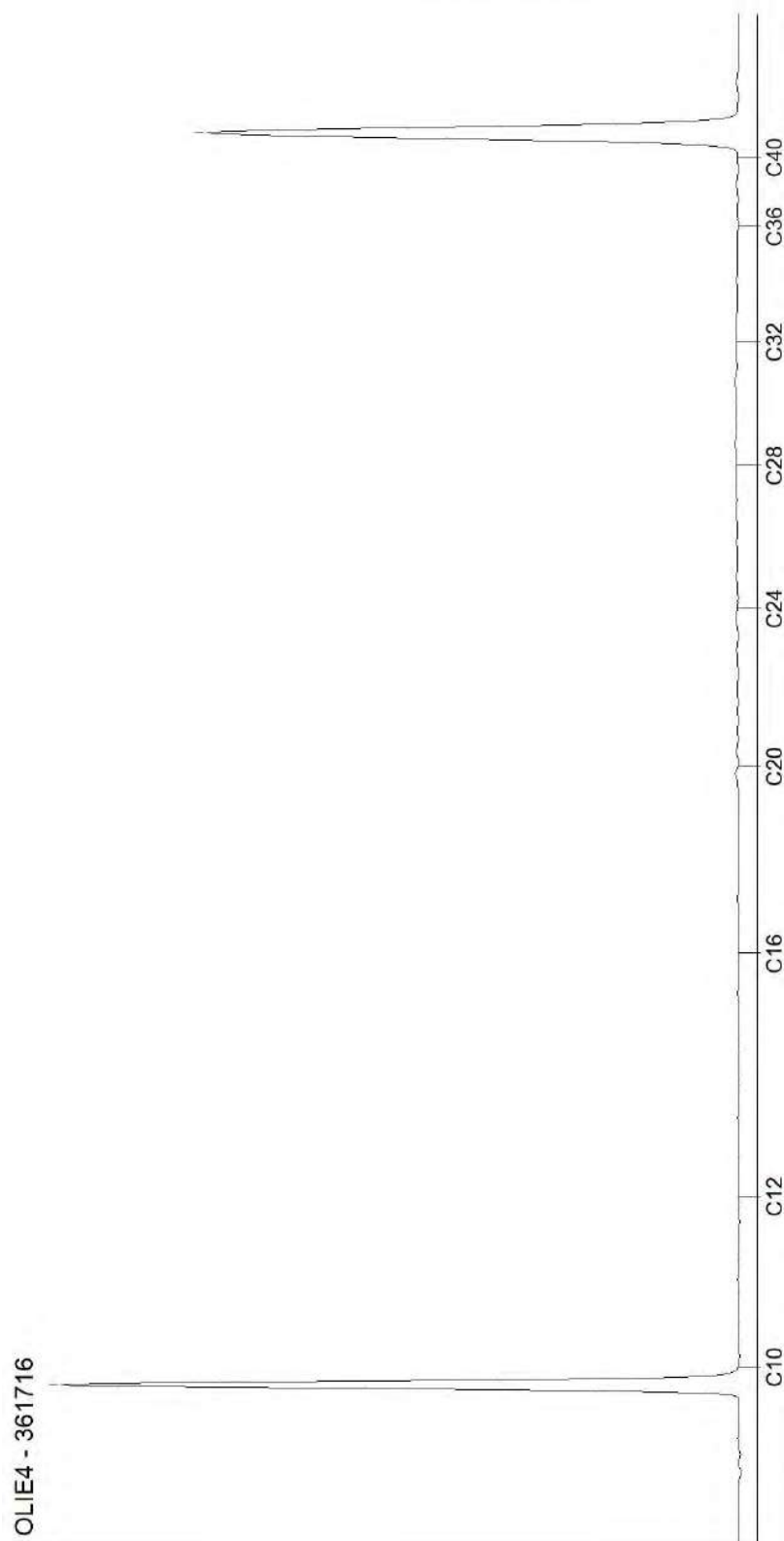
Blad 2 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361716, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (8-40)



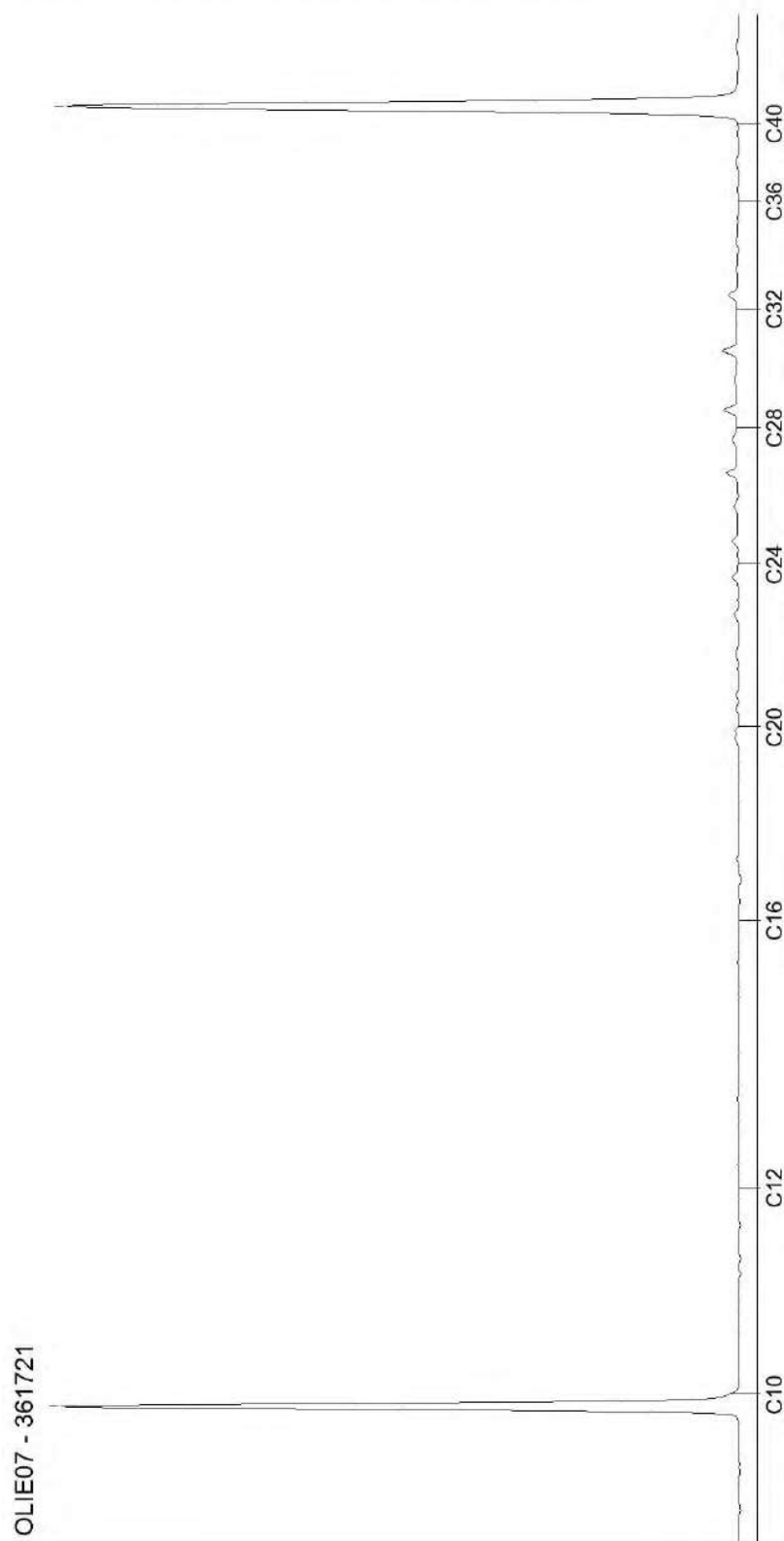
Blad 3 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361721, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)



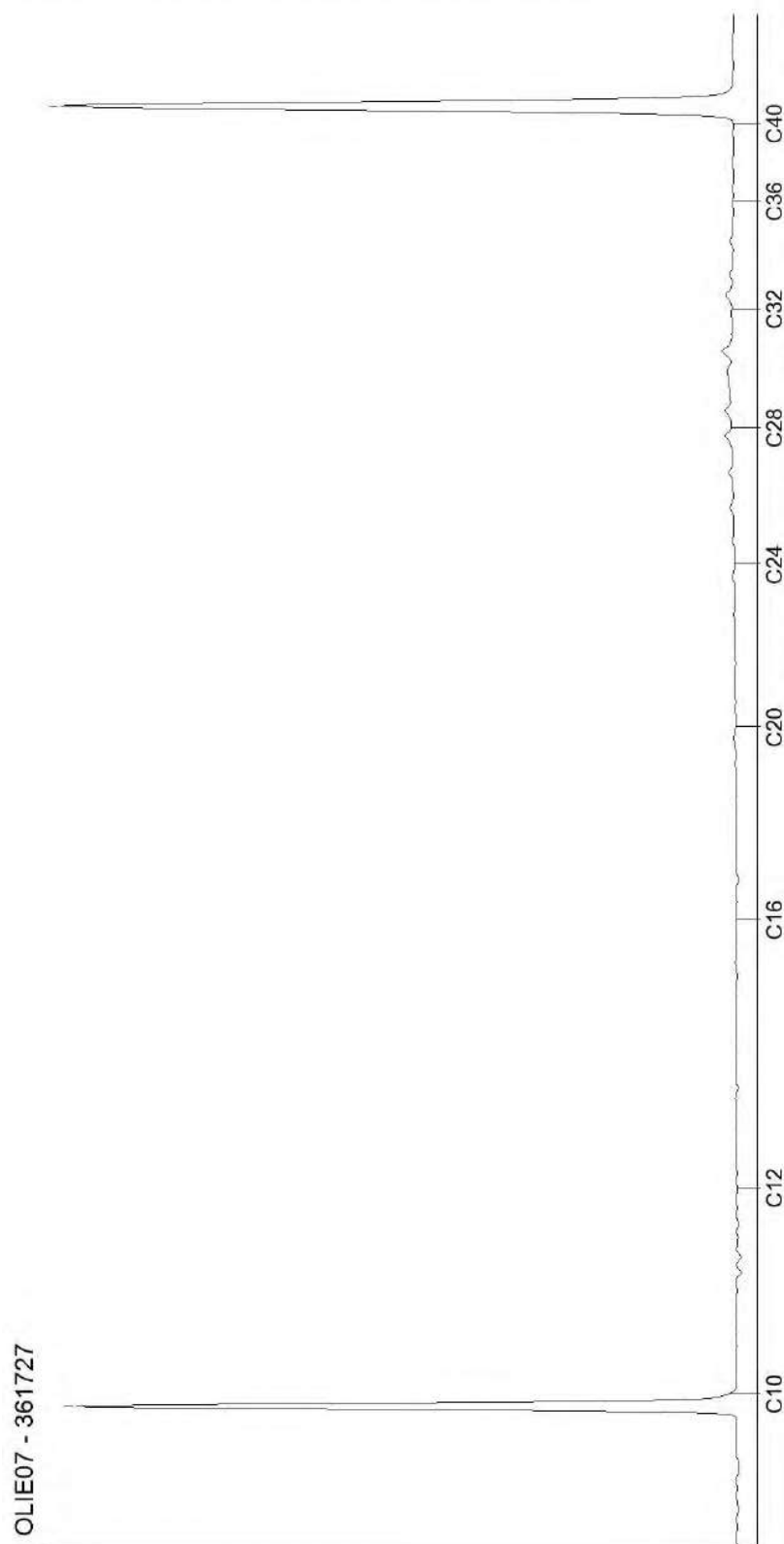
Blad 4 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361727, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-50) 213 (40-60)



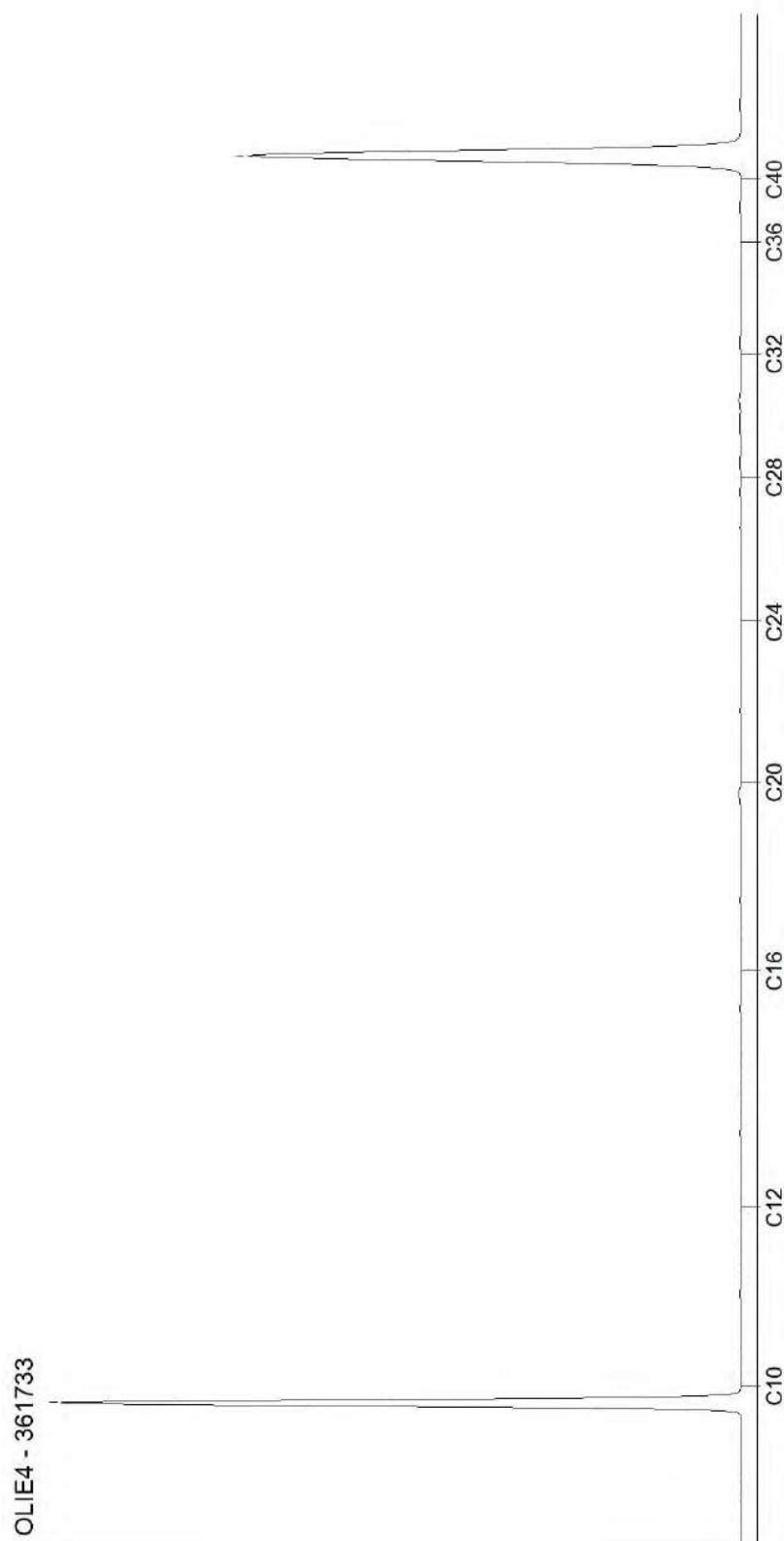
Blad 5 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361733, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)



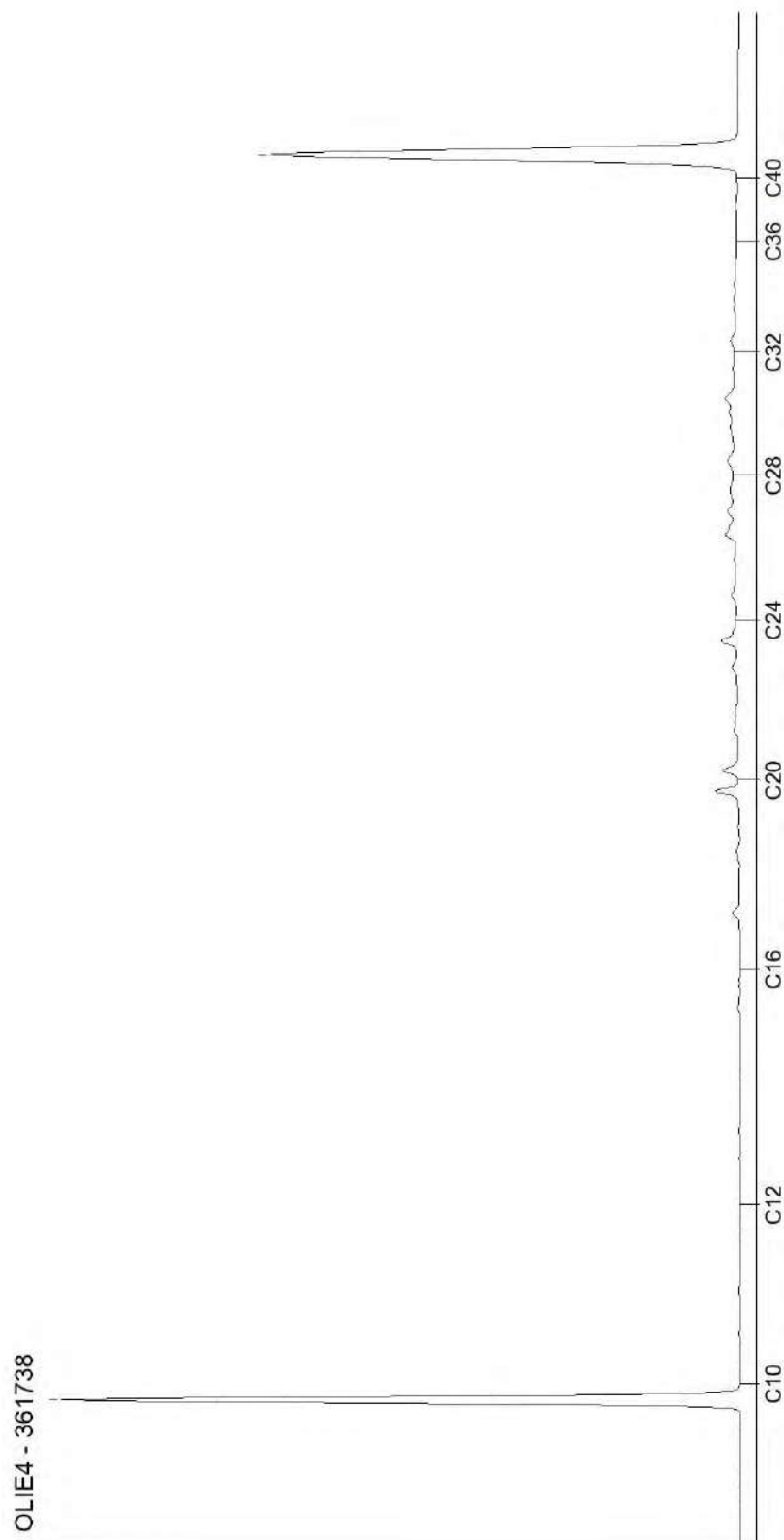
Blad 6 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361738, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)



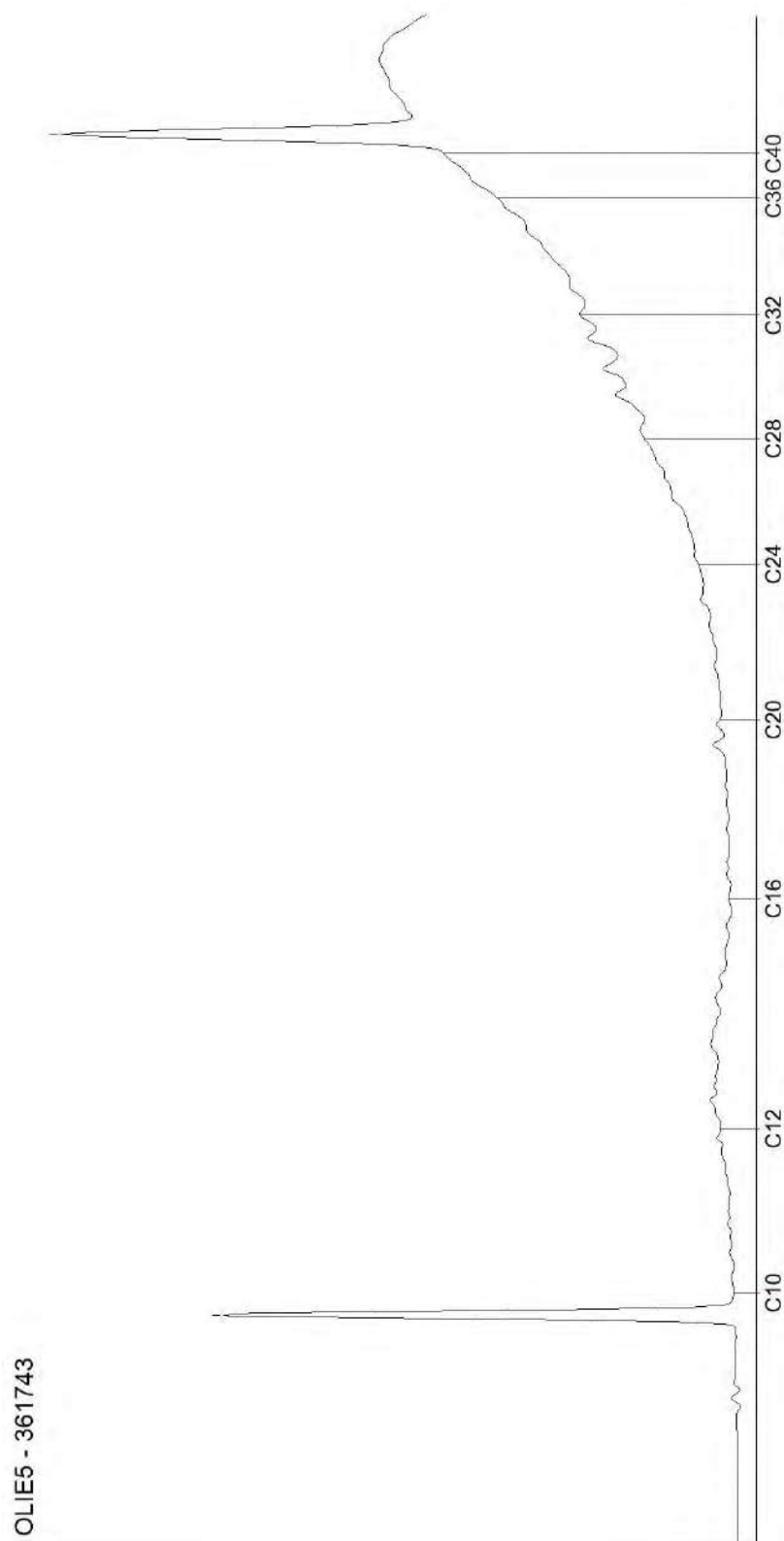
Blad 7 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361743, created at 24.02.2021 08:44:56

Monster beschrijving: MM206 226 (0-50)



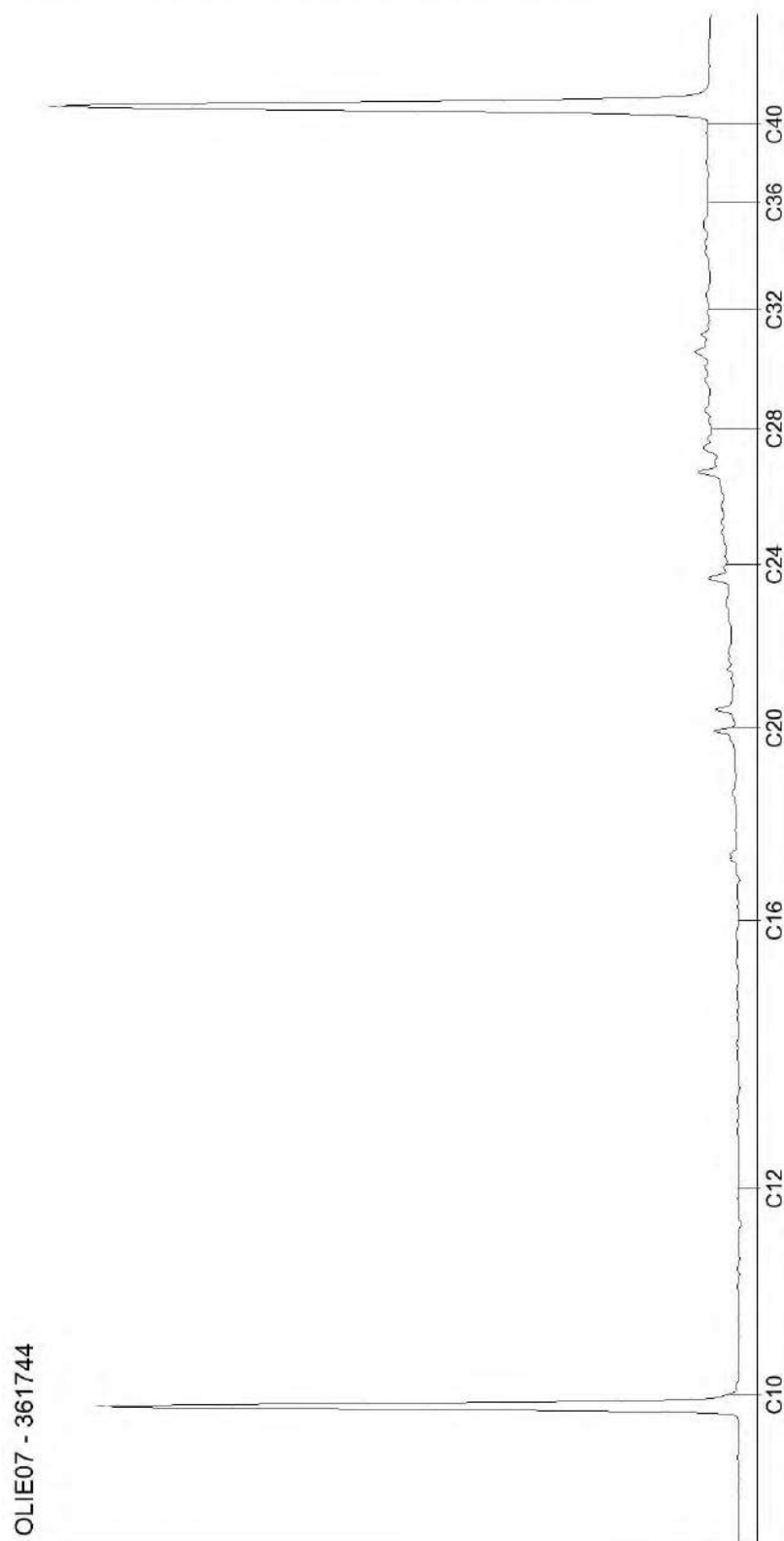
Blad 8 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361744, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)



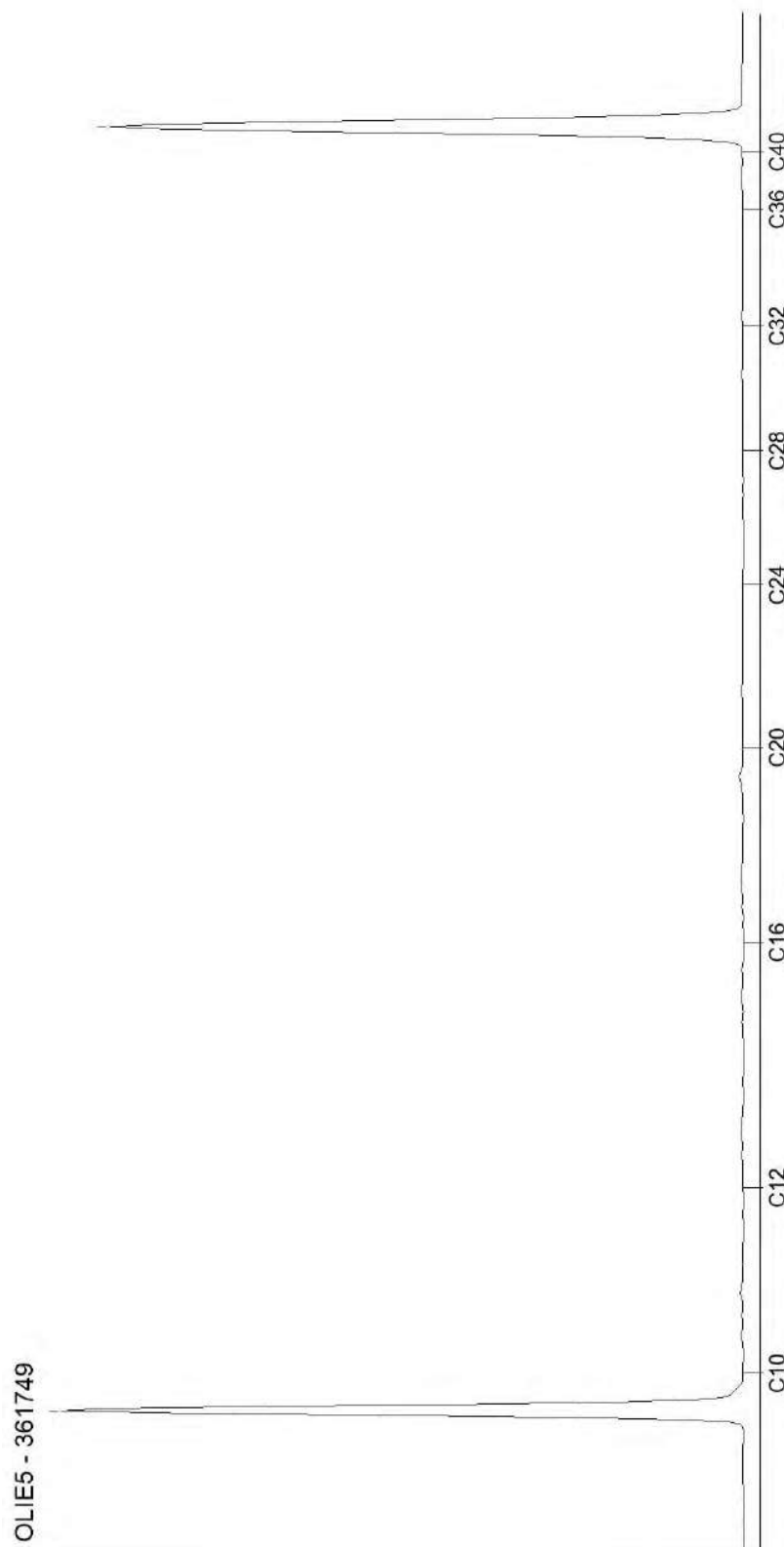
Blad 9 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361749, created at 24.02.2021 08:44:56

Monster beschrijving: MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)

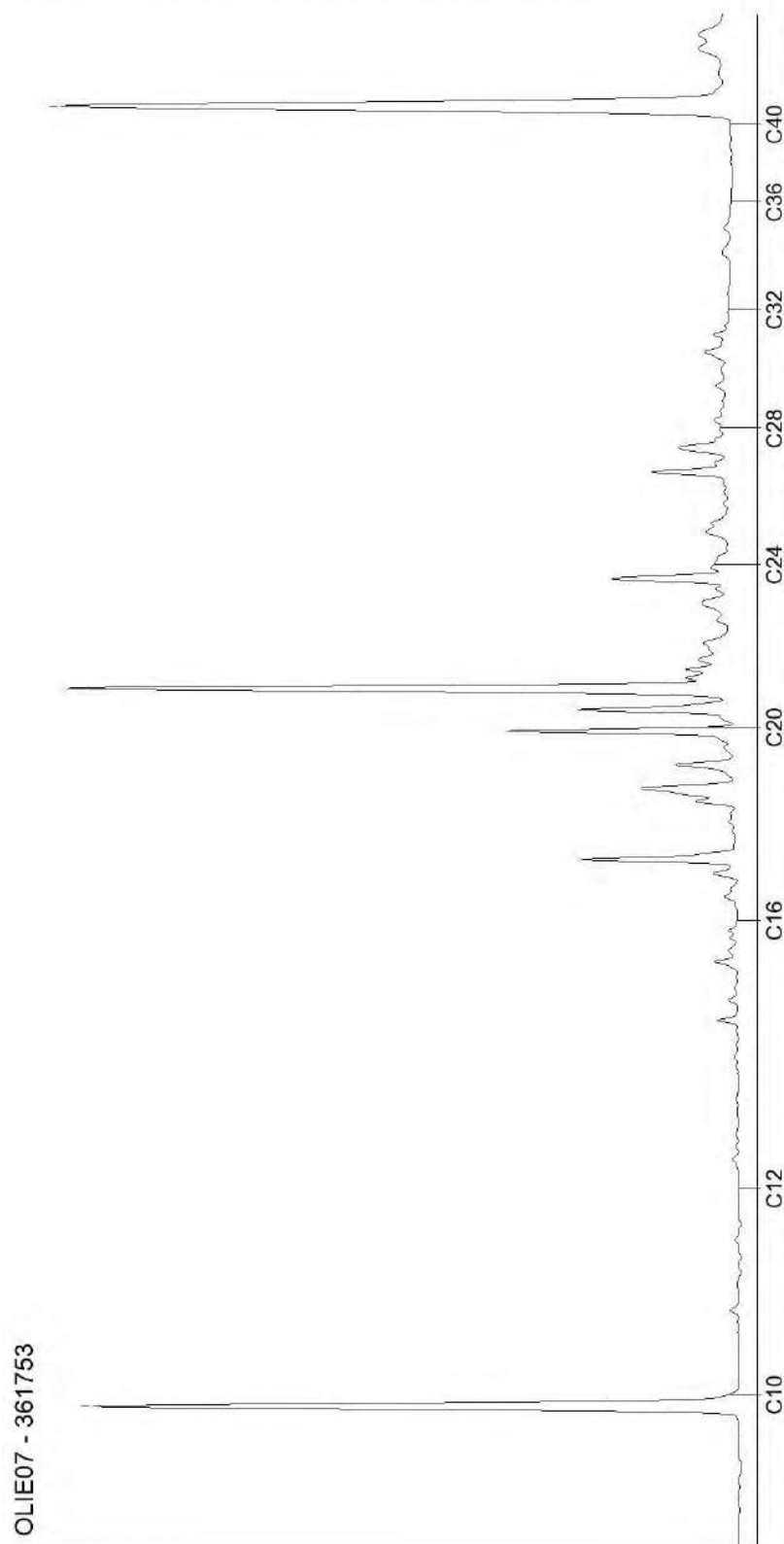


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361753, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (90-140) 226 (100-150)



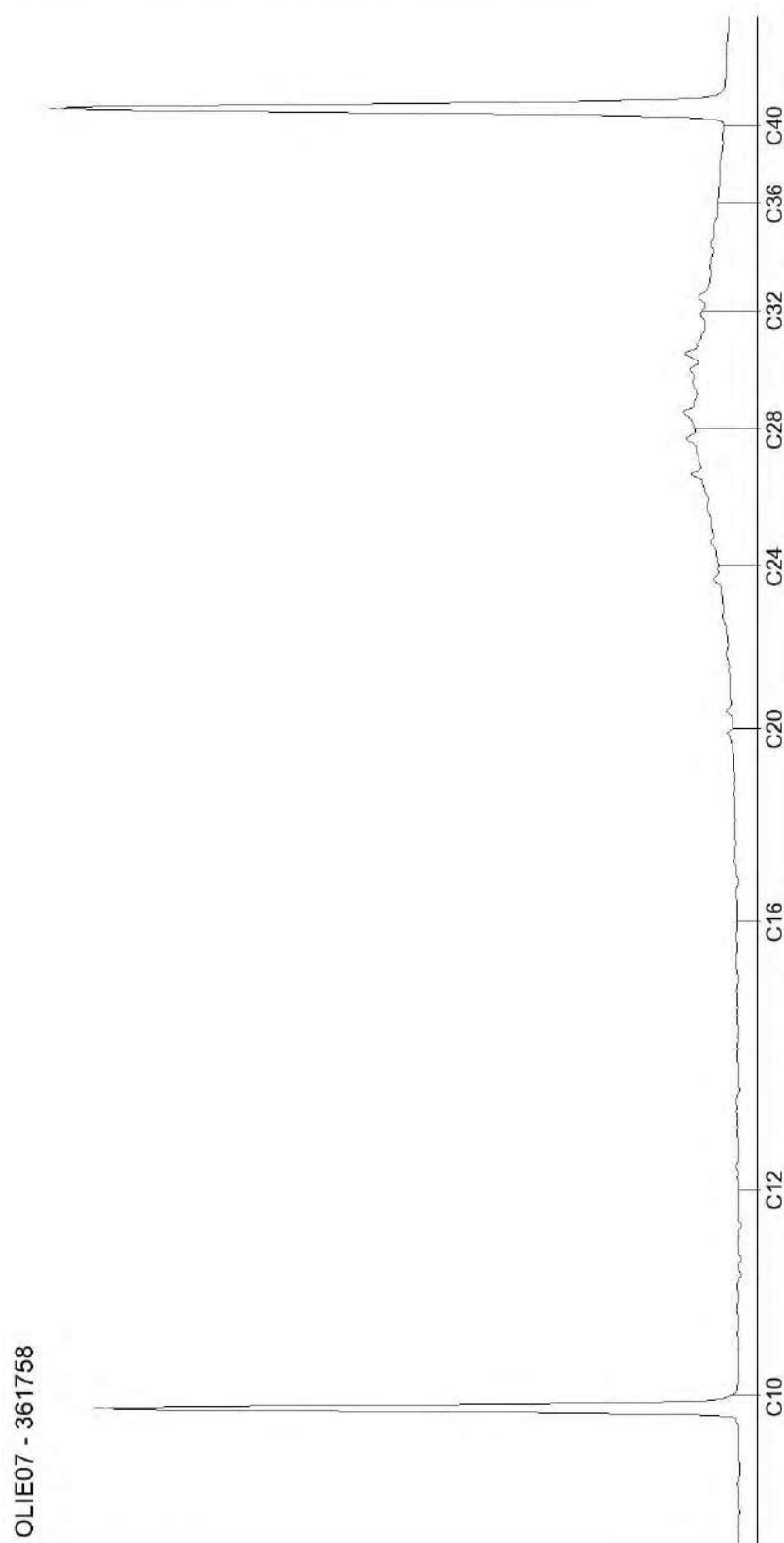
Blad 11 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361758, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)



Blad 12 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 25.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1016276

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1016276 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

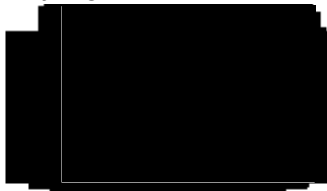
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016276 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
362065	17.02.2021	MM301 301 (100-150) 302 (100-150)

Eenheid

362065

MM301 301 (100-150) 302 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 83,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 17
---	----------------	---------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds <0,2 x)
---	-----------------	--------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds <35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds <3)
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds <3)
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds <4)
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds <5)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 19.02.2021

Einde van de analyses: 25.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016276 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

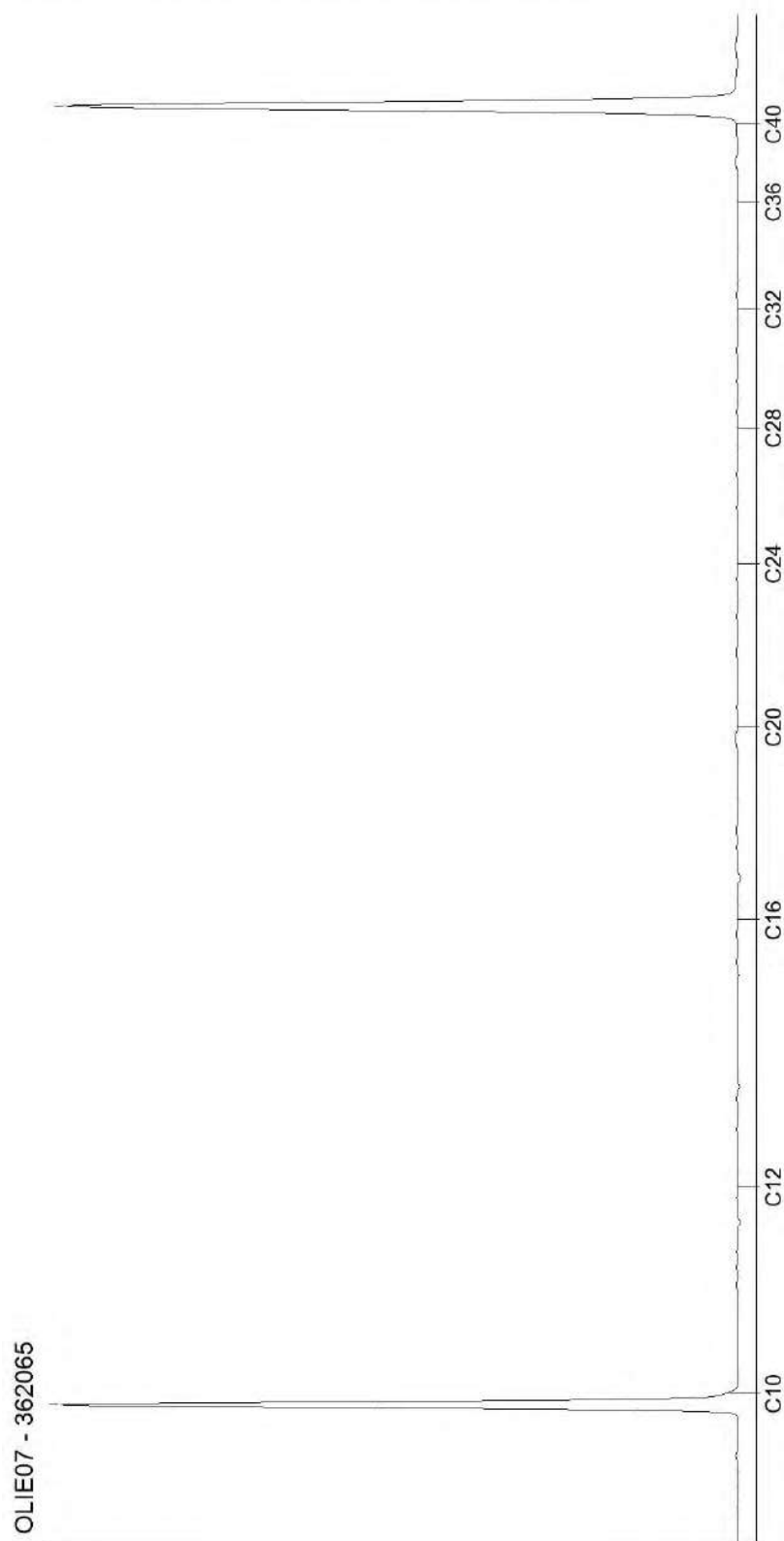
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016276, Analysis No. 362065, created at 24.02.2021 09:13:58

Monster beschrijving: MM301 301 (100-150) 302 (100-150)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1019060

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

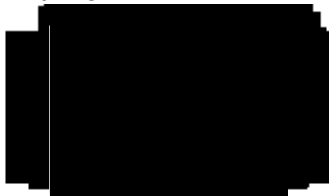
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
376982	17.02.2021	217-3 217 (70-120)
376983	17.02.2021	222-3 222 (100-150)
376984	18.02.2021	224-3 224 (90-140)
376985	17.02.2021	226-3 226 (100-150)
376986	18.02.2021	405-1 405 (5-50)

Eenheid

376982	376983	376984	376985	376986
217-3 217 (70-120)	222-3 222 (100-150)	224-3 224 (90-140)	226-3 226 (100-150)	405-1 405 (5-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	82,7	84,4	81,6	84,2	86,6
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	2,3	<1,0	3,1	<1,0	3,1
-----------------------	-----	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	0,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	2,8 ^{xj}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	--	--	--	--	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	--	1100
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	--	--	600

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	0,068	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	0,51	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,45	<0,050	<0,050	--
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	0,30	<0,050	<0,050	--
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,26	<0,050	<0,050	--
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	0,39	<0,050	<0,050	--
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	0,25	<0,050	<0,050	--
S Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,92	<0,050	<0,050	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,27	<0,050	<0,050	--
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	3,5 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "xj".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
376987	18.02.2021	407-1 407 (10-60)
376988	18.02.2021	408-2 408 (5-30)
376989	18.02.2021	410-2 410 (25-75)

Eenheid

376987
407-1 407 (10-60)

376988
408-2 408 (5-30)

376989
410-2 410 (25-75)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	89,1	88,4	89,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	2,3	1,7
---	----------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	1,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	23	29
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	46	36	53

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

AL-West B.V.

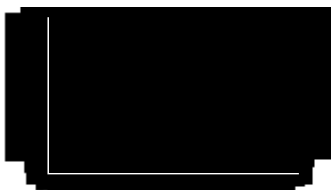
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 01.03.2021

Einde van de analyses: 03.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen
Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 μm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1019060

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen	376982, 376983, 376984, 376985
Droge stof	376982, 376983, 376984, 376985, 376986, 376987, 376988, 376989

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1019059

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1019059 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1019059 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
376981	17.02.2021	215-2 215 (40-60)

Eenheid 376981
215-2 215 (40-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++
S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	78,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,6
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,099
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,46
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,56
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,27
S Chryseen	mg/kg Ds	0,39
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,36
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,86
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,34
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,8 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.03.2021

Einde van de analyses: 03.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1019059 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1019059

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof	376981
Naftaleen	376981

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1021528

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 08.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
386268	05.03.2021	215A-1 215A (8-50)
386269	05.03.2021	215B-1 215B (8-50)
386270	05.03.2021	215C-1 215C (8-50)
386271	05.03.2021	226A-1 226A (0-50)
386272	05.03.2021	226B-1 226B (0-50)

Eenheid

386268	386269	386270	386271	386272
215A-1 215A (8-50)	215B-1 215B (8-50)	215C-1 215C (8-50)	226A-1 226A (0-50)	226B-1 226B (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,0	89,0	91,1	99,4	89,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,9	1,1	2,2	1,6
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}	5,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	--	--	--
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,13	0,35	180	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,81	2,0	380	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,0	2,2	320	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,71	1,3	130	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,49	1,0	150	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,66	1,8	330	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,46	0,82	670	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,94	3,0	880	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,72	1,3	180	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	15	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	6,0 ^{#)}	14 ^{#)}	3200	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	77	430
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	<3 ^{y)}	4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	7 ^{y)}	35 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	8 ^{y)}	130 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	10 ^{y)}	110 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	16 ^{y)}	71 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	17 ^{y)}	48 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	11 ^{y)}	27 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	6 ^{y)}	12 ^{y)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
386273	05.03.2021	226C-1 226C (0-40)
386274	05.03.2021	226D-1 226D (0-50)
386275	05.03.2021	405B-1 405B (0-50)
386276	05.03.2021	405C-1 405C (0-50)
386277	05.03.2021	405D-1 405D (0-50)

Eenheid

386273	386274	386275	386276	386277
226C-1 226C (0-40)	226D-1 226D (0-50)	405B-1 405B (0-50)	405C-1 405C (0-50)	405D-1 405D (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,4	85,1	94,0	89,9	70,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	2,7	2,4	2,6	3,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	37	1200	45
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	40	37	49

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	59	75	--	--	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	--	--	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	4 ⁾	8 ⁾	--	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	7 ⁾	8 ⁾	--	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	7 ⁾	9 ⁾	--	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	13 ⁾	15 ⁾	--	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	14 ⁾	18 ⁾	--	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	8 ⁾	10 ⁾	--	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

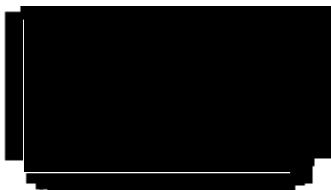
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2021

Einde van de analyses: 10.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

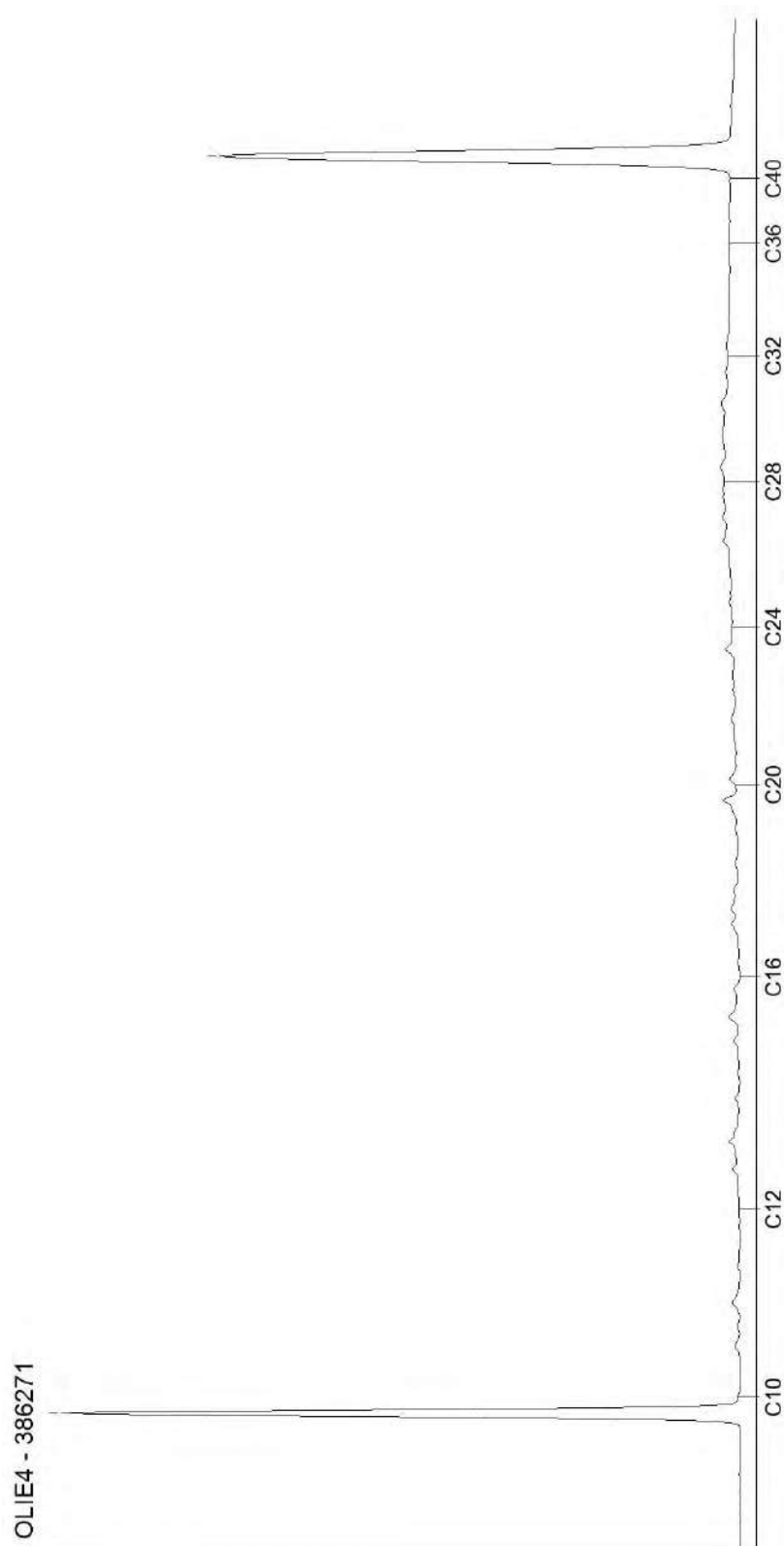
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386271, created at 10.03.2021 09:51:33

Monster beschrijving: 226A-1 226A (0-50)

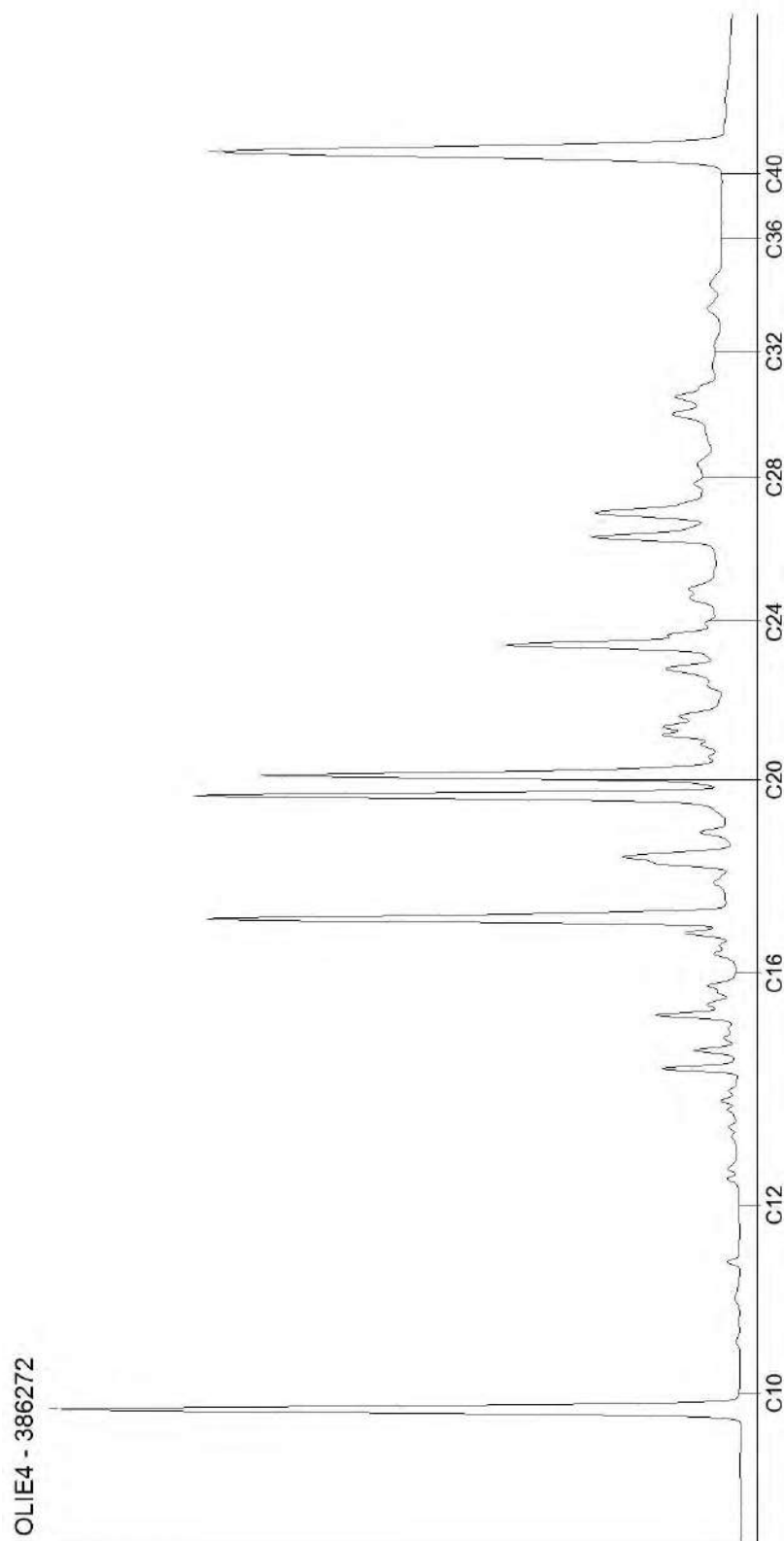


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386272, created at 10.03.2021 09:51:33

Monster beschrijving: 226B-1 226B (0-50)



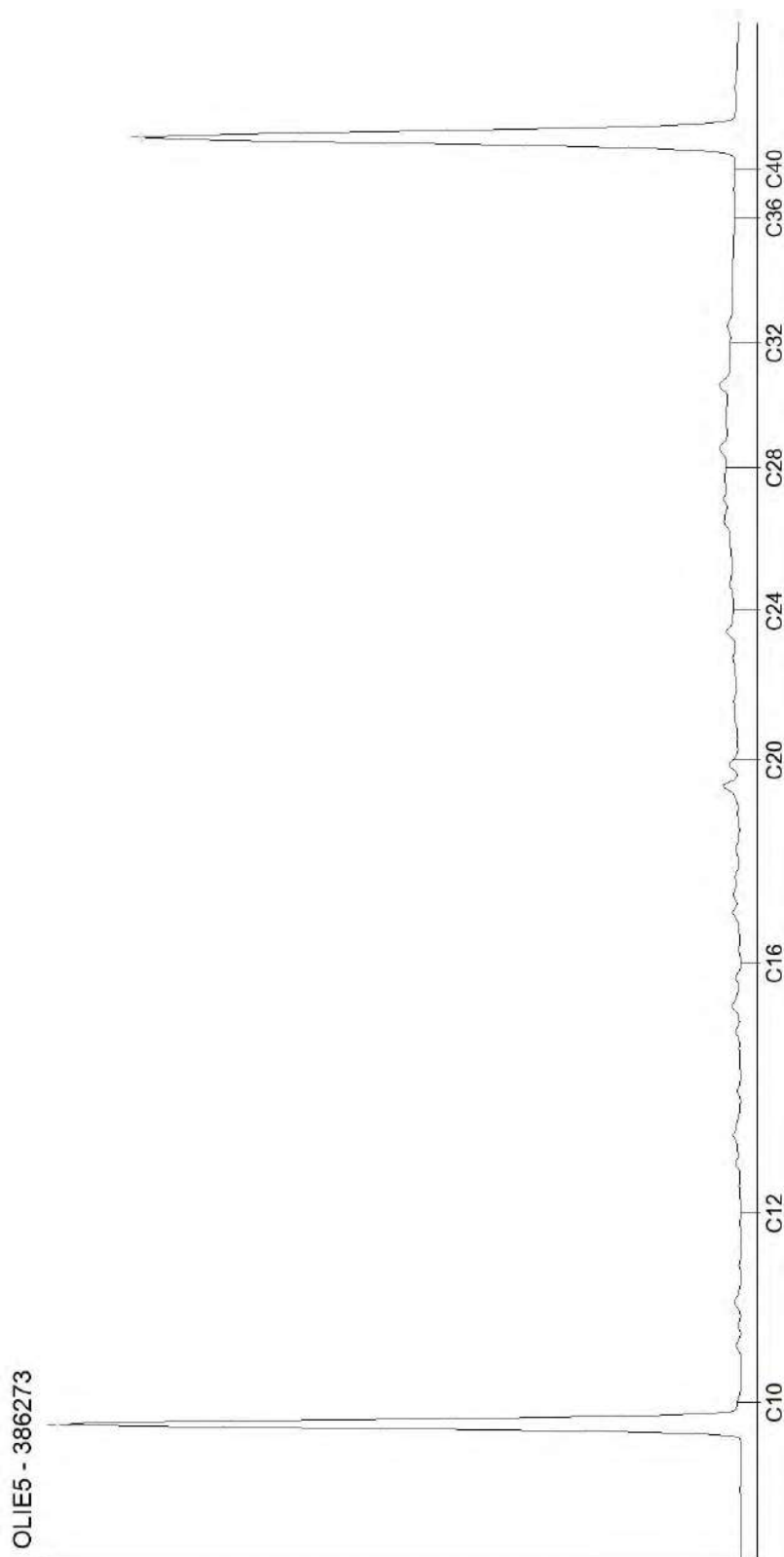
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386273, created at 10.03.2021 10:18:25

Monster beschrijving: 226C-1 226C (0-40)



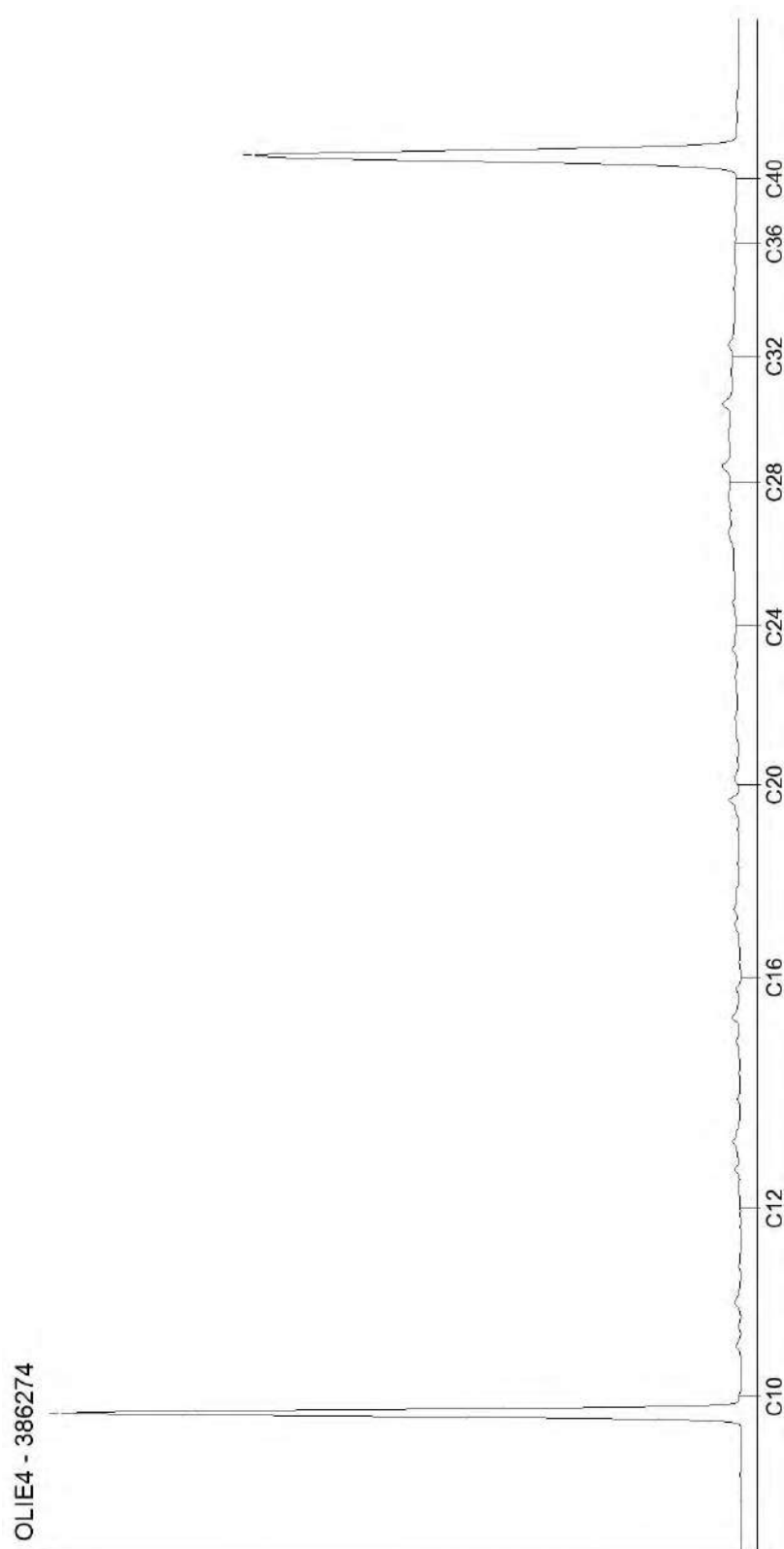
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386274, created at 10.03.2021 09:51:33

Monster beschrijving: 226D-1 226D (0-50)



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1024671

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1024671 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 08.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

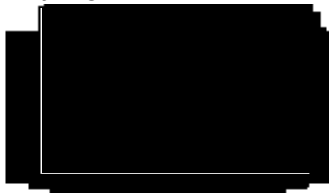
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024671 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387778	18.02.2021	405-2 405 (50-75)
387779	05.03.2021	405A-1 405A (0-50)

Eenheid

387778 **387779**
405-2 405 (50-75) 405A-1 405A (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof %	84,7	89,9
S	IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	3,0	2,2
---	---------------------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	2,8 ^{x)}	2,8 ^{x)}
---	----------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++
---	--------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb) mg/kg Ds	15	32
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	220	50

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 09.03.2021

Einde van de analyses: 10.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1024671 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 μm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1024671**CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 387778

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 15.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1027008

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 12.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

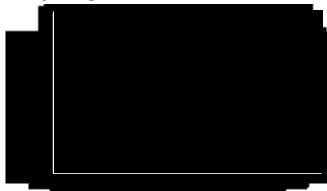
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
395220	12.03.2021	103E-1 103E (0-50)
395221	12.03.2021	103F-1 103F (0-50)
395222	12.03.2021	103G-1 103G (0-50)
395223	12.03.2021	103H-1 103H (0-50)
395224	12.03.2021	103I-1 103I (0-50)

Eenheid

395220	395221	395222	395223	395224
103E-1 103E (0-50)	103F-1 103F (0-50)	103G-1 103G (0-50)	103H-1 103H (0-50)	103I-1 103I (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	83,9	85,8	86,7	85,3	83,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,4	2,5	1,4	1,4	2,7
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{x)}	3,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,52	0,18	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,077	0,17	2,0	1,5	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,077	0,21	1,8	1,8	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	0,99	1,3	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	0,93	0,97	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,095	0,21	1,7	1,6	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,11	0,20	1,4	1,0	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	0,41	3,6	2,9	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,066	0,15	0,95	1,2	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,75 ^{#)}	1,7 ^{#)}	14 ^{#)}	12 ^{#)}	0,35 ^{#)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
395225	12.03.2021	103J-2 103J (50-100)
395226	12.03.2021	215D-2 215D (20-50)
395227	12.03.2021	215E-2 215E (30-50)
395228	12.03.2021	215F-1 215F (8-50)
395229	12.03.2021	215G-1 215G (8-40)

Eenheid

395225	395226	395227	395228	395229
103J-2 103J (50-100)	215D-2 215D (20-50)	215E-2 215E (30-50)	215F-1 215F (8-50)	215G-1 215G (8-40)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,5	89,1	86,9	90,1	87,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,9	1,6	1,6	1,4
------------------	------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	1,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	<0,050	3,6	0,065
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,42	0,10	6,8	0,52
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,36	0,090	5,1	0,80
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	0,068	3,0	0,58
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,18	0,062	2,9	0,38
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,35	0,14	5,7	0,46
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,33	0,075	12	0,24
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,74	0,22	14	0,68
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	0,074	3,1	0,58
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,088	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	2,9 ^{#)}	0,90 ^{#)}	56	4,3 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.03.2021

Einde van de analyses: 15.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

I [redacted] Land
[redacted]
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 02.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1018101

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1018101 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel [redacted]
Opdrachtacceptatie 25.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted signature]

AL-West B.V. Dhr. [redacted] Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1018101 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
371867	104-1-1 104 (150-250)	25.02.2021	
371868	111-1-1 111 (150-250)	25.02.2021	
371869	116-1-1 116 (150-250)	25.02.2021	
371870	124-1-1 124 (150-250)	25.02.2021	
371871	213-1-1 213 (130-230)	25.02.2021	

Eenheid	371867	371868	371869	371870	371871
	104-1-1 104 (150-250)	111-1-1 111 (150-250)	116-1-1 116 (150-250)	124-1-1 124 (150-250)	213-1-1 213 (130-230)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	36	<20	<20	110	24
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,30	0,27	0,24	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,6	4,4	4,5	3,4	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	89	49	51	22	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	9,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,7
S Nikkel (Ni)	µg/l	7,4	11	12	10	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	150	130	140	34	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,055	0,034	0,025	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Blad 2 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1018101 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
371872	217-1-1 217 (150-250)	25.02.2021	
371873	222-1-1 222 (140-240)	25.02.2021	
371874	301-1-1 301 (150-250)	25.02.2021	

Eenheid	371872	371873	371874
	217-1-1 217 (150-250)	222-1-1 222 (140-240)	301-1-1 301 (150-250)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	35	<20	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Koper (Cu)	µg/l	3,4	2,8	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	2,4	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	--
S Zink (Zn)	µg/l	29	42	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	0,022
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	--
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	--
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	--
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	--

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1018101 Water

Eenheid	371867	371868	371869	371870	371871
	104-1-1 104 (150-250)	111-1-1 111 (150-250)	116-1-1 116 (150-250)	124-1-1 124 (150-250)	213-1-1 213 (130-230)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	77	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	5,6 ")	6,9 ")	5,2 ")	12 ")	7,1 ")
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	7,4 ")	16 ")	7,0 ")	9,5 ")	12 ")
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	5,4 ")	16 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	5,2 ")
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	5,7 ")	12 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	7,9 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 6



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1018101 Water

Eenheid	371872	371873	371874
	217-1-1 217 (150-250)	222-1-1 222 (140-240)	301-1-1 301 (150-250)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	--
-------------------------------	------	-------	-------	----

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	63	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	14 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	20 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	9,5 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 26.02.2021

Einde van de analyses: 02.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] **Tel. 31/570788121**
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1018101 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

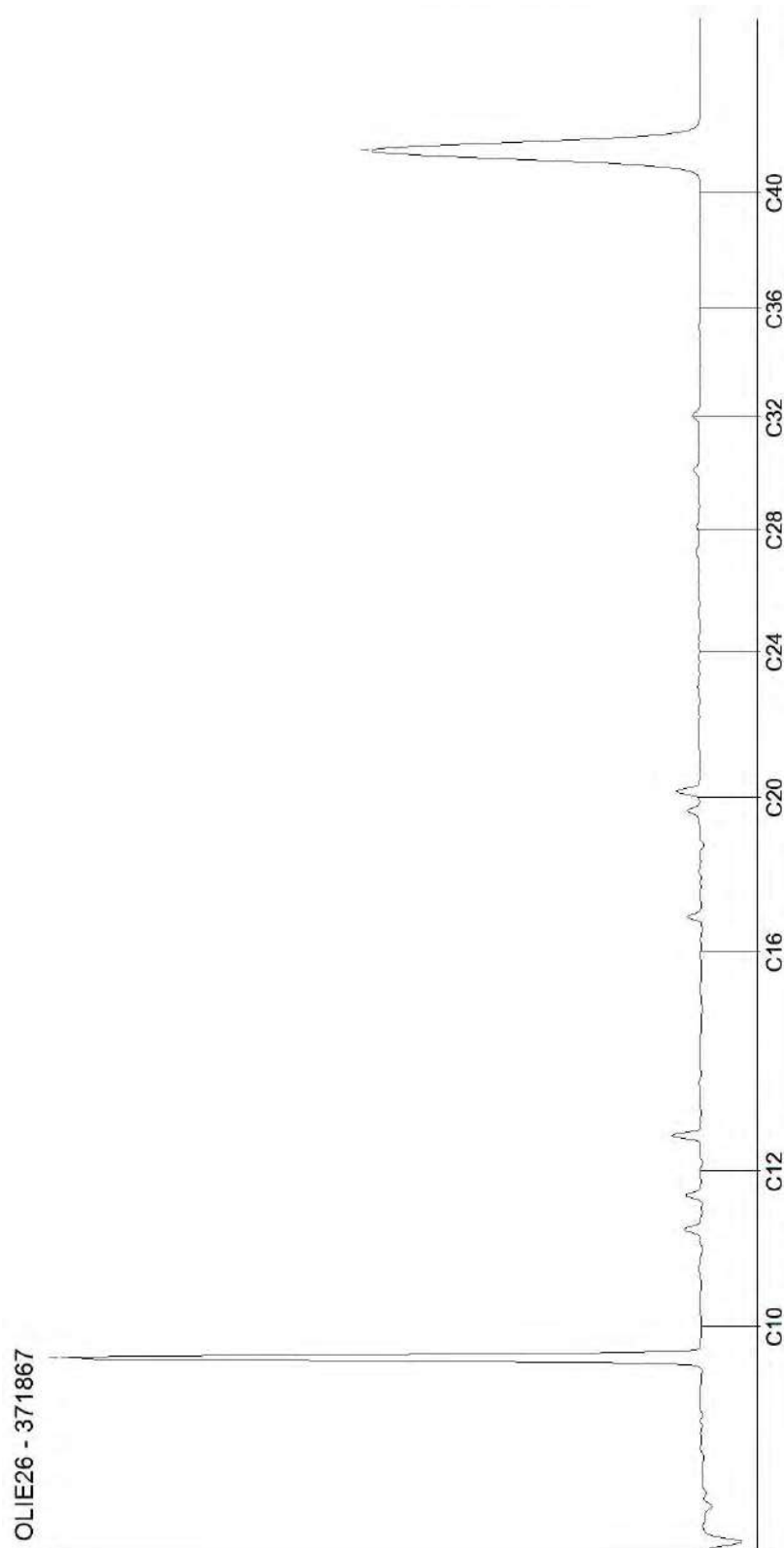
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371867, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 104-1-1 104 (150-250)

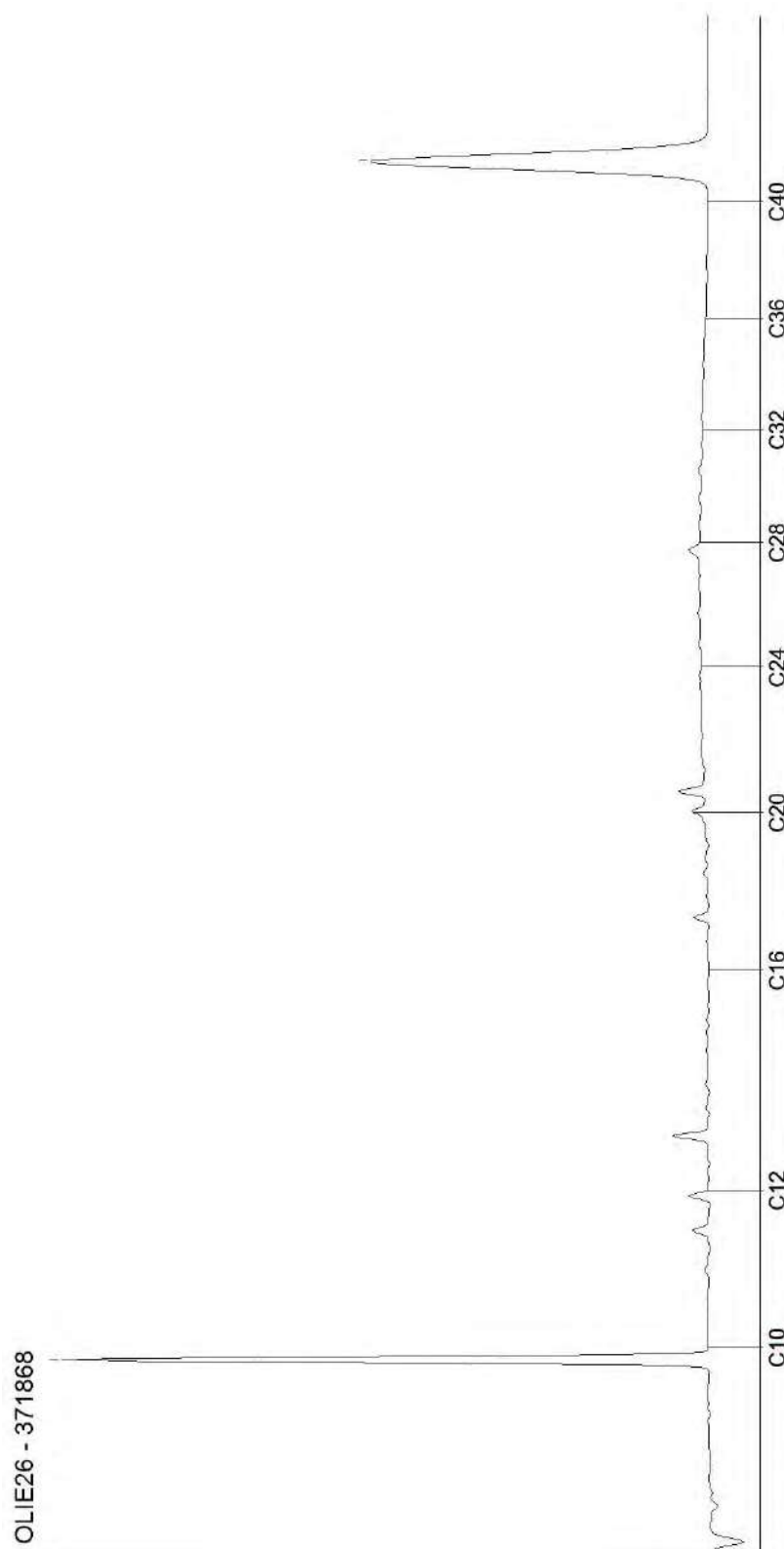


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371868, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 111-1-1 111 (150-250)



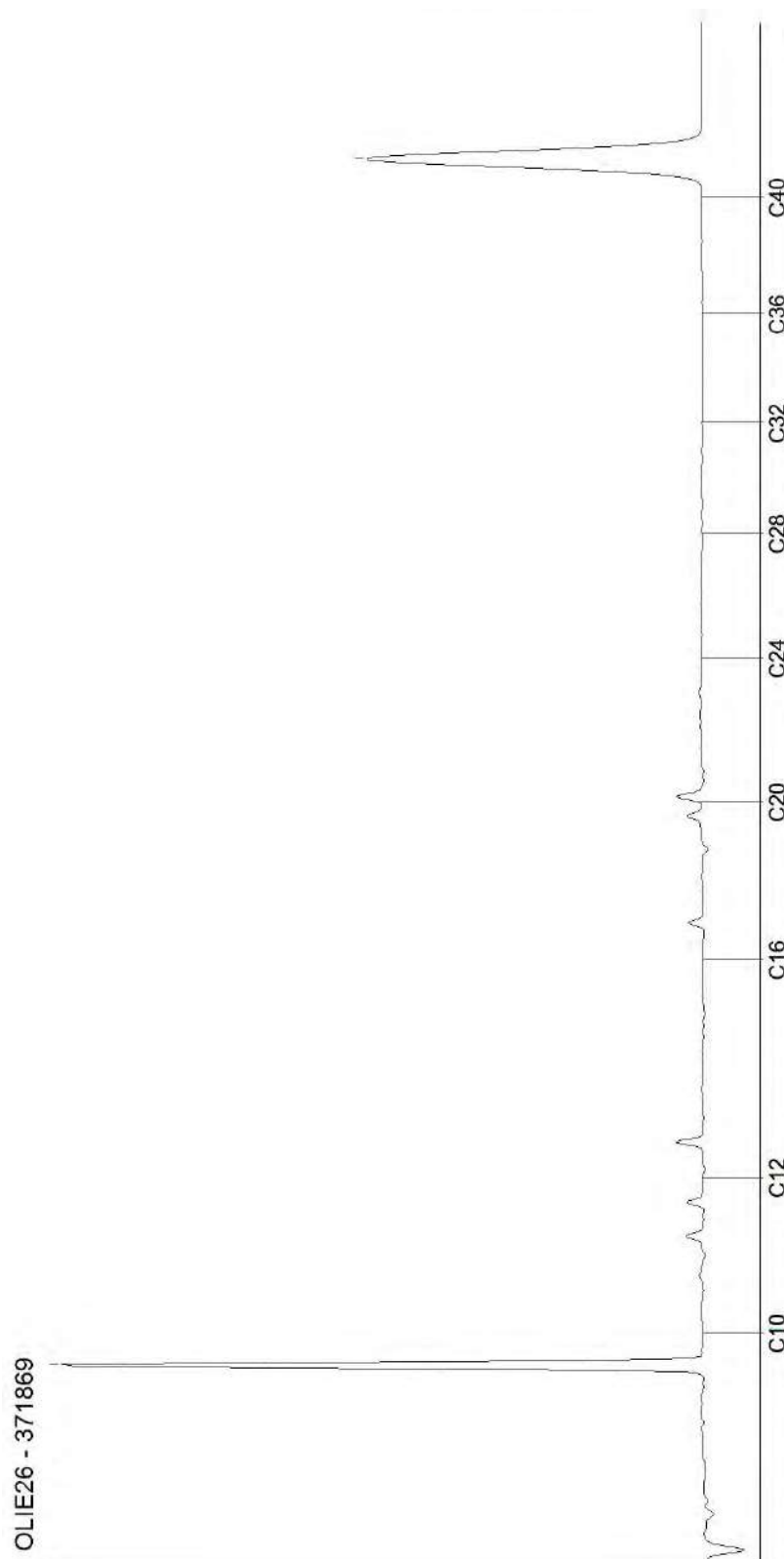
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371869, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 116-1-1 116 (150-250)



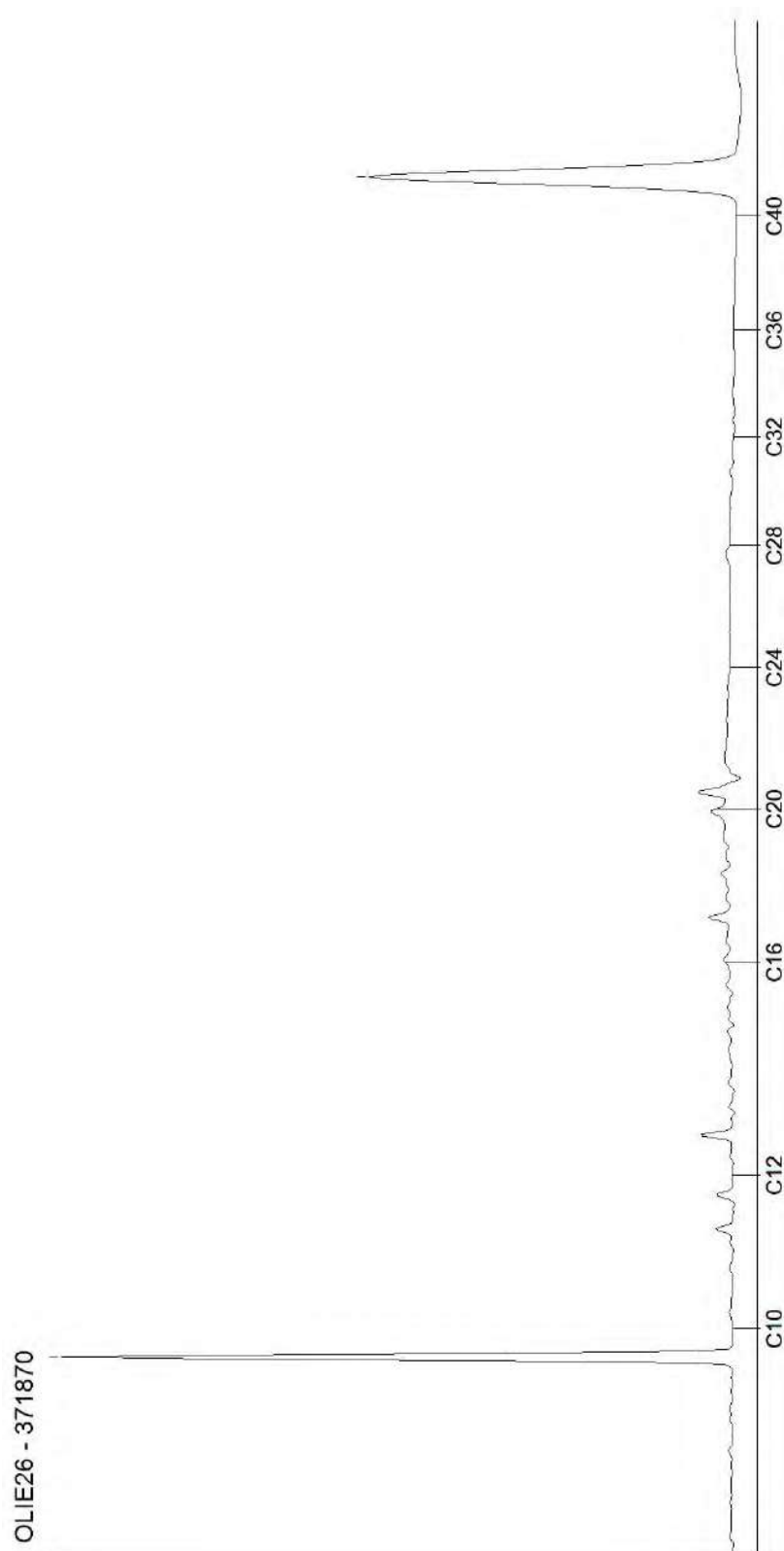
Blad 3 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371870, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 124-1-1 124 (150-250)

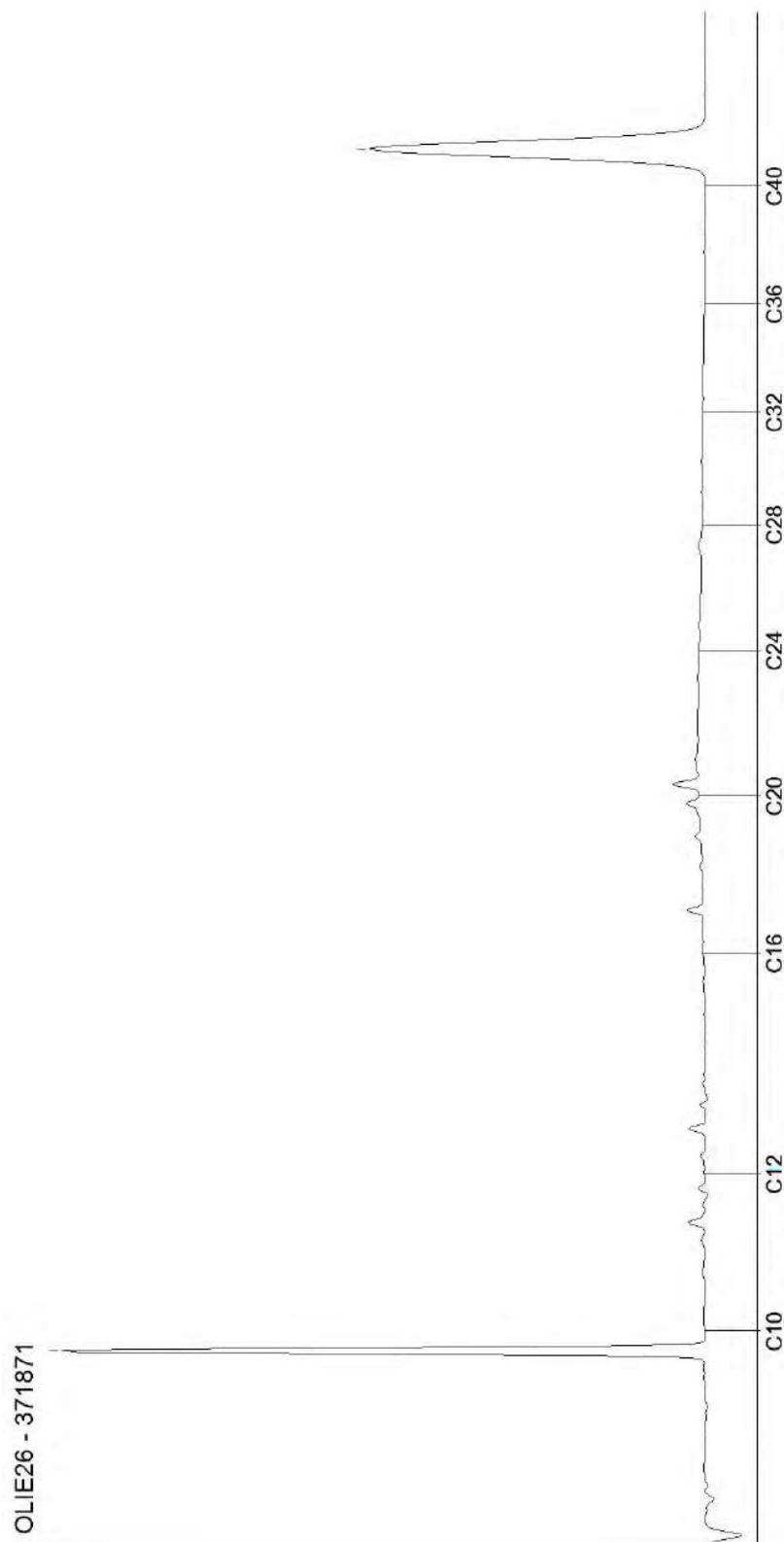


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371871, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 213-1-1 213 (130-230)



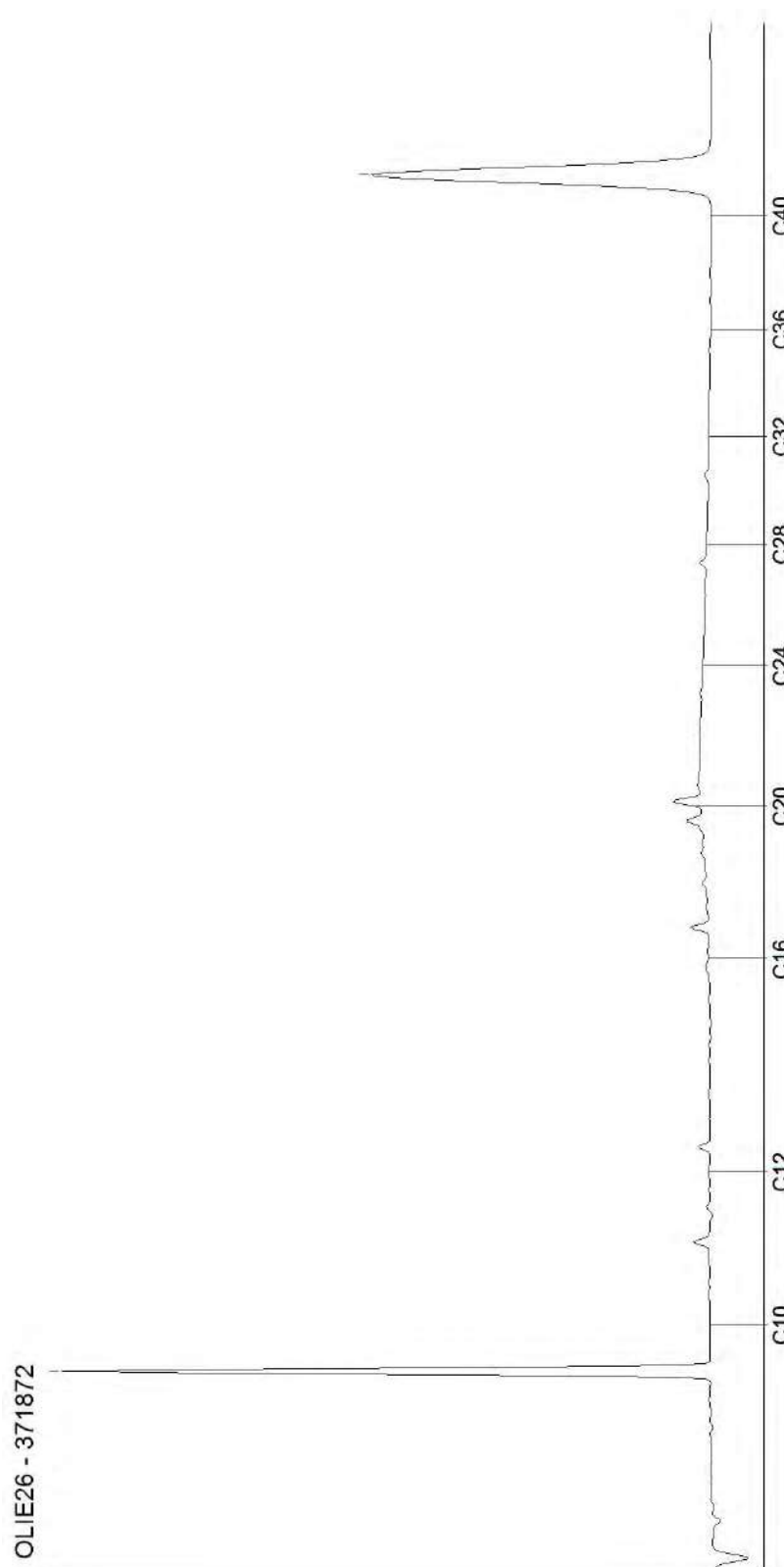
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371872, created at 02.03.2021 09:15:47

Monster beschrijving: 217-1-1 217 (150-250)



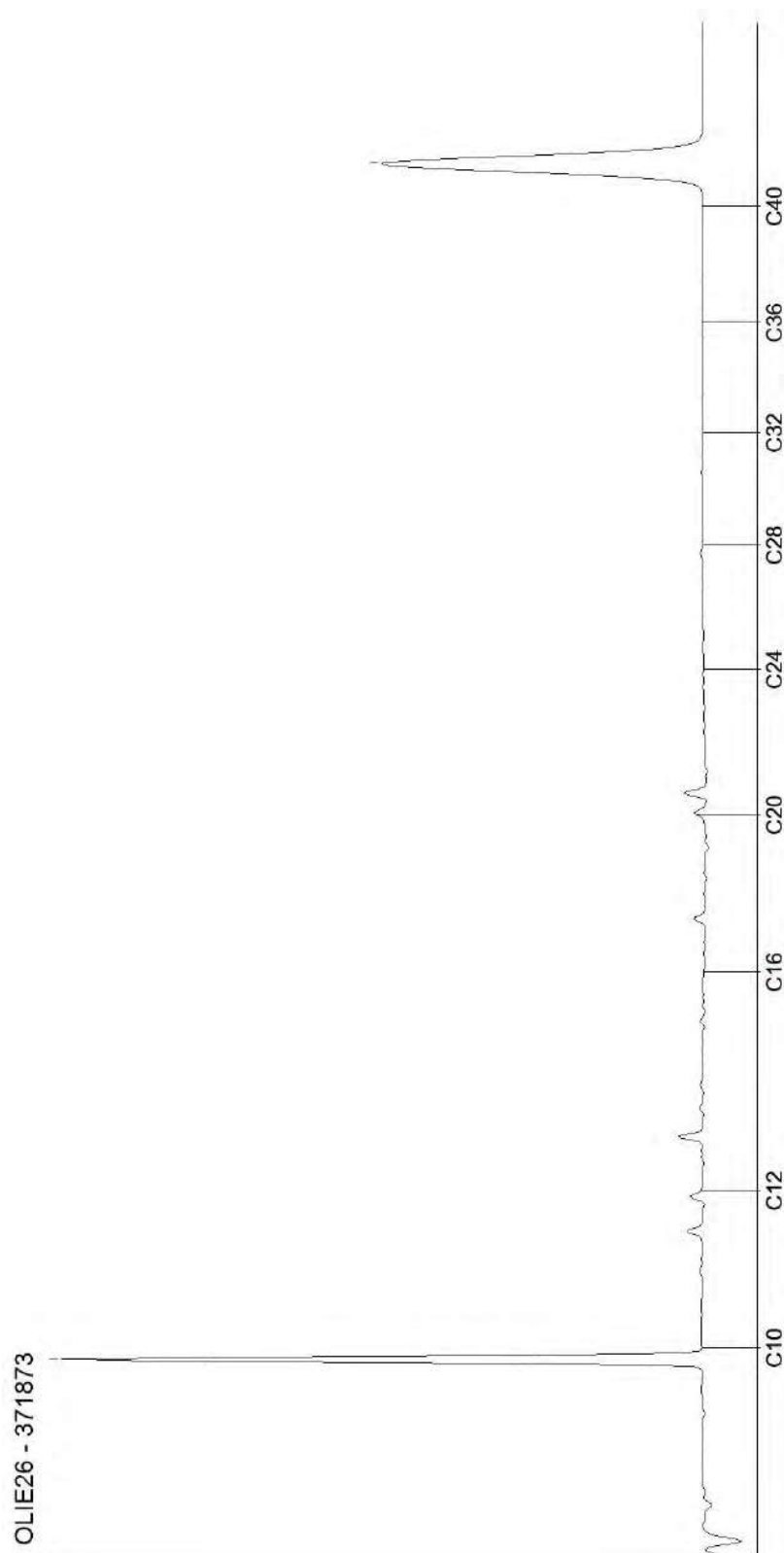
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371873, created at 02.03.2021 09:15:47

Monster beschrijving: 222-1-1 222 (140-240)



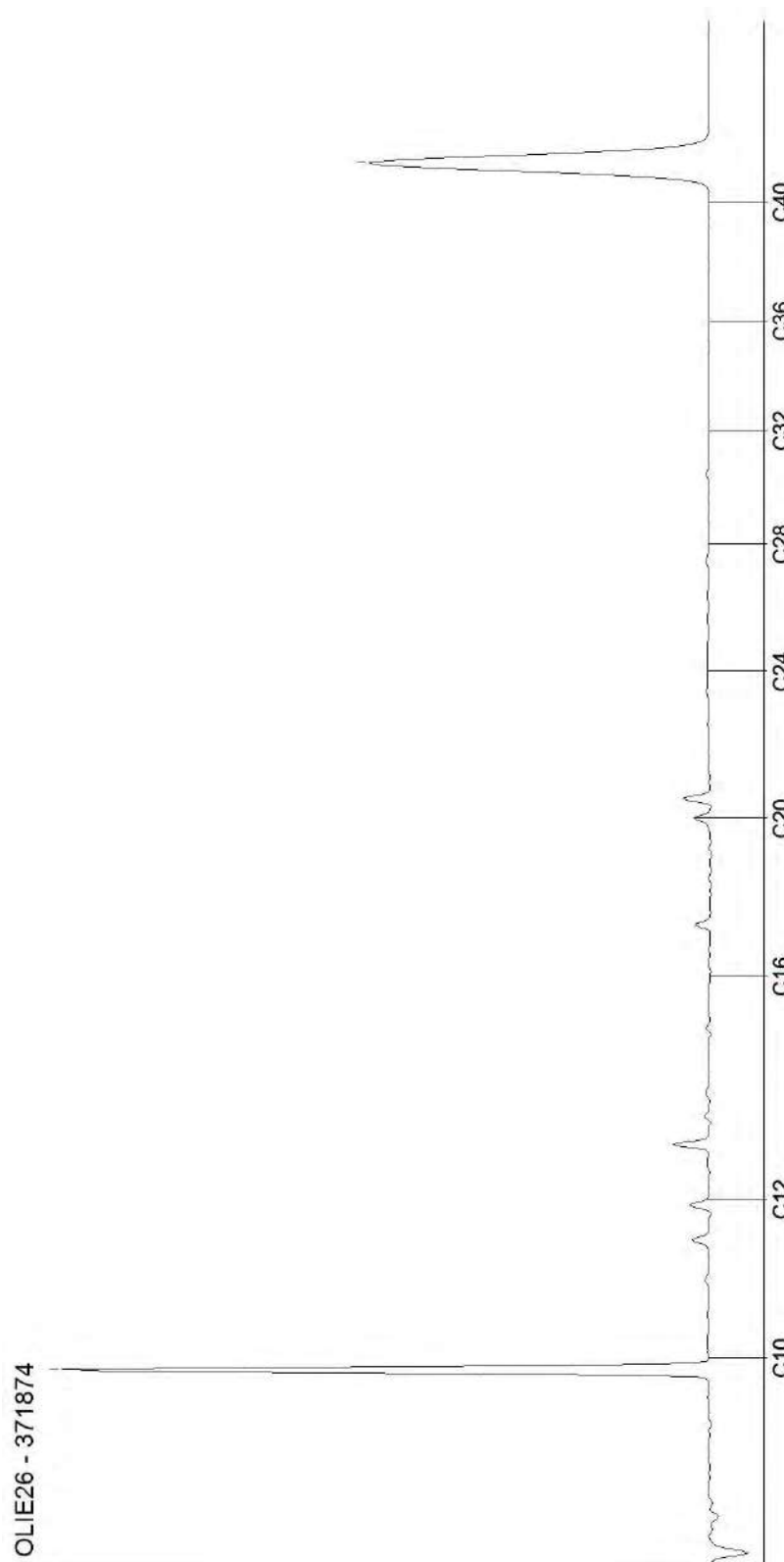
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371874, created at 02.03.2021 09:15:47

Monster beschrijving: 301-1-1 301 (150-250)



Blad 8 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 15.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1027009

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1027009 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 12.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

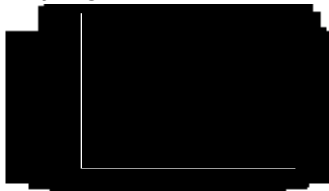
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. 31/570788121
Klantenservice

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1027009 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
395230	104a-1-1 104a (150-250)	12.03.2021	
395231	104b-1-1 104b (150-250)	12.03.2021	
395232	104c-1-1 104c (150-250)	12.03.2021	

Eenheid

395230	395231	395232
104a-1-1 104a (150-250)	104b-1-1 104b (150-250)	104c-1-1 104c (150-250)

Metalen (AS3000)

S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0	20	5,4
---	------------	------	------	----	-----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

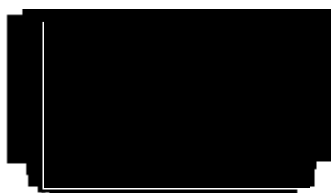
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 12.03.2021

Einde van de analyses: 12.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. 31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100 : Koper (Cu)

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201685 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM501	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	501-amm4	0	10	AM14326579
2	502-amm4	0	10	AM14326579
3	503-amm4	0	10	AM14326579

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	68,4						%
Massa monster (veldnat)	16,5						kg
Massa monster (droog)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201685 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	220	279	469	678	1969	7696	11311
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	16,24	3,33	1,36	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,2286		5,0530	0,0541			5,3357
Hechtgebonden		nee		nee	nee			
Aantal deeltjes		4		3	1			8
Percentage chrysotiel (%)		17,5		25	25			
Gewicht chrysotiel (mg)		40,0		1263,3	13,5			1316,8
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1312	2,1802			2,3114
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				49	54			103
Percentage chrysotiel (%)				3,5	12,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				4,6	272,5			277,1
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						1,3603		1,3603
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						54		54
Percentage chrysotiel (%)						70		
Gewicht chrysotiel (mg)						952,2		952,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4		52	55	54		165
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202395 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM502	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	501-amm5	10	30	AM14326578
2	502-amm5	10	30	AM14326578
3	503-amm5	10	30	AM14326578

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,1						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	9,6	9,6	5,4	5,4	15	15	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	9,6	9,6	5,4	5,4	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	9,6	9,6	5,4	5,4	15	15	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	9,6	9,6	5,5	5,4	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	9,6	9,6	5,5	5,4	15	15	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202395 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	118	164	329	469	815	9611	11506
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0949	0,0134				0,1083
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			3	1				4
Percentage chrysotiel (%)			25	25				
Gewicht chrysotiel (mg)			23,7	3,4				27,1
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				1,2550	0,4615	0,6500		2,3665
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				36	47	26		109
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				43,9	16,2	22,8		82,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			3	37	47	26		113
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56

* = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202398 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM501	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	501-amm4	0	10	AM14326579
2	502-amm4	0	10	AM14326579
3	503-amm4	0	10	AM14326579

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V210201685
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 7696 g
 Massa totale monster: 11,311 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	3	0,7	0,1	2,0
Totaal asbest	3	0,7	0,1	2,0

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300801 versie 2
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM503	Datum monsternamen	05-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	504-amm501	0	10	AM14329998Z
2	505-amm501	0	10	AM14329998Z

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,2						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	385	814	757	788	1146	7285	11175
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Het rapport met code V210300801 versie 1 komt te vervallen en wordt vervangen door V210300801 versie 2. De opmerking, dat het aangeleverde monstermateriaal niet voldoet aan de norm, is onterecht geplaatst en in versie 2 verwijderd. De concentratie asbest is niet gewijzigd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300802 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM504	Datum monsternamen	05-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	506-amm503	0	10	AM14329996
2	507-amm503	0	10	AM14329996

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,9						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	337	404	518	600	955	7883	10697
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201684 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4102	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	22-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-amm3	0	10	AM14326577
2	403-amm3	0	10	AM14326576
3	403A-amm3	0	10	AM14326577
4	403A-amm3	0	10	AM14326576
5	404-amm3	0	10	AM14326577
6	404-amm3	0	10	AM14326576

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,0						%
Massa monster (veldnat)	29,2						kg
Massa monster (droog)	24,0 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201684 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3880	2673	1771	1226	1474	12931	23955
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201683 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4101	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	23-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-amm1	0	10	AM14326574
2	401-amm1	0	10	AM14326573
3	401A-amm1	0	10	AM14326574
4	401A-amm1	0	10	AM14326573
5	402-amm1	0	10	AM14326573
6	402-amm1	0	10	AM14326574
7	402A-amm1	0	10	AM14326573
8	402A-amm1	0	10	AM14326574

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,5						%
Massa monster (veldnat)	33,4						kg
Massa monster (droog)	26,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	22	22	15	15	33	33	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,2	-	0,2	0,8	7,7	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	22	22	15	15	33	33	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	22	22	15	15	33	33	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,3	3,2	-	0,2	0,8	7,7	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,3	3,2	-	0,2	0,8	7,7	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	23	26	15	15	33	40	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	23	26	15	15	33	40	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201683 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3122	2007	1487	1428	1917	16941	26902
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1704	0,4920	0,1560		0,8184
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				20	60	31		111
Percentage chrysotiel (%)				70	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				119,3	344,4	140,4		604,1
Percentage crocidoliet (%)				1,05	1,05	1,05		
Gewicht crocidoliet (mg)				1,8	5,2	1,6		8,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				4,43	12,80	5,22		22,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				4,43	12,80	5,22		22,45
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,07	0,19	0,06		0,32
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,07	0,19	0,06		0,32
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				20	60	31		111
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,50	13,00	5,28		22,78
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,50	13,00	5,28		22,78

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202397 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4101	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	02-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-amm1	0	10	AM14326574
2	401-amm1	0	10	AM14326573
3	401A-amm1	0	10	AM14326574
4	401A-amm1	0	10	AM14326573
5	402-amm1	0	10	AM14326573
6	402-amm1	0	10	AM14326574
7	402A-amm1	0	10	AM14326573
8	402A-amm1	0	10	AM14326574

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V210201683
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 16941 g
 Massa totale monster: 26,902 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	-	-	-	-

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300803 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM601	Datum monsternamen	05-03-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	09-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	601-amm601	9	25	AM14329992
2	601-amm601	9	25	AM14329994
3	602-amm601	9	27	AM14329994
4	602-amm601	9	27	AM14329992
5	603-amm601	25	50	AM14329994
6	603-amm601	25	50	AM14329992
7	604-amm601	12	60	AM14329992
8	604-amm601	12	60	AM14329994

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,7						%
Massa monster (veldnat)	29,6						kg
Massa monster (droog)	25,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300803 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3982	3360	2160	2027	2230	11873	25632
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300945 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4203	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	411-amm411	0	40	AM14326565
2	413-amm411	0	40	AM14326565

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	0,8	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	0,8	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	0,8	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300945 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1678	458	345	287	708	9763	13239
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Isolatiemateriaal								
Asbesth.materiaal (g)				0,0090	0,0125			0,0215
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				1	1			2
Percentage chrysotiel (%)				37,5	52,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				3,4	6,6			10,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1	1			2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300946 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4204	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	412-amm412	0	70	AM14326564

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	<0,1	<0,1	-	-	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300946 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2216	913	508	498	849	8369	13353
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0041				0,0041
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,7				0,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,05				0,05
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,05				0,05
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,05				0,05
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,05				0,05

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300947 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4205	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	414-amm414	0	50	AM14294060

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,5						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,4	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,4	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,4	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300947 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	355	172	209	229	485	11130	12580
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0038				0,0038
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				37,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,4				1,4
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0040		0,0040
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						1		1
Percentage chrysotiel (%)						90		
Gewicht chrysotiel (mg)						3,6		3,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1		1		2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300948 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4206	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	416A-amm416	10	50	AM14326571

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	14,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300948 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1544	856	454	489	979	9846	14168
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,2383					0,2383
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			25					
Gewicht chrysotiel (mg)			59,6					59,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			4,21					4,21
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			4,21					4,21
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,21					4,21
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,21					4,21

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300949 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4207	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	417-amm417	20	40	AM14326580

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,4						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Totaal serpentine	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Totaal asbest	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300949 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1210	530	434	367	1038	9747	13326
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,6447	0,2913	0,0738	0,0810	0,0600		1,1508
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		1	2	3	6	4		16
Percentage chrysotiel (%)		7,5	12,5	12,5	17,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		48,4	36,4	9,2	14,2	10,5		118,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	2	3	6	4		16
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300950 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AVM417	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	09-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	417-avm417	20	40	AM14153567

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	3,88	ja	485	388	582
Totaal Asbest								485	388	582
Totaal Serpentiin								485	388	582
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								485	388	582

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202396 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4202	Datum monstername	18-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-03-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	405-amm400	5	50	AM14329701
2	406-amm400	5	50	AM14329701
3	407-amm400	10	90	AM14329701
4	408-amm400	5	30	AM14329701
5	409-amm400	30	65	AM14329701
6	410-amm400	25	75	AM14329701

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,3						%
Massa monster (veldnat)	17,9						kg
Massa monster (droog)	16,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	60	60	48	48	74	74	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	17	170	9,6	96	24	240	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,5	0,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	60	60	48	48	73	73	mg/kg ds
Totaal serpentine	60	60	48	48	74	74	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	17	170	9,6	96	24	240	mg/kg ds
Totaal amfibool	17	170	9,6	96	24	240	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,5	0,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	77	230	58	140	98	320	mg/kg ds
Totaal asbest	77	230	58	140	98	320	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202396 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2141	1366	890	796	1611	9193	15997
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		6,0514	1,5944	0,0642	0,0265			7,7365
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		4	8	2	1			15
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	12,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		756,4	199,3	8,0	3,3			967,0
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)		211,8	55,8	2,2	0,9			270,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		47,28	12,46	0,50	0,21			60,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		47,28	12,46	0,50	0,21			60,45
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		13,24	3,49	0,14	0,06			16,93
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		13,24	3,49	0,14	0,06			16,93
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4	8	2	1			15
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		60,52	15,95	0,64	0,26			77,37
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		60,52	15,95	0,64	0,26			77,37

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201815 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	19-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	25-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4201	Datum monsternamen	18-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	24-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	405-amm401	0	5	AM14329697
2	405-amm401	0	5	AM14329698
3	406-amm401	0	5	AM14329697
4	406-amm401	0	5	AM14329698
5	407-amm401	0	10	AM14329698
6	407-amm401	0	10	AM14329697
7	408-amm401	0	5	AM14329697
8	408-amm401	0	5	AM14329698
9	409-amm401	0	5	AM14329697
10	409-amm401	0	5	AM14329698
11	410-amm401	0	5	AM14329698
12	410-amm401	0	5	AM14329697

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	88,4						%
Massa monster (veldnat)	37,7						kg
Massa monster (droog)	33,4						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201815 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [REDACTED]	Datum opdracht	19-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	25-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	8487	4722	2544	2767	2614	12235	33369
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

I [redacted] Land
[redacted]
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 24.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1015705

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1015705 Waterbodem

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 18.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

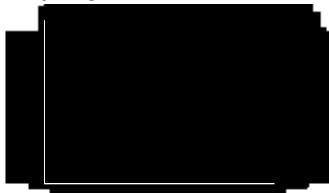
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015705 Waterbodembodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
359048	17.02.2021	SMM01 01.01 (10-25)

Eenheid 359048
SMM01 01.01 (10-25)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodembodem	++
S Droge stof	% 45,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	5,4
Fractie < 16 µm	% Ds	9,7 ^{y)}

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	15,6 ^{x)}
---------------------------------------	------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++
----------------------------	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,4
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	46
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	40
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,8
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	110

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,31
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,42
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,26
S Chryseen	mg/kg Ds	0,26
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,38
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,38
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,6 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	550
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{y)}

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015705 Waterbodembodem

Eenheid 359048
SMM01 01.01 (10-25)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	”
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	18	”
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	82	”
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	210	”
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	160	”
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	55	”
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	19	”

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,1
Perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooktaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	0,2
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	0,2
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorooktaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooktaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1015705 Waterbodemb

Eenheid 359048
 SMM01 01.01 (10-25)

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,15
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,22 ^{#)}
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,35
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,42 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 18.02.2021

Einde van de analyses: 24.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
 Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1015705 Waterbodembodem

Toegepaste methoden

- DIN 38414-14 : 2011-08 :** Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluoropentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorocataanzuur lineair (PFOA)
Perfluorocataanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorocataanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluorocataansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorocataansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluorocataansulfonzuur (PFOS) 0,7F
- eigen methode** *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm
- Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) :** Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDaA)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluorocatacaanzuur (PFOA)
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluorocataansulfonzuur (6:2 FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)
Perfluorocataansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluorocataansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluorocataansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-Ethylperfluorocataansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)
- NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof
- Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting
- Protocollen AS 3200 :** Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodembodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Fractie <2µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

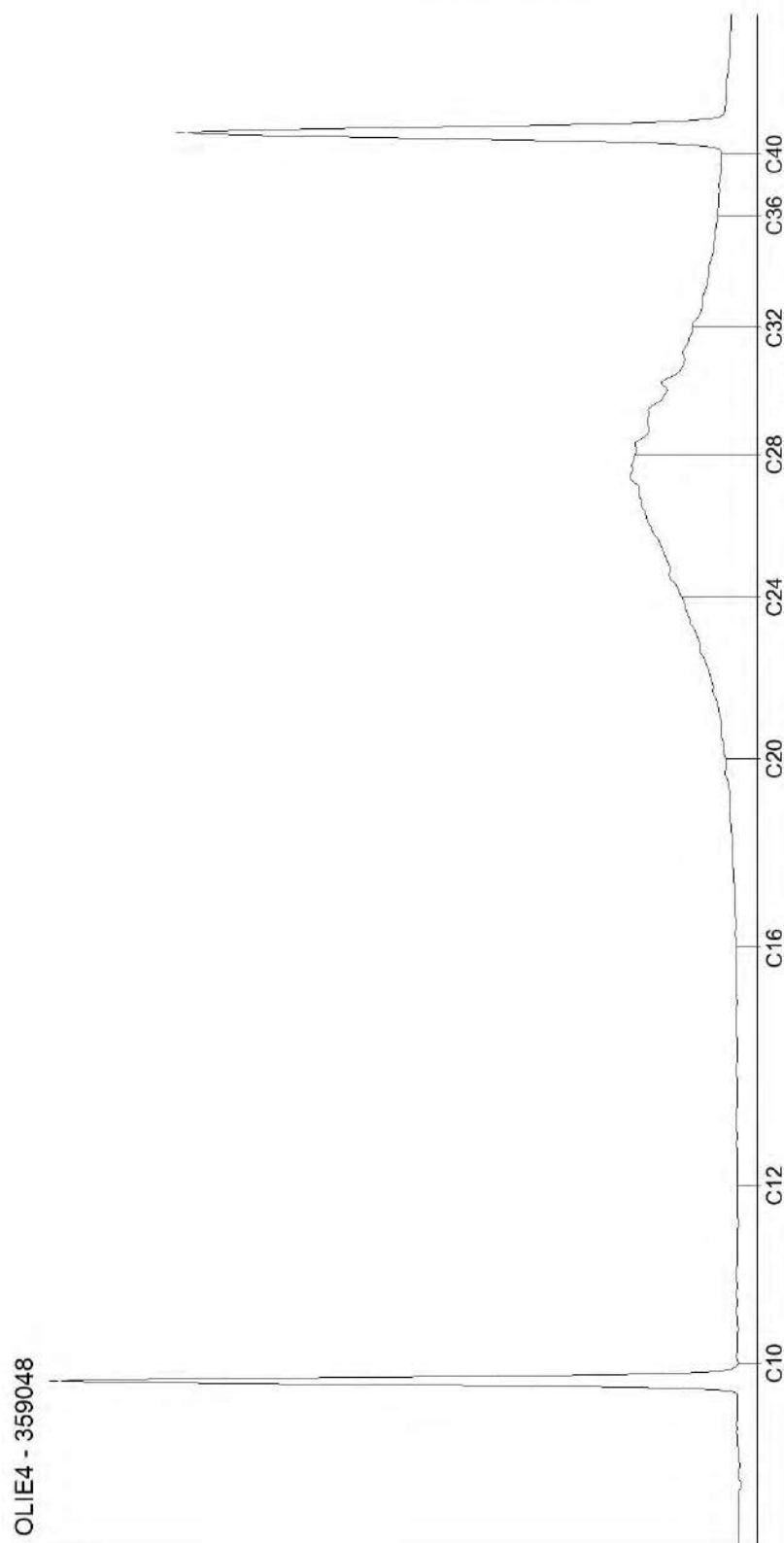
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1015705, Analysis No. 359048, created at 23.02.2021 08:17:38

Monster beschrijving: SMM01 01.01 (10-25)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 04.06.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1050006

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1050006 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.06.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1050006 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
519581	31.05.2021	702-3 702 (100-150)
519582	31.05.2021	703-3 703 (60-110)
519583	31.05.2021	704-3 704 (55-105)
519584	31.05.2021	705-3 705 (100-150)

Eenheid

519581	519582	519583	519584
702-3 702 (100-150)	703-3 703 (60-110)	704-3 704 (55-105)	705-3 705 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	82,7	85,2	84,6	84,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	<1,0	1,1	1,9
------------------	------	-----	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,8 x)	1,0 x)	0,9 x)	0,9 x)
-------------------	------	--------	--------	--------	--------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	350
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	20 "
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	130 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	130 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	47 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	14 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	6 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.06.2021

Einde van de analyses: 04.06.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1050006 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

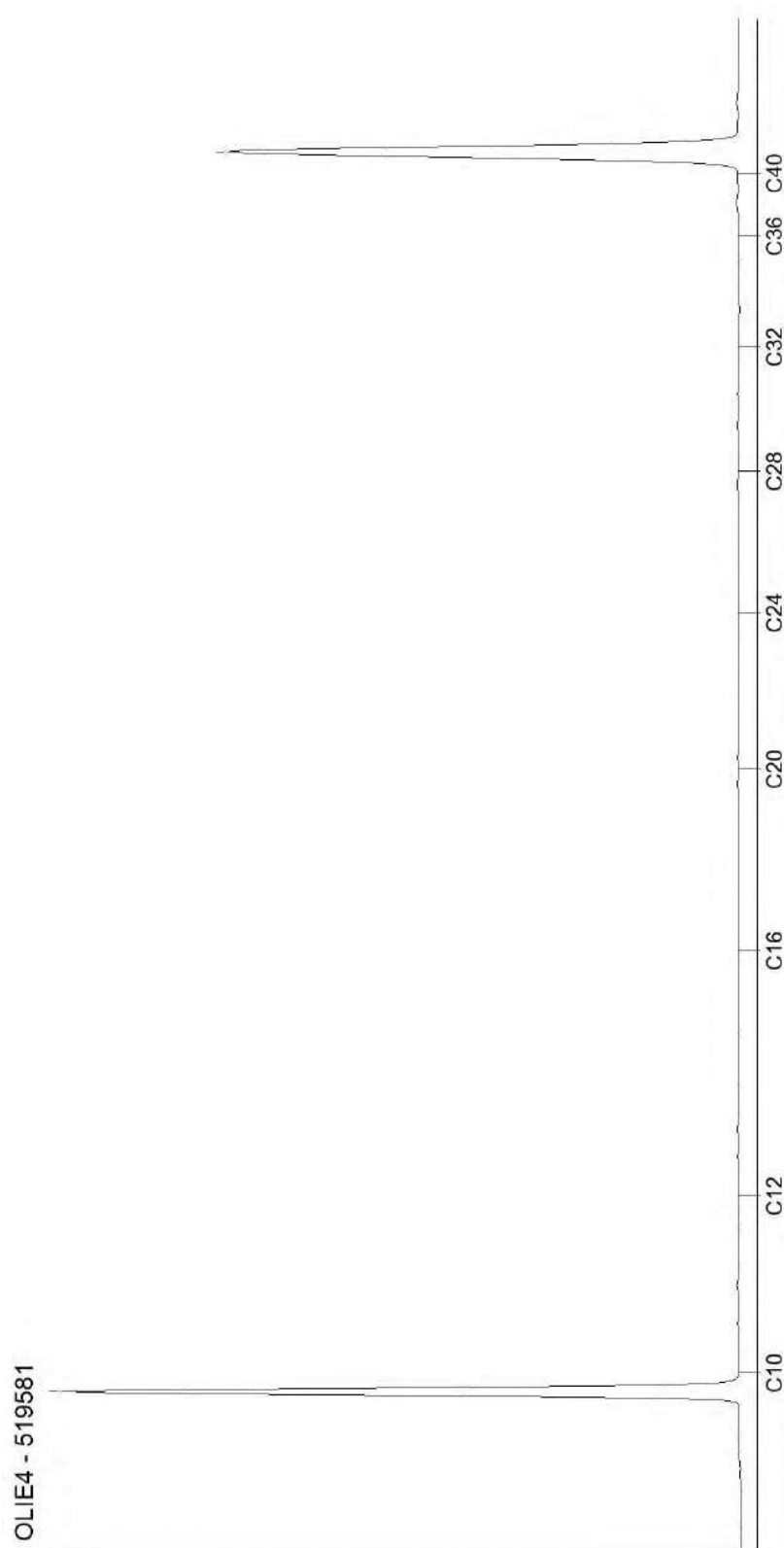
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519581, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 702-3 702 (100-150)

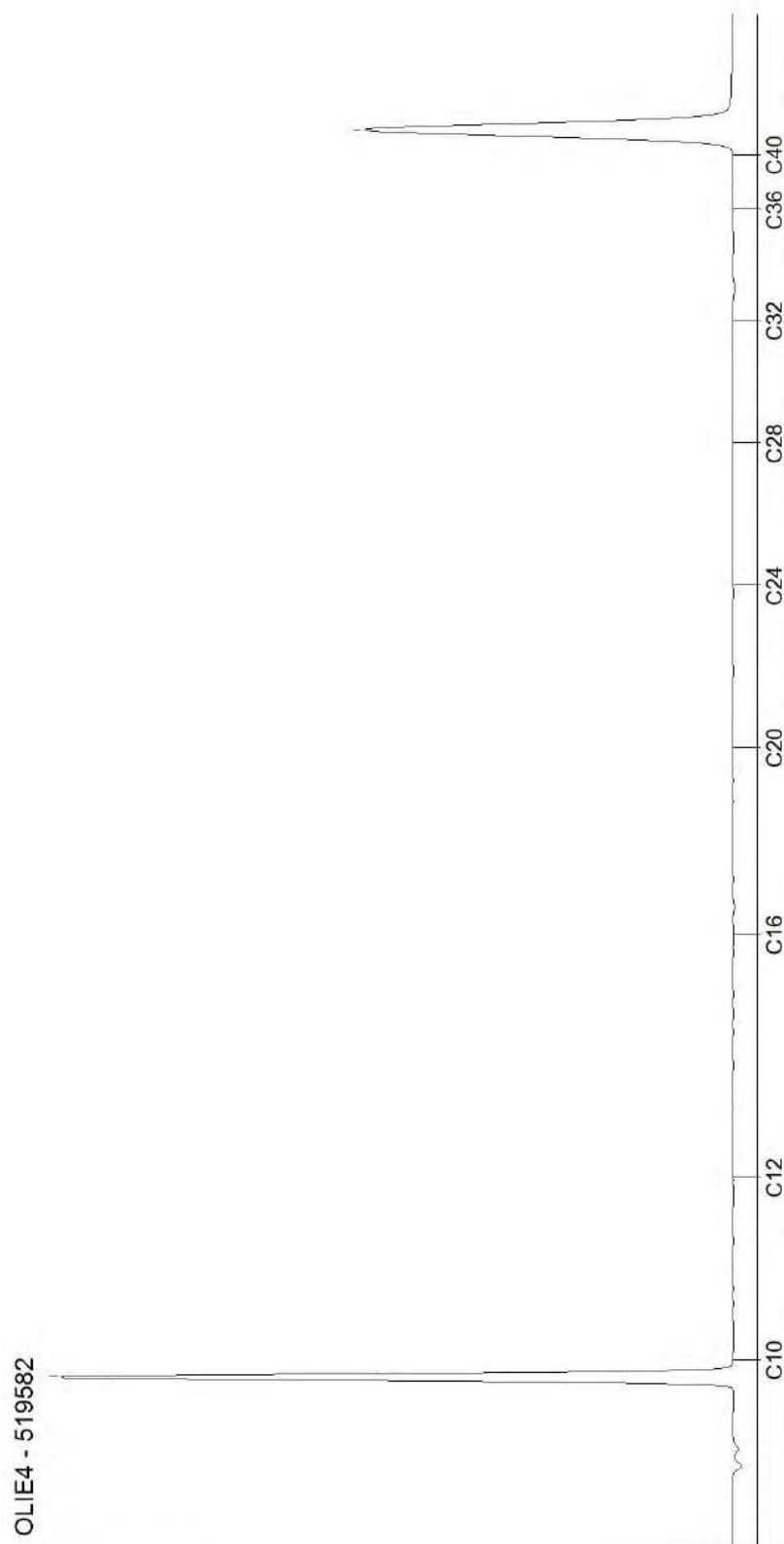


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519582, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 703-3 703 (60-110)



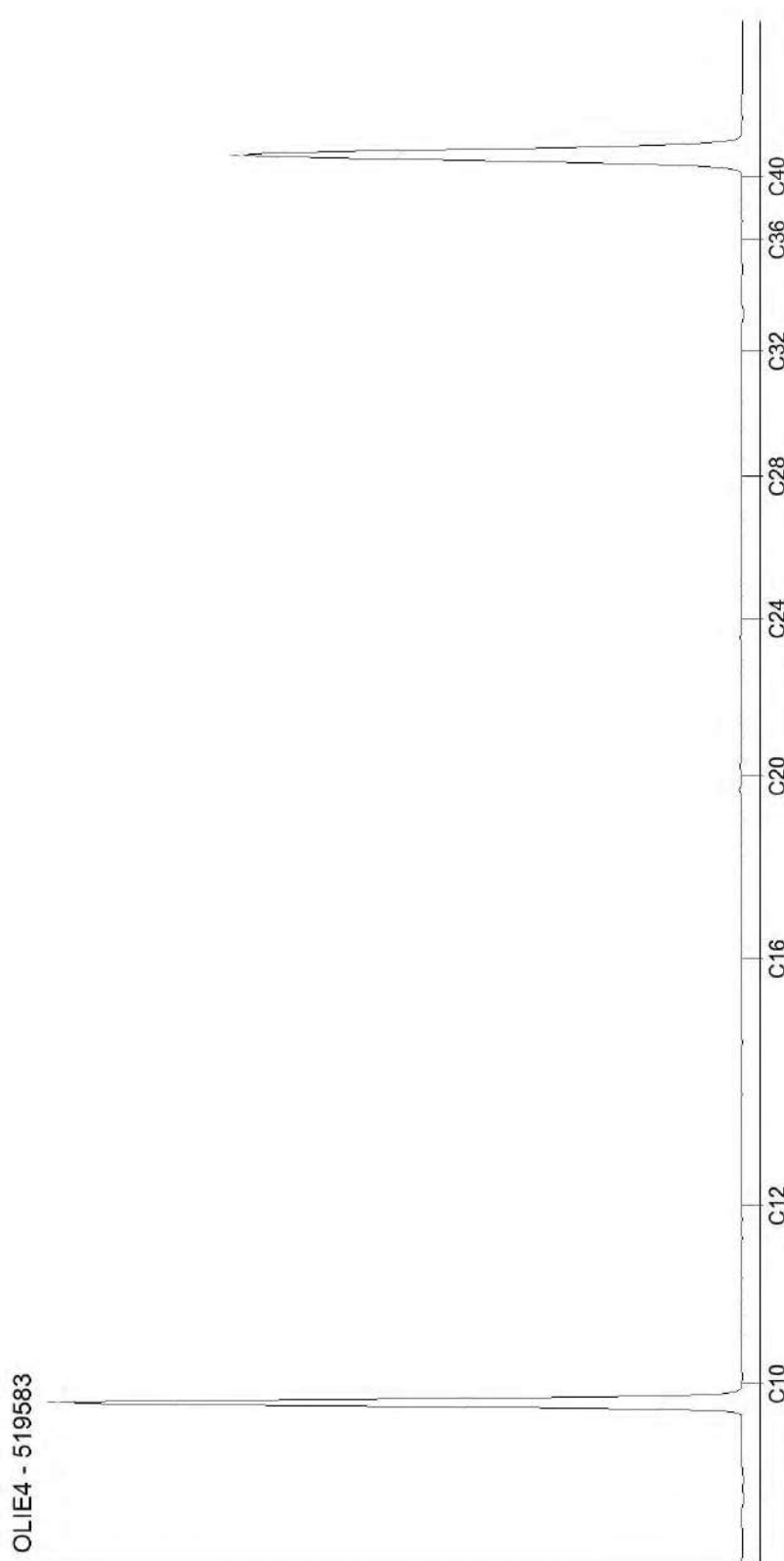
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519583, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 704-3 704 (55-105)



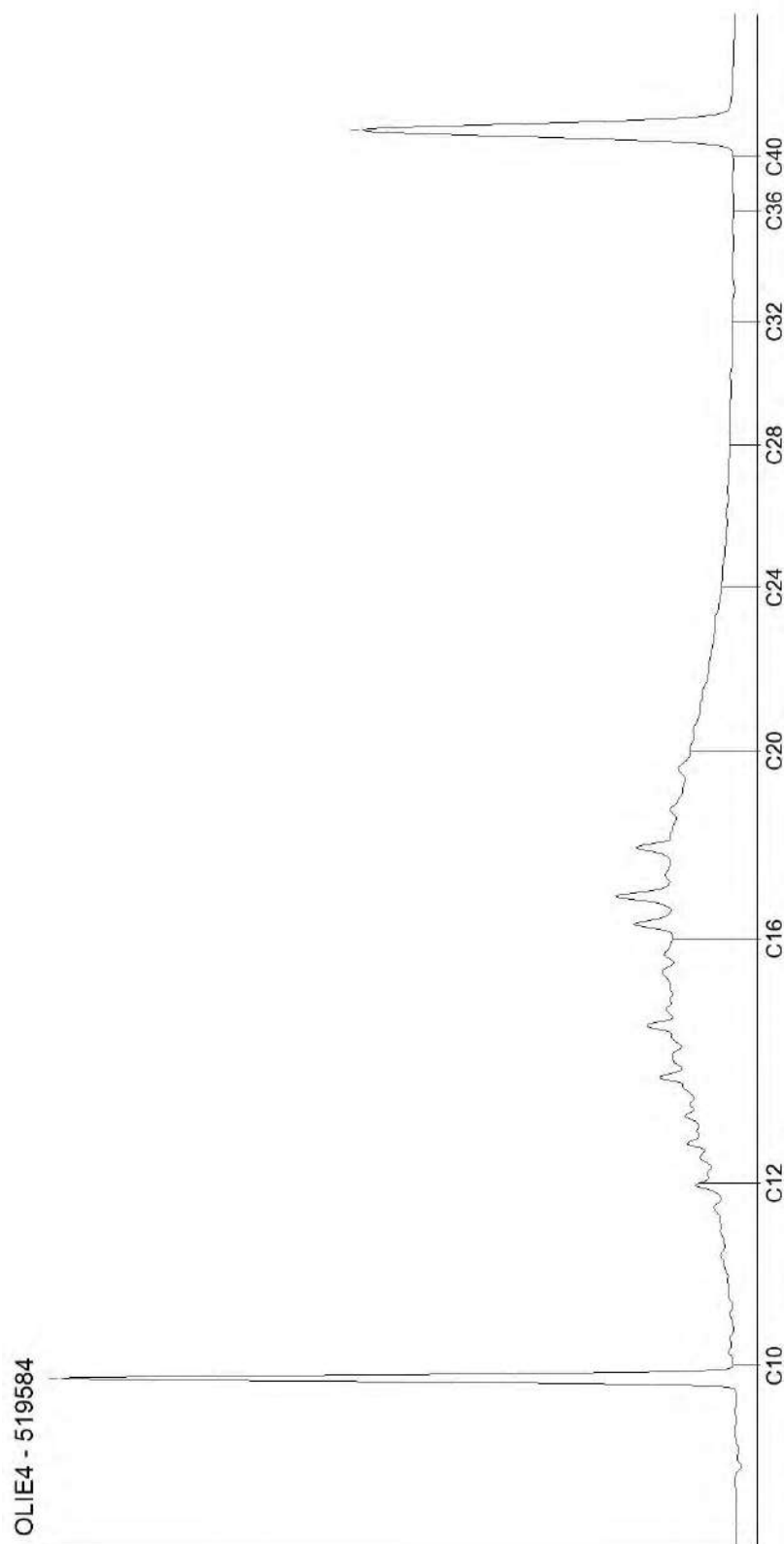
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519584, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 705-3 705 (100-150)



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 04.06.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1050007

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1050007 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.06.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

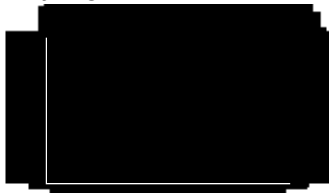
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1050007 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
519585	31.05.2021	ST701 [0,7-0,9] 701 (70-90)
519586	31.05.2021	ST701 [1,4-1,6] 701 (140-160)
519587	31.05.2021	ST701 [3,2-3,4] 701 (320-340)

Eenheid	519585	519586	519587
	ST701 [0,7-0,9] 701 (70-90)	ST701 [1,4-1,6] 701 (140-160)	ST701 [3,2-3,4] 701 (320-340)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	84,0	83,3	80,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,6	<1,0
------------------	------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
S o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	200	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	18 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	97 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ⁾	74 ⁾	<4 ⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ⁾	19 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

AL-West B.V.

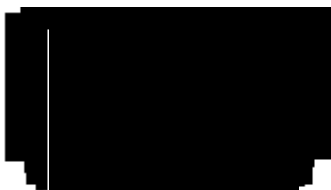
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1050007 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 01.06.2021

Einde van de analyses: 04.06.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen
o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

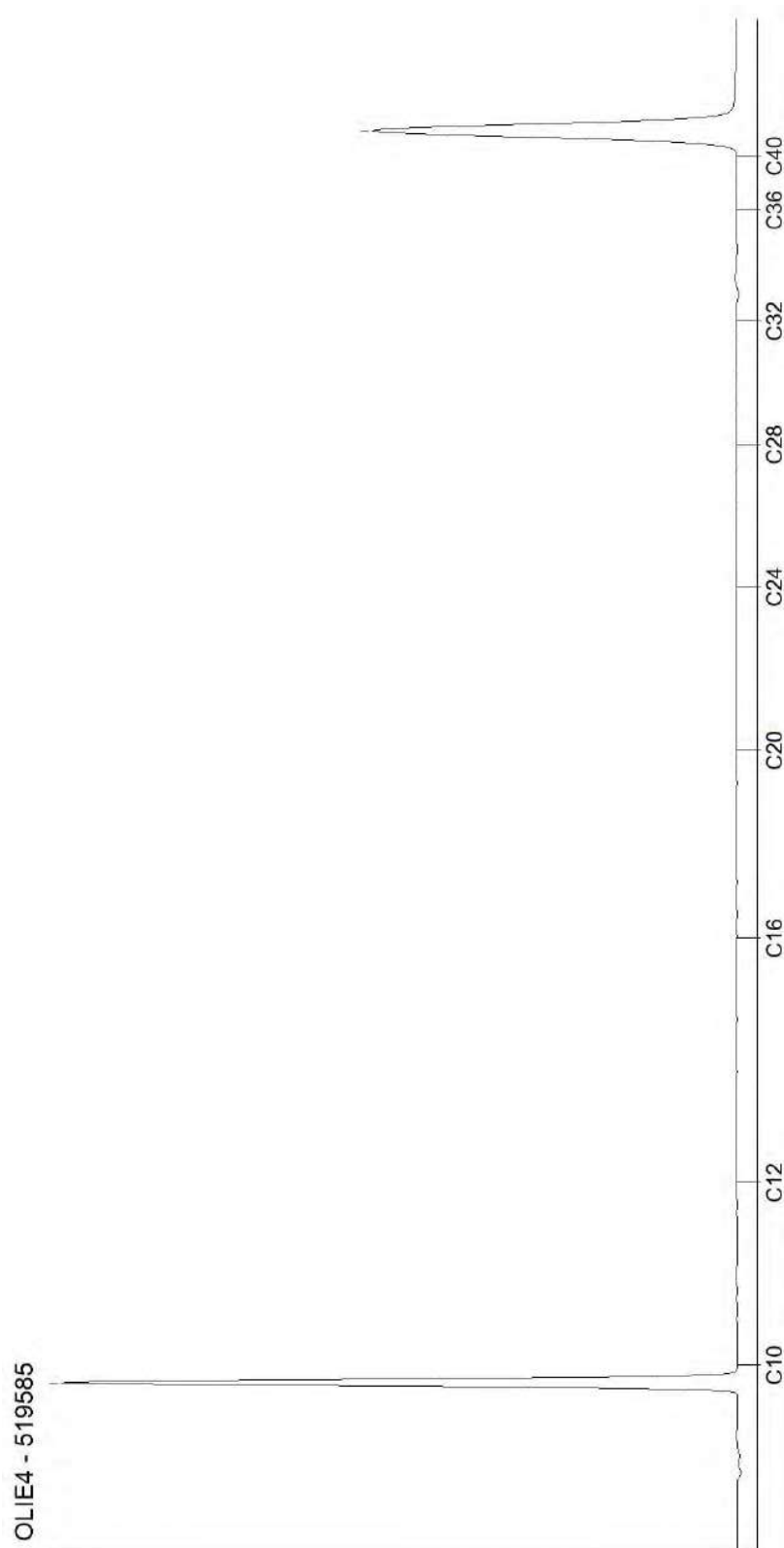
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050007, Analysis No. 519585, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: ST701 [0,7-0,9] 701 (70-90)

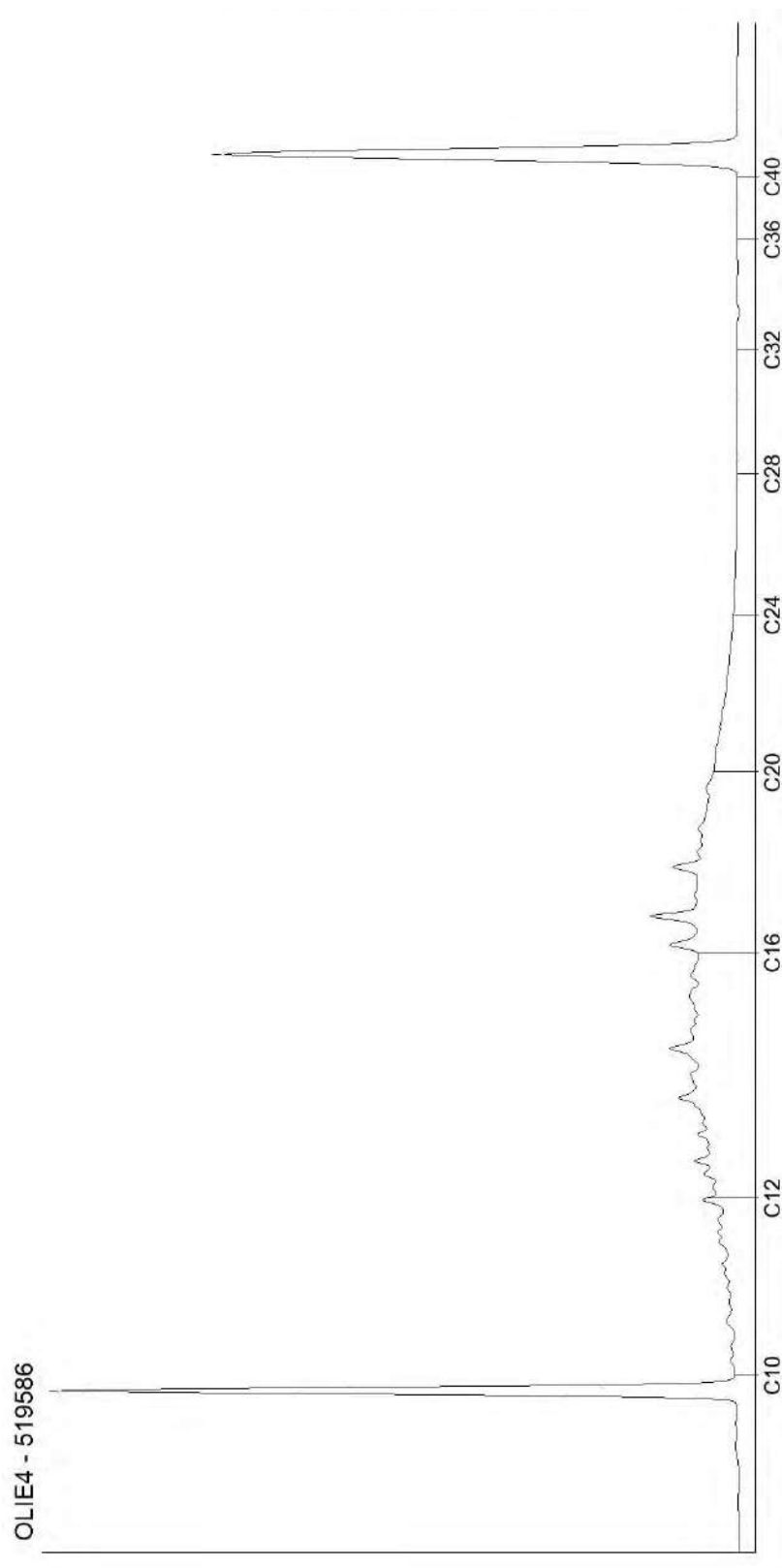


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050007, Analysis No. 519586, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: ST701 [1,4-1,6] 701 (140-160)

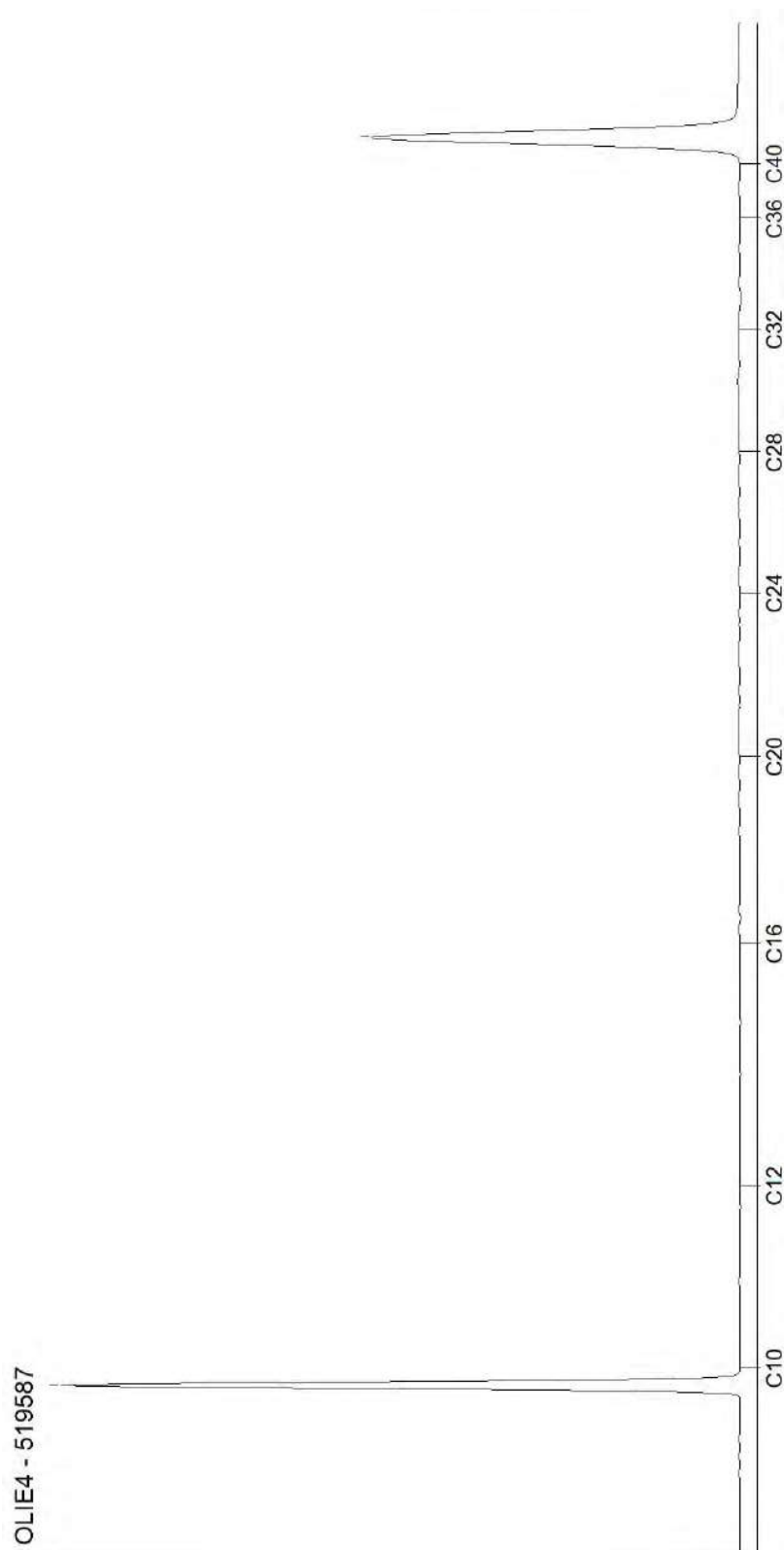


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050007, Analysis No. 519587, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: ST701 [3,2-3,4] 701 (320-340)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

I Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.06.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1049961

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1049961 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 31.05.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

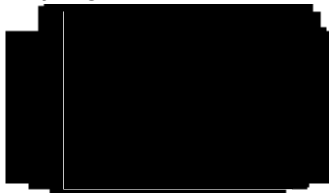
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1049961 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
519404	701-1-1	31.05.2021	
519405	702-1-1	31.05.2021	
519406	703-1-1	31.05.2021	

Eenheid

519404
701-1-1

519405
702-1-1

519406
703-1-1

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	0,91	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	0,88	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	1,3	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	2,2	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	3,9	<0,020	0,12

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	870	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	220 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	440 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	150 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	42 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	11 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	6,1 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 31.05.2021

Einde van de analyses: 03.06.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk is voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. 31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1049961 Water

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

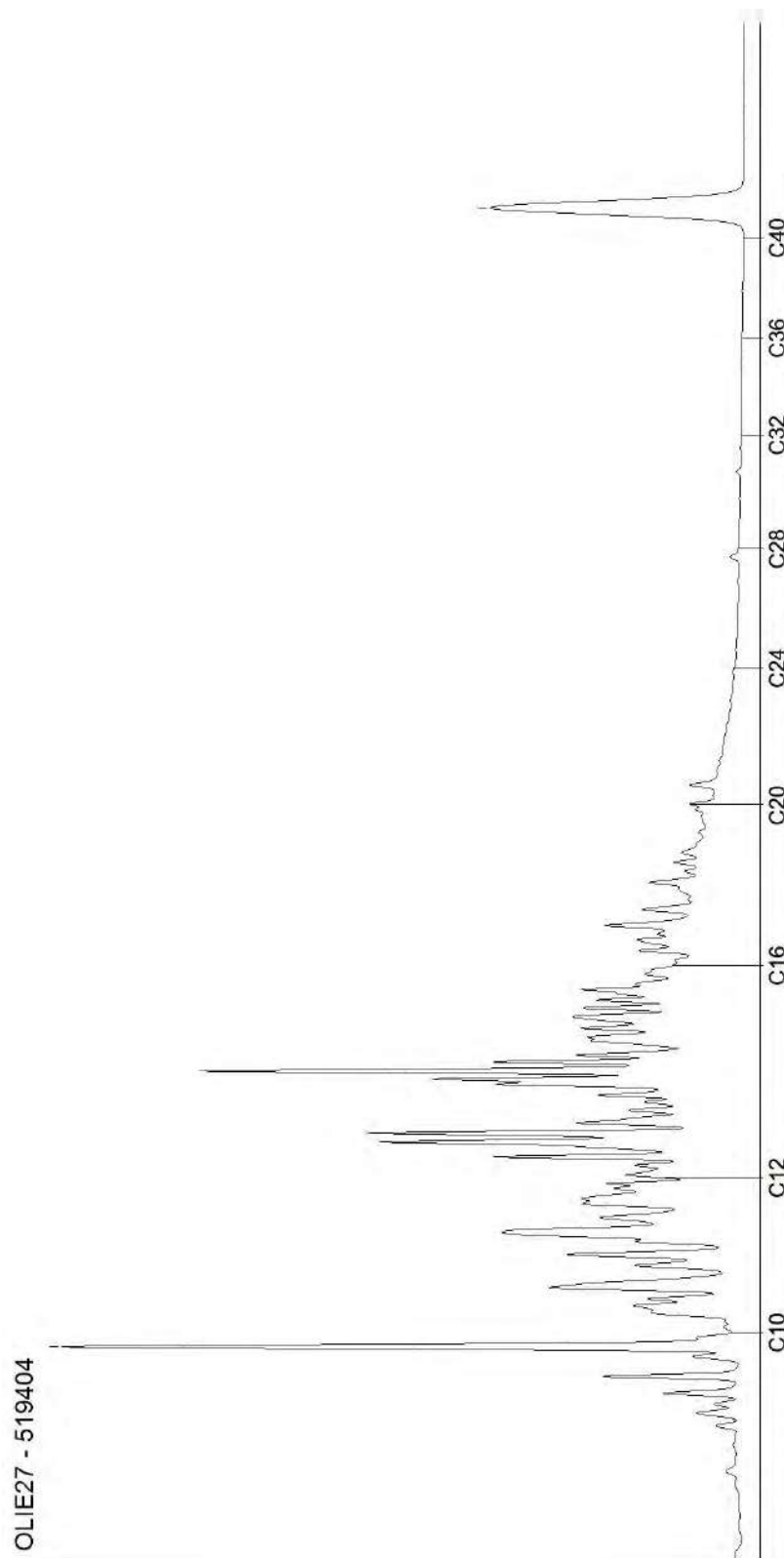
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1049961, Analysis No. 519404, created at 03.06.2021 07:05:52

Monster beschrijving: 701-1-1

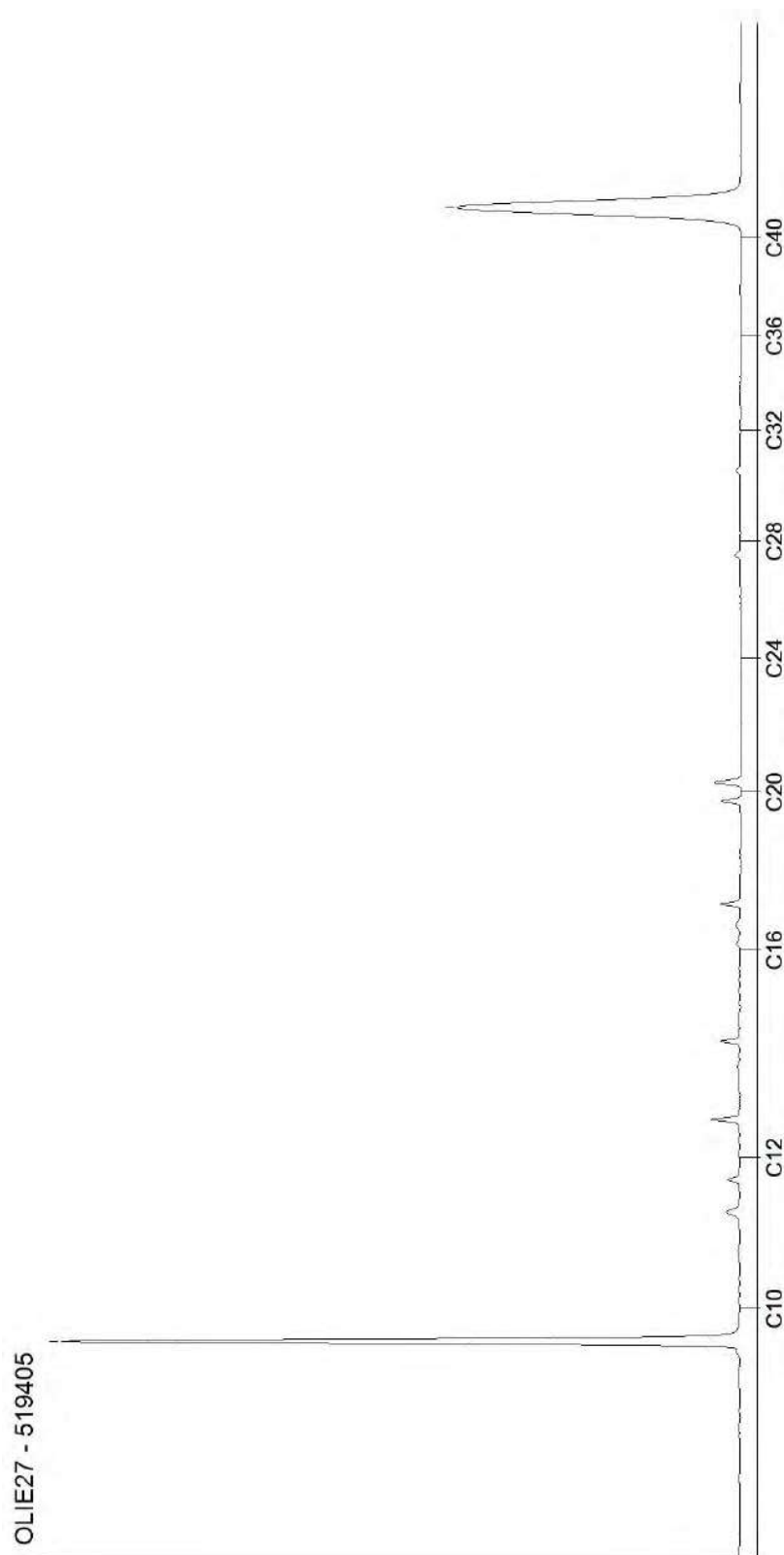


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1049961, Analysis No. 519405, created at 03.06.2021 07:05:52

Monster beschrijving: 702-1-1



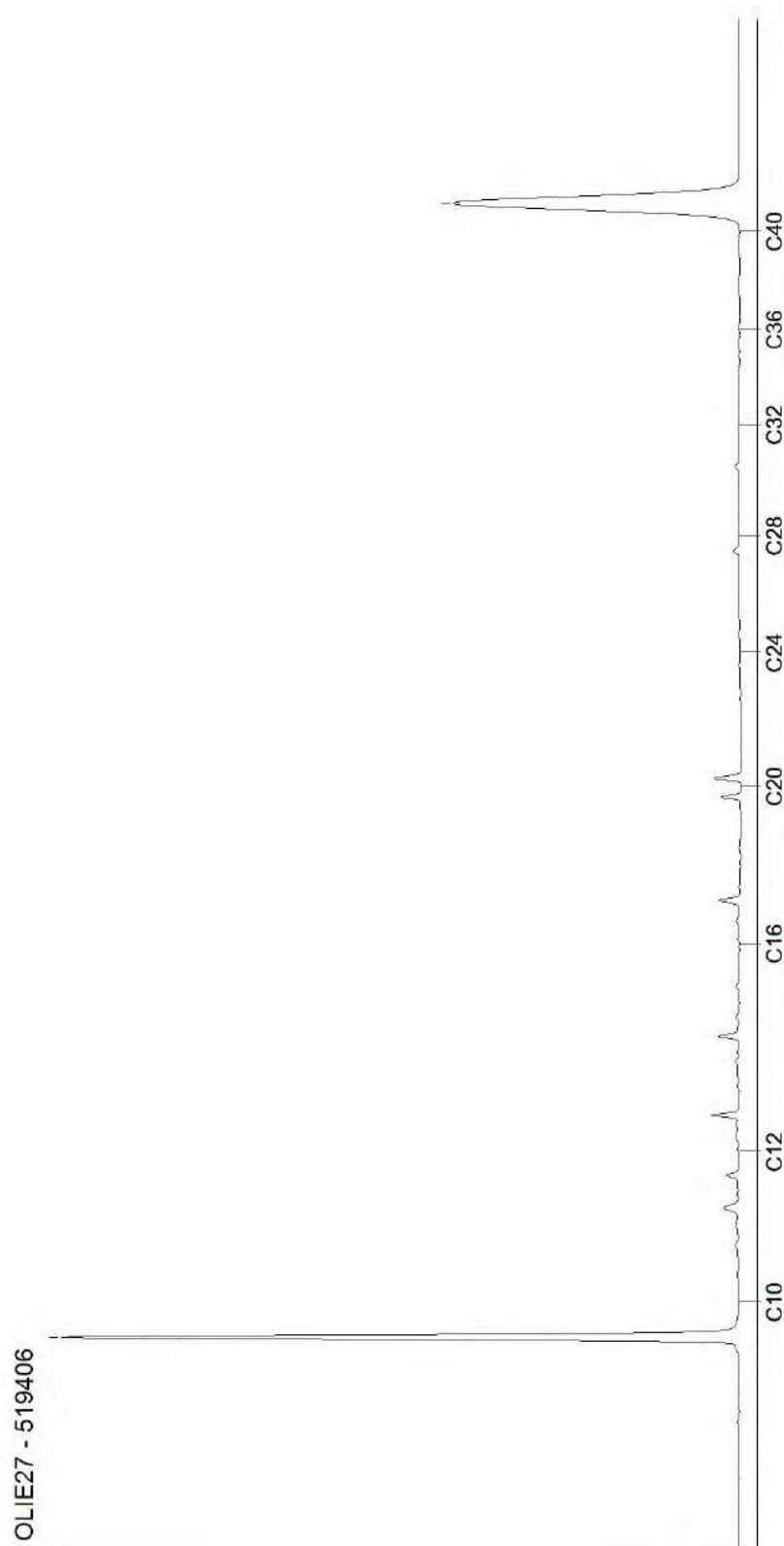
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1049961, Analysis No. 519406, created at 03.06.2021 07:05:52

Monster beschrijving: 703-1-1



Blad 3 van 3



Bijlage 7

Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG101			BG102			BG103		
Certificaatcode		1014370			1014370			1014370		
Boring(en)		101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109			110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118			119, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			3,90			4,80		
Lutum	% ds	3,00			2,10			2,40		
Datum van toetsing		19-2-2021			19-2-2021			19-2-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,3	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<8,1	-0,41	<4,0	<7,9	-0,42
Koper	mg/kg ds	16	30	-0,07	10	19	-0,14	15	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	32	69	-0,12	39	88	-0,09	61	133	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		27	100 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	11	17	-0,07	34	51	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,88	0,88		<0,050	<0,035		0,24	0,24	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,15	0,15		0,57	0,57	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,11	0,11		0,24	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,10	0,10		0,24	0,24	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,075	0,075		0,26	0,26	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69		<0,050	<0,035		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75		<0,050	<0,035		0,18	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,77		<0,050	<0,035		0,18	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	10,68 0,24			0,65 -0,02			2,12 0,02		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,013 -0,01			<0,013 -0,01			<0,010 -0,01		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	111	-0,02	<35	<63	-0,03	<35	<51	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	18 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	12	32 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	24 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		7	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	21 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		8	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾		81,1	81,1 ⁽⁶⁾		77,7	77,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,0			2,1			2,4		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,9			4,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG104			OG101			OG102		
Certificaatcode		1014370			1014370			1014370		
Boring(en)		120, 124			104, 104			102, 111, 116, 122, 124		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,70 - 1,50			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	3,60			10,40			0,90		
Lutum	% ds	6,40			8,20			1,90		
Datum van toetsing		19-2-2021			19-2-2021			19-2-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,1	7,4	-0,04	<3,0	<4,4	-0,06	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,9	10,5	-0,38	<4,0	<5,4	-0,46	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	7,5	12,9	-0,18	<5,0	<4,8	-0,23	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	35	66	-0,13	<20	<22	-0,2	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	47	118 ⁽⁶⁾		28	61 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	18	26	-0,05	<10	<9	-0,09	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,34	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,033	0,01		0,0059	-0,01		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		0,0019	0,0018		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0081		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0075		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,0033	0,0092		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	<35	<24	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		8	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	82,0	82,0 ⁽⁶⁾		67,8	67,8 ⁽⁶⁾		83,5	83,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,4			8,2			1,9		
Organische stof (humus)	%	3,6			10,4			0,9		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG103		
Certificaatcode		1014370		
Boring(en)		111, 116, 124		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		19-2-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	80,9	80,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0		
Organische stof (humus)	%	1,0		

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215-1			225-1			MM201		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		215			225			201, 202, 203, 204		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,40			0,00 - 0,30			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	2,50			4,60			1,00		
Lutum	% ds	7,20			5,90			1,00		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,6	8,1	-0,04	6,9	17,0	0,01	4,0	14,1	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	8,0	16,3	-0,29	14	31	-0,06	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	9,6	16,6	-0,16	62	105	0,43	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	77	143	0,01	60	113	-0,05	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	63	148 ⁽⁶⁾		53	138 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	35	50	-0	44	62	0,02	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,50#	0,35 ⁽⁴¹⁾		0,079	0,079		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6		0,56	0,56		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13		2,0	2,0		0,078	0,078	
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22		3,3	3,3		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	9,0	9,0		1,7	1,7		0,074	0,074	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11	11		1,6	1,6		0,061	0,061	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11	11		1,4	1,4		0,093	0,093	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,7	5,7		0,71	0,71		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,4		0,93	0,93		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	6,8	6,8		0,87	0,87		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		88,8	2,27		13,15	0,3		0,62	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	-0		<0,011	-0,01		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	490	1960	0,37	230	500	0,06	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	21	84 ⁽⁶⁾		11	24 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	100	400 ⁽⁶⁾		30	65 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	100	400 ⁽⁶⁾		38	83 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	100	400 ⁽⁶⁾		50	109 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	81	324 ⁽⁶⁾		52	113 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	60	240 ⁽⁶⁾		32	70 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	26	104 ⁽⁶⁾		14	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	87,7	87,7 ⁽⁶⁾		88,8	88,8 ⁽⁶⁾		84,2	84,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,2			5,9			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,5			4,6			1,0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM202			MM203			MM204		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		203, 204, 205, 207, 216			208, 210, 211, 212, 213			209, 212, 213, 302		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,00 - 0,60			0,07 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			2,90			0,80		
Lutum	% ds	3,10			1,40			2,60		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	3,4	11,2	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	5,3	14,7	-0,31
Koper	mg/kg ds	5,8	11,3	-0,19	6,2	12,4	-0,18	<5,0	<7,1	-0,22
Zink	mg/kg ds	40	88	-0,09	38	88	-0,09	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	20	30	-0,04	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,066	0,066		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,065	0,065		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,070	0,070		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,10	-0,01		0,41	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,017	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		8	28 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		11	38 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		7	24 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,0	83,0 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		85,9	85,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1			1,4			2,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			2,9			0,8		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM205			MM206			MM207		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		217, 219, 220, 224			226			405, 407, 408, 410		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,05 - 0,75		
Humus	% ds	2,90			2,80			2,00		
Lutum	% ds	16,00			3,00			1,00		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<2,9	-0,07	3,5	11,1	-0,02	4,6	16,2	0,01
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<3,8	-0,48	9,1	24,5	-0,16	12	35	0
Koper	mg/kg ds	12	16	-0,16	12	23	-0,11	26	54	0,09
Zink	mg/kg ds	44	60	-0,14	75	166	0,05	200	475	0,58
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,30	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	21	30 ⁽⁶⁾		48	165 ⁽⁶⁾		51	198 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	20	25	-0,05	36	55	0,01	220	346	0,62
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,050	<0,035		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,20	0,20		0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,41	0,41		1,0	1,0	
Chryseen	mg/kg ds	0,93	0,93		0,23	0,23		0,58	0,58	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,23	0,23		0,67	0,67	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,29	0,29		0,77	0,77	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,12	0,12		0,39	0,39	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,19	0,19		0,58	0,58	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,20	0,20		0,67	0,67	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,92	0,11		1,94	0,01		5,17	0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,018	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		15	54 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	166	-0,01	760	2714	0,52	160	800	0,13
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		42	150 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		20	71 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	9	31 ⁽⁶⁾		42	150 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	38 ⁽⁶⁾		87	311 ⁽⁶⁾		30	150 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	12	41 ⁽⁶⁾		170	607 ⁽⁶⁾		41	205 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾		250	893 ⁽⁶⁾		36	180 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		140	500 ⁽⁶⁾		26	130 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	81,9	81,9 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16			3,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,9			2,8			2,0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM208			MM209			MM210		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		208, 213, 216			217, 222, 224, 226			214, 227, 228		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,50			0,70 - 1,50			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	0,80			0,60			2,80		
Lutum	% ds	2,70			5,20			2,90		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	-0,05	3,6	9,4	-0,03	<3,0	<6,7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,2	11,6	-0,36	7,1	16,3	-0,29	4,2	11,4	-0,36
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,1	-0,22	6,3	11,7	-0,19	9,6	18,8	-0,14
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	43	88	-0,09	53	118	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		24	66 ⁽⁶⁾		23	80 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	21	31	-0,04	18	27	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,14	0,14		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,5	2,5		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		11	11		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		18	18		0,33	0,33	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		6,0	6,0		0,26	0,26	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		6,9	6,9		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		5,1	5,1		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,8	2,8		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,9	2,9		0,20	0,20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		3,1	3,1		0,26	0,26	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		58,4	1,48		1,89	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		0,020	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0020#	0,0050 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	280	1400	0,25	190	679	0,1
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		60	300 ⁽⁶⁾		8	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		120	600 ⁽⁶⁾		22	79 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		39	195 ⁽⁶⁾		49	175 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		25	125 ⁽⁶⁾		54	193 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾		31	111 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		15	54 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾		85,8	85,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,7			5,2			2,9		
Organische stof (humus)	%	0,8			0,6			2,8		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM301		
Certificaatcode		1016276		
Boring(en)		301, 302		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		
Humus	% ds	0,20		
Lutum	% ds	17,00		
Datum van toetsing		1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	83,9	83,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	17		
Organische stof (humus)	%	<0,2		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101-1		102-1		103-1	
Certificaatcode		1017861		1017861		1017861	
Boring(en)		101		102		103	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,70		2,80		3,70	
Lutum	% ds	3,60		3,00		3,80	
Datum van toetsing		16-3-2021		16-3-2021		16-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
		Index		Index		Index	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,35 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050	<0,035	3,2	3,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,54	0,12	0,12	14	14
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,13	0,13	32	32
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56	<0,050	<0,035	12	12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67	<0,050	<0,035	14	14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,050	<0,035	12	12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	<0,050	<0,035	6,5	6,5
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31	<0,050	<0,035	6,3	6,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32	<0,050	<0,035	6,6	6,6
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,79 0,09		0,53 -0,03		107 2,74
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	82,4	82,4 ⁽⁶⁾	83,1	83,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,6		3,0		3,8	
Organische stof (humus)	%	3,7		2,8		3,7	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104-1			105-1			106-1		
Certificaatcode		1017861			1017861			1017861		
Boring(en)		104			105			106		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			3,80			4,80		
Lutum	% ds	3,10			3,40			2,90		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072	0,072		0,22	0,22		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,29	0,29		0,083	0,083	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,12	0,12		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,14	0,14		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,15	0,15		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,082	0,082		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,49	-0,03		1,14	-0,01		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	81,0	81,0 ⁽⁶⁾		79,0	79,0 ⁽⁶⁾		76,9	76,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1			3,4			2,9		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,8			4,8		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		107-1			108-1			109-1		
Certificaatcode		1017861			1017861			1017861		
Boring(en)		107			108			109		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			3,90			3,70		
Lutum	% ds	2,80			2,00			4,60		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,50	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	80,6	80,6 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾		78,7	78,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,8			2,0			4,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			3,9			3,7		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103a-1			103b-1			103c-1		
Certificaatcode		1024460			1024460			1024460		
Boring(en)		103a			103b			103c		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			2,90			3,80		
Lutum	% ds	3,30			2,10			3,00		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,95	0,95		7,8	7,8	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23		2,6	2,6		33	33	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		3,5	3,5		54	54	
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29		1,3	1,3		25	25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		1,4	1,4		28	28	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		1,2	1,2		26	26	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,60	0,60		13	13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10#	0,07 ⁽⁴¹⁾		0,71	0,71		14	14	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20#	0,14 ⁽⁴¹⁾		0,68	0,68		15	15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,85 0,01			12,97 0,3			216 5,57	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	86,2	86,2 ⁽⁶⁾		85,1	85,1 ⁽⁶⁾		84,5	84,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,3			2,1			3,0		
Organische stof (humus)	%	2,8			2,9			3,8		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103d-1		103F-1		103E-1	
Certificaatcode		1024460		1027008		1027008	
Boring(en)		103d		103F		103E	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	5,80		3,80		2,80	
Lutum	% ds	3,30		2,50		2,40	
Datum van toetsing		16-3-2021		16-3-2021		16-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,20	0,20	0,11	0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1	0,41	0,41	0,18	0,18
Chryseen	mg/kg ds	0,98	0,98	0,21	0,21	0,095	0,095
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,17	0,17	0,077	0,077
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0	0,21	0,21	0,077	0,077
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,12	0,12	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63	0,15	0,15	0,066	0,066
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59	0,15	0,15	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		8,54 0,18		1,69 0		0,75 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	85,3	85,3 ⁽⁶⁾	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	83,9	83,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3		2,5		2,4	
Organische stof (humus)	%	5,8		3,8		2,8	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103G-1			103H-1			103I-1		
Certificaatcode		1027008			1027008			1027008		
Boring(en)		103G			103H			103I		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			2,90			2,80		
Lutum	% ds	1,40			1,40			2,70		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,18	0,18		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4		1,0	1,0		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6		2,9	2,9		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7		1,6	1,6		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,0	2,0		1,5	1,5		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8		1,8	1,8		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,93	0,93		0,97	0,97		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95		1,2	1,2		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,99		1,3	1,3		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,93 0,32			12,48 0,29			<0,35 -0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	86,7	86,7 ⁽⁶⁾		85,3	85,3 ⁽⁶⁾		83,4	83,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,4			1,4			2,7		
Organische stof (humus)	%	2,9			2,9			2,8		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103J-2	215-2			215A-1				
Certificaatcode		1027008	1019059			1021528				
Boring(en)		103J	215			215A				
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,40 - 0,60			0,08 - 0,50				
Humus	% ds	1,00	4,80			0,90				
Lutum	% ds	1,00	2,60			1,60				
Datum van toetsing		16-3-2021	16-3-2021			16-3-2021				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,099	0,099		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,36	0,36		0,46	0,46	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,86	0,86		0,94	0,94	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,39	0,39		0,66	0,66	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,46	0,46		0,81	0,81	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,56	0,56		1,0	1,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,27	0,27		0,49	0,49	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,34	0,34		0,72	0,72	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,38	0,38		0,71	0,71	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		3,75	0,06		5,96	0,12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	85,5	85,5 ⁽⁶⁾		78,7	78,7 ⁽⁶⁾		90,0	90,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			2,6			1,6		
Organische stof (humus)	%	1,0			4,8			0,9		

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215B-1			215C-1			215D-2		
Certificaatcode		1021528			1021528			1027008		
Boring(en)		215B			215C			215D		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,50			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			5,90			1,90		
Lutum	% ds	1,90			1,10			1,90		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		15	15		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35		180	180		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82	0,82		670	670		0,33	0,33	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,0	3,0		880	880		0,74	0,74	
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8		330	330		0,35	0,35	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,0	2,0		380	380		0,42	0,42	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2		320	320		0,36	0,36	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,0	1,0		150	150		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		180	180		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3		130	130		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,80 0,32			3235 83,99			2,88 0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	89,0	89,0 ⁽⁶⁾		91,1	91,1 ⁽⁶⁾		89,1	89,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9			1,1			1,9		
Organische stof (humus)	%	0,9			5,9			1,9		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215E-2			215F-1			215G-1		
Certificaatcode		1027008			1027008			1027008		
Boring(en)		215E			215F			215G		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,08 - 0,50			0,08 - 0,40		
Humus	% ds	0,90			2,90			1,90		
Lutum	% ds	1,60			1,60			1,40		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,088	0,088		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		3,6	3,6		0,065	0,065	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075		12	12		0,24	0,24	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		14	14		0,68	0,68	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		5,7	5,7		0,46	0,46	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		6,8	6,8		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,090	0,090		5,1	5,1		0,80	0,80	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062		2,9	2,9		0,38	0,38	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074		3,1	3,1		0,58	0,58	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068		3,0	3,0		0,58	0,58	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,90	-0,02	56,3	1,42		4,34	0,07	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾		90,1	90,1 ⁽⁶⁾		87,3	87,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			1,6			1,4		
Organische stof (humus)	%	0,9			2,9			1,9		

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		217-3			222-3			224-3		
Certificaatcode		1019060			1019060			1019060		
Boring(en)		217			222			224		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20			1,00 - 1,50			0,90 - 1,40		
Humus	% ds	0,80			1,00			0,80		
Lutum	% ds	2,30			1,00			3,10		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,068	0,068		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,25	0,25		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,92	0,92		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,39	0,39		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,51	0,51		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,45	0,45		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,26	0,26		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,27	0,27		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,30	0,30		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		3,45	0,05		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	82,7	82,7 ⁽⁶⁾		84,4	84,4 ⁽⁶⁾		81,6	81,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			<1,0			3,1		
Organische stof (humus)	%	0,8			1,0			0,8		

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		226-3	226A-1			226B-1				
Certificaatcode		1019060	1021528			1021528				
Boring(en)		226	226A			226B				
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	0,20	2,80			1,90				
Lutum	% ds	1,00	2,20			1,60				
Datum van toetsing		16-3-2021	16-3-2021			16-3-2021				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	8 ⁽⁶⁾		4	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				77	275	0,02	430	2150	0,41
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				7	25 ⁽⁶⁾		35	175 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				8	29 ⁽⁶⁾		130	650 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				10	36 ⁽⁶⁾		110	550 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				16	57 ⁽⁶⁾		71	355 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				17	61 ⁽⁶⁾		48	240 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				11	39 ⁽⁶⁾		27	135 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				6	21 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	84,2	84,2 ⁽⁶⁾		99,4	99,4 ⁽⁶⁾		89,8	89,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			2,2			1,6		
Organische stof (humus)	%	<0,2			2,8			1,9		

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		226C-1	226D-1	405-1
Certificaatcode		1021528	1021528	1019060
Boring(en)		226C	226D	405
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,00 - 0,50	0,05 - 0,50
Humus	% ds	2,90	2,80	2,80
Lutum	% ds	2,10	2,70	3,10
Datum van toetsing		16-3-2021	16-3-2021	16-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			600 1323 2.04
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			1100 1673 3.38
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	59	203 0	75 268 0.02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4	14 ⁽⁶⁾	8 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	8 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	9 32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	13	45 ⁽⁶⁾	15 54 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	48 ⁽⁶⁾	18 64 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	28 ⁽⁶⁾	10 36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	90,4	90,4 ⁽⁶⁾	85,1 85,1 ⁽⁶⁾ 86,6 86,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		2,7 3,1
Organische stof (humus)	%	2,9		2,8

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		407-1			408-2			410-2		
Certificaatcode		1019060			1019060			1019060		
Boring(en)		407			408			410		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			0,05 - 0,30			0,25 - 0,75		
Humus	% ds	0,90			1,80			2,90		
Lutum	% ds	1,90			2,30			1,70		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	46	109	-0,05	36	84	-0,1	53	123	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	49	77	0,06	23	36	-0,03	29	45	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	89,1	89,1 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾		89,7	89,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9			2,3			1,7		
Organische stof (humus)	%	0,9			1,8			2,9		

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		405A-1			405B-1			405C-1		
Certificaatcode		1024671			1021528			1021528		
Boring(en)		405A			405B			405C		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			1,80			1,80		
Lutum	% ds	2,20			2,40			2,60		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	50	115	-0,04	40	93	-0,08	37	85	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	32	49	-0	37	58	0,02	1200	1868	3,79
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	89,9	89,9 ⁽⁶⁾		94,0	94,0 ⁽⁶⁾		89,9	89,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			2,4			2,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			1,8			1,8		

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		405D-1	405-2	MM207
Certificaatcode		1021528	1024671	1016245
Boring(en)		405D	405	405, 407, 408, 410
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 0,75	0,05 - 0,75
Humus	% ds	1,80	2,80	2,00
Lutum	% ds	3,30	3,00	1,00
Datum van toetsing		16-3-2021	16-3-2021	16-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds			4,6 16,2 0,01
Nikkel	mg/kg ds			12 35 0
Koper	mg/kg ds			26 54 0,09
Zink	mg/kg ds	49 109 -0,05	220 487 0,6	200 475 0,58
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds			<0,20 <0,24 -0,03
Barium	mg/kg ds			51 198 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds	45 69 0,04	15 23 -0,06	220 346 0,62
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds			0,13 0,13
Fenanthreen	mg/kg ds			0,34 0,34
Fluorantheen	mg/kg ds			1,0 1,0
Chryseen	mg/kg ds			0,58 0,58
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,67 0,67
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,77 0,77
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,39 0,39
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,58 0,58
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,67 0,67
PAK 10 VROM	mg/kg ds			5,17 0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds			<0,0010 <0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			160 800 0,13
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			8 40 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			18 90 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			30 150 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			41 205 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			36 180 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			26 130 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	70,6 70,6 ⁽⁶⁾	84,7 84,7 ⁽⁶⁾	88,0 88,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3	3,0	<1,0
Organische stof (humus)	%	1,8	2,8	2,0

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 40 : Overschrijding norm zeezand voor toepassing op speciale plaatsen
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		ST701 [0,7-0,9]			ST701 [1,4-1,6]			ST701 [3,2-3,4]		
Certificaatcode		1050007			1050007			1050007		
Boring(en)		701			701			701		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			1,40 - 1,60			3,20 - 3,40		
Humus	% ds	2,00			0,80			0,20		
Lutum	% ds	1,00			2,60			1,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53	0		<0,53	0		<0,53	0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,35		<0,10	<0,35		<0,10	<0,35	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	<0,175		<0,050	<0,175		<0,050	<0,175	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 ⁽²⁾			<1,05 ⁽²⁾			<1,05 ⁽²⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	200	1000	0,17	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		97	485 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		74	370 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		19	95 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	84,0	84,0 ⁽⁶⁾		83,3	83,3 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			2,6			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,0			0,8			<0,2		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		703-3	704-3	702-3
Certificaatcode		1050006	1050006	1050006
Boring(en)		703	704	702
Traject (m -mv)		0,60 - 1,10	0,55 - 1,05	1,00 - 1,50
Humus	% ds	1,00	0,90	0,80
Lutum	% ds	1,00	1,10	2,80
Datum van toetsing		7-6-2021	7-6-2021	7-6-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	85,2 85,2 ⁽⁶⁾	84,6 84,6 ⁽⁶⁾	82,7 82,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0	1,1	2,8
Organische stof (humus)	%	1,0	0,9	0,8

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		705-3
Certificaatcode		1050006
Boring(en)		705
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50
Humus	% ds	0,90
Lutum	% ds	1,90
Datum van toetsing		7-6-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
METALEN		
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	20 100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	350 1750 0,32
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	130 650 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	130 650 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	47 235 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	14 70 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG		
Droge stof	%	84,8 84,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,9
Organische stof (humus)	%	0,9

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 40 : Overschrijding norm zeezand voor toepassing op speciale plaatsen
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		701-1-1	702-1-1	703-1-1
Datum		31-5-2021	31-5-2021	31-5-2021
Filterdiepte (m -mv)		0,20 - 2,20	0,05 - 2,00	0,05 - 2,00
Datum van toetsing		4-6-2021	4-6-2021	4-6-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0	<0,20 <0,14 -0	<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l	0,91 0,91 -0,02	<0,20 <0,14 -0,03	<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	2,18 0,03	<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,88 0,88	<0,20 <0,14	<0,20 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l	1,3 1,3	<0,10 <0,07	<0,10 <0,07
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	3,37 ^(2,14)	<0,63 ^(2,14)	<0,63 ^(2,14)
PAK				
Naftaleen	µg/l	3,9 3,9 0,06	<0,020 <0,014 0	0,12 0,12 0
PAK 10 VROM	-	0,056 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	0,0017 ⁽¹¹⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	220 220 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	870 870 1,49	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	440 440 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	150 150 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	42 42 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	11 11 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	6,1 6,1 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		104-1-1			104-1-2			104a-1-1		
Datum		25-2-2021			5-3-2021			12-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			15-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	2,6	2,6	-0,22						
Nikkel	µg/l	7,4	7,4	-0,13						
Koper	µg/l	89	89	1,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	150	150	0,12						
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01						
Cadmium	µg/l	0,30	0,30	-0,02						
Barium	µg/l	36	36	-0,02						
Kwik	µg/l	0,09	0,09	0,16						
Lood	µg/l	9,4	9,4	-0,09						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0						
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03						
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01						
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0						
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14							
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07							
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)							
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,055	0,055	0						
PAK 10 VROM	-		0,00079 ⁽¹¹⁾							
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14							
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0						
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42								
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07							
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾							
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01						
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14							
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0						
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03						
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C16 - C20	µg/l	5,6	5,6 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C20 - C24	µg/l	7,4	7,4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C24 - C28	µg/l	5,4	5,4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C28 - C32	µg/l	5,7	5,7 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾							

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		104b-1-1	104c-1-1	111-1-1
Datum		12-3-2021	12-3-2021	25-2-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-3-2021	15-3-2021	16-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	µg/l			4,4 4,4 -0,2
Nikkel	µg/l			11 11 -0,07
Koper	µg/l	20 20 0,08	5,4 5,4 -0,16	49 49 0,57
Zink	µg/l			130 130 0,09
Molybdeen	µg/l			<2,0 <1,4 -0,01
Cadmium	µg/l			0,27 0,27 -0,02
Barium	µg/l			<20 <14 -0,06
Kwik	µg/l			<0,05 <0,04 -0,06
Lood	µg/l			<2,0 <1,4 -0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l			<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l			<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l			<0,20 <0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l			<0,20 <0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l			<0,10 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l			<0,20 <0,14 -0,02
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			<0,77 ^(2,14)
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l			0,034 0,034 0
PAK 10 VROM	-			0,00049 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20 <0,14
1,1-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20 <0,14
Dichloorpropaan	µg/l			<0,42 -0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l			0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<0,10 <0,07 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,10 <0,07
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,10 <0,07
Dichloormethaan	µg/l			<0,20 <0,14 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			<0,20 <0,14 -0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l			<0,20 <0,14 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			<0,10 <0,07 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l			<0,20 <0,14 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l			<0,20 <0,14 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20 <0,14
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<0,10 <0,07 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<0,10 <0,07 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			<0,20 <0,14 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			<0,10 <0,07 0
Vinylchloride	µg/l			<0,20 <0,14 0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l			<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l			77 77 0,05
Minerale olie C12 - C16	µg/l			<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l			6,9 6,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l			16 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l			16 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l			12 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l			7,9 7,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l			<5,0 3,5 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		116-1-1			124-1-1			213-1-1		
Datum		25-2-2021			25-2-2021			25-2-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	4,5	4,5	-0,19	3,4	3,4	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	12	12	-0,05	10	10	-0,08	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	51	51	0,6	22	22	0,12	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	140	140	0,1	34	34	-0,04	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	4,7	4,7	-0
Cadmium	µg/l	0,24	0,24	-0,03	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	110	110	0,1	24	24	-0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,025	0,025	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		0,00036 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	5,2	5,2 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾		7,1	7,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	7,0	7,0 ⁽⁶⁾		9,5	9,5 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		5,2	5,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		217-1-1			222-1-1			301-1-1		
Datum		25-2-2021			25-2-2021			25-2-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,40 - 2,40			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23			
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22			
Koper	µg/l	3,4	3,4	-0,19	2,8	2,8	-0,2			
Zink	µg/l	29	29	-0,05	42	42	-0,03			
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	2,4	2,4	-0,01			
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05			
Barium	µg/l	35	35	-0,03	<20	<14	-0,06			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	0,022	0,022	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00031 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07				
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01			
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	63	63	0,02	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	14	14 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	20	20 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	9,5	9,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SMM01	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slibhoudend	
Humus (% ds)		15,60	
Lutum (% ds)		5,40	
Datum van toetsing		11-3-2021	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,4
Nikkel	mg/kg ds	7,8	17,7
Koper	mg/kg ds	46	60
Zink	mg/kg ds	110	172
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,4
Barium	mg/kg ds	120	326 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	40	48
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,022
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,022
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,08
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,24
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,20
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,27
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	1,7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0031
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	550	353
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	18	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	53 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	210	135 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	160	103 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	55	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	19	12 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Korrelfractie < 16 µm	% ds	9,7	
Droge stof	%	45,3	45,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,4	
Organische stof (humus)	%	15,6	

Grondmonster		SMM01
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slijboudend
Humus (% ds)		15,60
Lutum (% ds)		5,40
Datum van toetsing		11-3-2021
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie
Samenstelling monster		
PFAS		
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,15 0,10 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,35 0,22 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10 0,04 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10 0,04 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,2 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,2 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,22 0,14 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,42 0,27 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Klasse A		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,4	
Nikkel	mg/kg ds	7,8	17,7	
Koper	mg/kg ds	46	60	
Zink	mg/kg ds	110	172	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,4	
Barium	mg/kg ds	120	326 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Lood	mg/kg ds	40	48	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	1,7	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0031	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	550	353	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	18	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	53 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	210	135 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	160	103 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	55	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	19	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Korrelfractie < 16 µm	% ds	9,7		
Droge stof	%	45,3	45,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,4		
Organische stof (humus)	%	15,6		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,94	
meersoorten PAF metalen	%		7,57	
PFAS				
perfluorocanzuur	µg/kg ds	0,15	0,10 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Klasse A		
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,35	0,22 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,22	0,14 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,42	0,27 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,4	
Nikkel	mg/kg ds	7,8	17,7	
Koper	mg/kg ds	46	60	
Zink	mg/kg ds	110	172	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,4	
Barium	mg/kg ds	120	326	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Lood	mg/kg ds	40	48	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	1,7	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0031	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	550	353	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	18	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	53 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	210	135 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	160	103 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	55	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	19	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Korrelfractie < 16 µm	% ds	9,7		
Droge stof	%	45,3	45,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,4		
Organische stof (humus)	%	15,6		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,94	
meersoorten PAF metalen	%		7,57	
PFAS				
perfluorocanzuur	µg/kg ds	0,15	0,10 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,35	0,22 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,22	0,14 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,42	0,27 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : Verspreidbaar
 8,88 : Niet verspreidbaar
 8,88 : Nooit verspreidbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000



Bijlage 8

Rekenblad asbest

	HANDBOEK Ingenieursbureau Land	
	2.0.3 Asbest rekenblad	
	Versie: 4	Datum: 13-03-2019

Overzichtstabel met analyseresultaten en gegevens voor bepaling asbestgehaltes in grond

volgens NEN 5707:2017

Projectnummer:	77951.01
Projectnaam:	Stationsweg 446 Scherpenzeel
Ingevoerd door:	
Datum berekening:	11-3-2021

Overzicht asbestgehaltes (verzamelmonsters en grond/puinmonsters)

						ASBEST IN MATERIAAL MONSTERS						TOTAAL ASBEST IN FRACTIE GROND OF PUIN					TOTAAL GEHALTE ASBEST MATERIAAL + GROND/PUIN		
Monster /gat /sleuf	(veldgegevens) (lab gegevens) (geschat) (geschat) (geschat)					Resultaten lab gegevens materiaalmonsters			Resultaten semi-kwantitatieve analyse asbestgehalte in grond van materiaalmonsters			Resultaten lab gegevens grond/puinmonsters excl. correctie voor >20mm				Verhouding <20 mm/>20 mm	Totaal te rapporteren asbest in grond		
	Onderzocht volume (m³)	Aantal aangetroffen materialen	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht (ton/m³)	Verzamel- monster mg absoluut	95% min mg absoluut	95% max mg absoluut	Verzamel- monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Droge stof %	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	%	Gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
AMM4101	0,04	0	100	100	2,00	0	0	0	0	0	0	81,0	26,0	15,0	40,0	77,1	20,0	12,0	31,0
AMM4202	0,25	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	89,3	230,0	140,0	320,0	75,5	170,0	110,0	240,0
AMM4203	0,07	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	92,0	0,8	0,3	3,6	87,2	0,7	0,3	3,1
AMM4205	0,05	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	89,5	0,4	0,1	2,5	97,2	0,4	<0,1	2,4
AMM4206	0,04	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	90,4	4,2	3,4	6,3	78,5	3,3	2,7	4,9
AMM4207	0,02	1	100	100	2,00	485	388	582	15	12	18	91,4	8,9	5,8	14,0	81,5	22,0	17,0	29,0
AMM501	0,03	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	68,4	230,0	100,0	520,0	100,0	230,0	100,0	520,0
AMM502	0,05	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	79,1	9,6	5,4	15,0	100,0	9,6	5,4	15,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

	In de 2e tot en met de 9e kolom zijn de invoergegevens weergegeven waarmee de asbestgehaltes in grond (op basis van aangetroffen materiaal) in de 10e tot en met de 12e kolom zijn berekend. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de 7e tot en met de 9e kolom zijn de resultaten van de semi-kwantitatieve analyse van de hoeveelheid asbest, in de verzamelde asbesthoudende materialen, in de grond weergegeven;
	In de 10e tot en met de 11e kolom zijn de bekende asbestgehaltes in grond (van de materiaalmonsters) weergegeven. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de kolommen 14, 15 en 16 zijn de resultaten weergegeven van de analyses van de grondmonsters, betreffende de gewogen labgehaltes zonder correctie voor het achtergebleven monstermateriaal >20 mm;
	In de kolom 17 is de correctiefactor weergegeven voor de veroudering <20 mm de fractie dat achtergebleven is op de zeef (> 20 mm). Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.;
	In de laatste 3 kolommen zijn de totale asbestgehaltes in de grond weergegeven, welke zijn gecorrigeerd voor het zeefresidu (> 20 mm). De gehalten in deze kolommen zijn de som van respectievelijk de kolommen 10 en 14; 11 en 15; 12 en 16.
	Inspectie efficiëntie per definitie gesteld op 100%

Overzicht gebruikte monsters

Monstercode	Materiaal	Puin/grond	Gat(en)
AMM4101	n.v.t.	AMM4101	401, 401A, 402, 402A
AMM4202	n.v.t.	AMM4202	405 t/m 410
AMM4203	n.v.t.	AMM4203	411, 413
AMM4205	n.v.t.	AMM4205	414
AMM4206	n.v.t.	AMM4206	416A
AMM4207	AVM417	AMM4207	417
AMM501	n.v.t.	AMM501	501 t/m 503
AMM502	n.v.t.	AMM502	501 t/m 503

Bijlage 12 Vervolgonderzoek Bodem



**Nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest;
Stationsweg 446 te Scherpenzeel**

Opdrachtgever: Zwarte Land II Grondexploitatie B.V.

Contactpersoon: [REDACTED]

Datum: 4 mei 2026

Projectnummer: P25M0096

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

Tel. 088 – 440 3 439

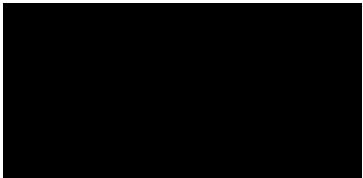
e-mail milieu@vinkmilieu.nl

www.vinkmilieu.nl



Titel: Nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest; Stationsweg 446 te Scherpenzeel
Opdrachtgever: Zwarte Land II Grondexploitatie B.V.
Projectnummer: P25M0096

Document MAD-06.2 versie: 18-09-2025



Barneveld
4 mei 2026

Autorisatie:



Barneveld
4 mei 2026

Het is toegestaan dit rapport te verveelvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VERKENNEND- EN NADER ONDERZOEK – OPZET EN UITVOERING.....	5
2.1.	Hypothesestelling	5
2.2.	Onderzoeksstrategie en conceptueel model	6
2.3.	Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek asbest (zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport)	8
2.4.	Veldwerkprogramma.....	8
2.5.	Laboratoriumonderzoek	9
3.	VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING	11
3.1.	Toetsingskader	11
3.2.	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
3.3.	Analyseresultaten grondwater afperkend onderzoek peilbuis 701	12
3.4.	Analyseresultaten grond en grondwater aanvullend onderzoek (boorplan 2001; werkplaats) ...	14
3.5.	Analyseresultaten grond en grondwater afperkend onderzoek boring 1014.....	16
3.6.	(Analyse)resultaten asbestonderzoek zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport	18
4.	CONCLUSIE EN ADVIES	21
4.1.	Conclusie werkplaats en grondwatervontreiniging peilbuis 701	21
4.2.	Conclusie grondverontreiniging boring 1014	23
4.3.	Conclusie verkennend onderzoek asbest (zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport)	24
4.4.	Aanbevelingen en vervolgacties	24

(KAART) BIJLAGEN:

- A. Toetsingstoelichting
 - B. Analyseresultaten
 - C. Analysecertificaten
 - D. Profielbeschrijving en formulier onafhankelijkheid
 - E. Gegevensselectie vooronderzoek
- Omgevingskaart
Kaart met situering boorpunten

1. INLEIDING

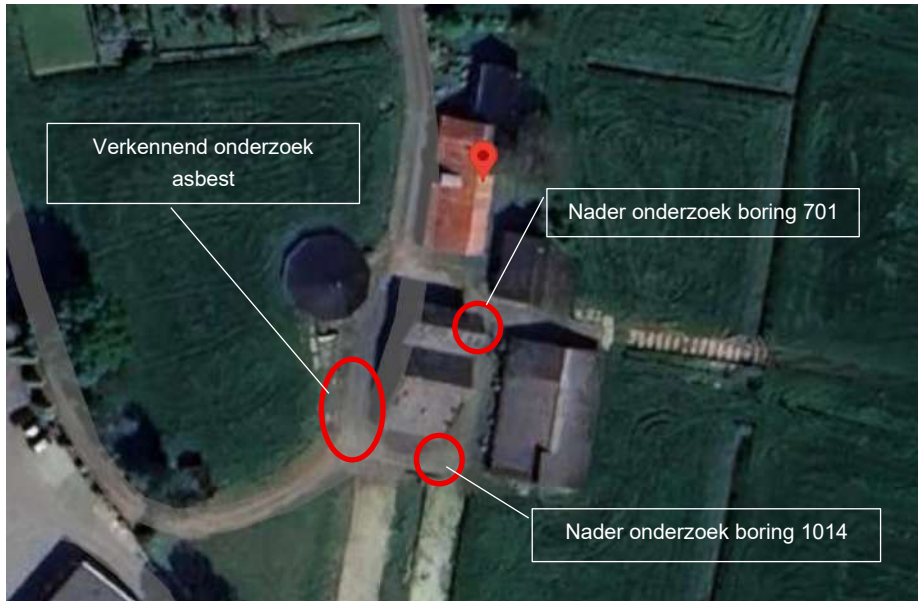
Zwarte Land II Grondexploitatie B.V. heeft ons op 28 oktober 2025 opdracht gegeven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ter plaatse van een voormalige werkplaats, loods en carport gelegen op het perceel aan de Stationsweg 446 te Scherpenzeel. Deze locatie is in 2021 onderzocht door Ingenieursbureau Land. Tijdens dit onderzoek is in het grondwater (peilbuis 701) een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het opgestelde rapport is een onderzoeksvoorstel opgenomen die met dit onderhavige nader bodemonderzoek is uitgevoerd. De beoogde boorpunten uit dit onderzoeksvoorstel zijn daadwerkelijk geplaatst.

Aanvullend is op 23 februari 2026 opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ter plaatse van een aangetroffen minerale olieverontreiniging (boring 1014) op het buitenterrein ten zuiden van de voormalige werkplaats, loods en carport. In één van de geplaatste boringen uit het onderzoeksvoorstel van Ingenieursbureau Land is een minerale olieverontreiniging in de bodem aangetroffen.

Tevens is opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest ter plaatse van de verharding in het verlengde van het aanwezige asbestpuinpad waar tijdens het reeds uitgevoerde bodemonderzoek door Ingenieursbureau Land in 2021 een sterke asbestverontreiniging is aangetroffen. In het bodemonderzoek van Ingenieursbureau Land is dit deel niet onderzocht en is verondersteld dat dit deel gezamenlijk met het asbestpuinpad gesaneerd kan worden en onder dezelfde noemer afgevoerd kan worden naar een erkende verwerker. De bodem ter plaatse heeft een andere opbouw, zodat niet direct sprake is van een 'puinpad' maar van bodem met een bodemvreemde bijmenging.

Als laatste zijn extra analyses uitgevoerd om de aanwezige PAK verontreiniging gelegen ten zuidwesten van de werkplaats, loods en carport in te perken, zodat een duidelijk beeld verkregen kan worden van de aanwezige verontreiniging met PAK.

Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen en onderstaande afbeelding.



Overzicht met locaties waar onderzoek is uitgevoerd. Bron: Google Maps 2026

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn de aangetroffen verontreinigingen die tijdens het onderzoek in 2021 door Ingenieursbureau Land zijn aangetroffen. De aanleiding voor het verkennend onderzoek asbest vormen de zintuiglijke waarnemingen tijdens het uitvoeren van het nader onderzoek ter plaatse van het zuidelijk deel van het buitenterrein. Tijdens het plaatsen van deze boringen is geconstateerd dat het puinpad alleen doorloopt ten westen van de werkplaats. In het onderzoek van Ingenieursbureau Land is aangenomen dat het puinpad ook ten zuiden van de werkplaats is gelegen wat met het verkennend onderzoek asbest niet is bevestigd.

Het doel van het nader bodemonderzoek onderzoek is:

- het verkrijgen van een representatieve indicatie inzake eventuele verontreiniging(en) van de grond en het ondiepe grondwater en het voldoende vaststellen van de aard en omvang van de ondiepe verontreinigingen welke invloed hebben op de uit te voeren sanering voor de ontwikkeling van het perceel.

Het doel van het verkennend onderzoek asbest is

- met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de:

- NEN 5707+C2:2017 [Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, december 2017].
- NEN 5740:2023 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 2023].

- NTA 5755: 2022 [Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juni 2022].

Ten aanzien van het vooronderzoek wordt verwezen naar voorgaand uitgevoerd onderzoek¹. Het hierbij behorende vooronderzoek is opgenomen in bijlage E.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 7).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

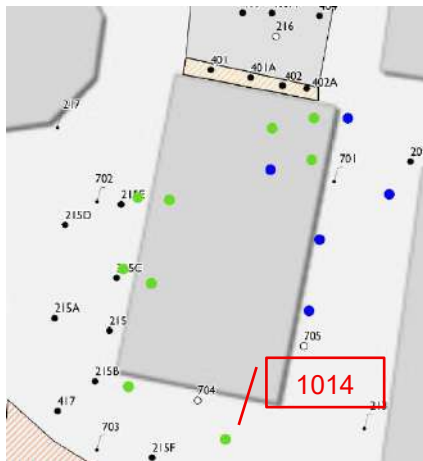
¹ (Water)bodem en verhardingsonderzoek Stationsweg 446 te Scherpenzeel, Ingenieursbureau Land, kenmerk R02-77951.01-ASL-d01, d.d. 7 juli 2021.

2. VERKENNEND- EN NADER ONDERZOEK – OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

2.1. Hypothesestelling

Op basis van het uitgevoerde onderzoek [noot 1] is één deellocatie (deellocatie A; boring 701) onderscheiden waar het nader bodemonderzoek zich in eerste instantie op heeft gericht. Als aanvulling op het reeds uitgevoerde bodemonderzoek is in pandig ook onderzoek verricht. Het boorplan hiervoor is destijds opgesteld door Ingenieursbureau Land. Het boorplan is hieronder weergegeven



Op basis van deze boringen is ten zuiden van de werkplaats, loods en carport (boring 1014) een minerale olieverontreiniging in de zowel de boven- als ondergrond aangetroffen. Als aanvulling hierop (deellocatie B; boring 1014) zijn aanvullende boringen geplaatst rondom boring 1014.

Opgesteld boorplan onderzoek 2021.

Blauw: peilbuis

Groen: boringen

Deellocatie A: werkplaats en grondwaterverontreiniging peilbuis 701

Tijdens het in 2021 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is in de noordoosthoek van de werkplaats een brandstofgeur en olie-waterreactie waargenomen. In de grond overschrijdt het gehalte minerale olie de achtergrondwaarde (bodemiaag 140-160 cm-mv; 200 mg/kg ds). In het grondwater overschrijdt de concentratie minerale olie de interventiewaarde (870 µg/l). Tevens wordt de streefwaarde voor xylenen (2,2 µg/l) en naftaleen (3,9 µg/l) overschreden.

Door middel van onderliggend nader onderzoek wordt vastgesteld of (nog) sprake is van een grond- en/of grondwaterverontreiniging met minerale olie op dit terreindeel; inclusief het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging.

Deellocatie B: grondverontreiniging boring 1014

De boringen uit het boorplan van Ingenieursbureau Land (2021) zijn door Vink Milieutechnisch Adviesbureau in januari 2026 geplaatst. In boring 1014 is een brandstofgeur en olie-waterreactie waargenomen. Op basis van de resultaten blijkt dat de bovengrond sterk verontreinigd is met minerale olie (20.000 mg/kg ds).

Door middel van onderliggend nader onderzoek wordt vastgesteld of sprake is van een grond- en/of grondwaterverontreiniging met minerale olie/vluchtige aromaten op dit terreindeel; inclusief het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging.

2.2. Onderzoeksstrategie en conceptueel model

Het onderzoek ter plaatse van peilbuis 701 en boring 1014 wordt uitgevoerd op basis van de NTA 5755. Hierbij worden de (in het verleden) aangetroffen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater (peilbuis 701) en de met minerale olie verontreinigde bovengrond ter plaatse van boring 1014 geverifieerd en wordt de mate en omvang van de verontreiniging beter in kaart gebracht en afgeperkt. Hiermee moet voldoende informatie worden verkregen om de geplande bodemsanering voor de ontwikkeling naar industrie te kunnen voorbereiden.

Als aanvulling op het verkennend onderzoek uit 2021 is het opgestelde boorplan gehanteerd om eventueel een verontreinigingskern met grotere zekerheid te kunnen vaststellen of uitsluiten.

Indien de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten, duiden op verontreinigingen die nog onvoldoende in beeld zijn gebracht, worden direct aanvullende boringen, peilbuizen of analyses uitgevoerd om een voldoende dekkend beeld te krijgen van de bodemkwaliteit.

De onderzoeksstrategie is in het navolgende per deellocatie nader omschreven

Deellocatie A: werkplaats en grondwaterverontreiniging peilbuis 701

Voor deze verontreiniging met minerale olie in het grondwater luidt de hypothese 'continue geval van verontreiniging met minerale olie in het grondwater'. Voor het aanvullend onderzoek luidt de hypothese: 'verdacht plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank (VEP)'. Voor de uitvoering is de NTA en de NEN 5740 gehanteerd. De resultaten van het voorgaand bodemonderzoek dienen als basis voor het afperken van de verontreiniging. Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is noodzakelijk om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo het onderzoeksdoel te bereiken:

- Voor de raming van de kosten voor het verwijderen van de verontreiniging is de omvang van de verontreiniging van belang. Tijdens voorgaand onderzoek is inpassig geen onderzoek verricht zodat voor de inpassige kwaliteit van zowel de bodem als het grondwater geen uitspraak kan worden gedaan en bij een eventuele uitpassige verontreiniging de omvang in onvoldoende mate kan worden bepaald.
- Is de oorzaak van de verontreiniging duidelijk?
- Is de sanering van de verontreiniging 'spoedeisend'?

Op basis van bovengenoemde onderzoeksvragen zijn rondom de veronderstelde verontreinigingskern (peilbuis 701) boringen verricht voor het bepalen van de horizontale verontreinigingsgrenzen. De bestaande peilbuis was nog aanwezig en bruikbaar en is derhalve gebruikt voor het actualiseren van de grondwaterkwaliteit. Voor de horizontale afperking van de grondwaterverontreiniging zijn rondom bestaande peilbuis 701 in totaal 4 freatische peilbuizen geplaatst, waarvan 3 uitpandig (1001 t/m 1003) en 1 inpandig (1004).

Het onderzoek heeft zich uitpandig gericht op minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater. Inpandig heeft het onderzoek zich gericht op minerale olie en vluchtige aromaten in zowel de grond als in het grondwater. Vanwege de aanwezige PAK verontreiniging ten zuidwesten van de werkplaats zijn de inpandige boringen (1009 en 1010) naast minerale olie in de grond ook geanalyseerd op PAK.

Er heeft gerichte monsternamen plaatsgevonden om een eventuele verontreinigingskern aan te kunnen tonen. Van de uitpandige boringen, afgewerkt tot peilbuis rondom peilbuis 701, zijn geen grondmonsters genomen. Uit gegevens van het reeds uitgevoerde onderzoek [noot 1] is vastgesteld dat de grond in het traject van 140-160 cm-mv slechts licht verontreinigd is met minerale olie (gemeten gehalte: 200 mg/kg ds; index: 0,17).

Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek [noot 1] zijn inpandig geen boringen verricht, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodem- en grondwaterkwaliteit. Als aanvulling op het reeds uitgevoerde onderzoek [noot 1] en in combinatie met de aanwezige grondwaterverontreiniging (701) en afperking hiervan zijn inpandig een 5 tal boringen verricht (1006 t/m 1010).

Inpandig zijn grondmonsters genomen conform de NEN. Als verdachte bodemlaag zijn de eventueel zintuiglijk verontreinigde bodemlagen in de ondergrond aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater. Tijdens het plaatsen van de inpandige boringen is in boring 1006 zintuiglijk een matige tot sterke olie/waterreactie waargenomen in het traject van 50 tot 150 cm-mv. De bodemlaag rond grondwaterstand en de zintuiglijk schone ondergrond (160-200 cm-mv) zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

Deellocatie B: grondverontreiniging boring 1014

Voor deze verontreiniging met minerale olie luidt de hypothese 'continue geval van bodemverontreiniging met minerale olie in de grond'. Voor de uitvoering van dit onderzoek is de NTA gehanteerd. De resultaten van het bodemonderzoek dienen als basis voor het afperken van de verontreiniging. Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is noodzakelijk om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo het onderzoeksdoel te bereiken:

- Is er tevens sprake van verontreiniging in het grondwater waarvoor in het kader van de geplande ontwikkeling van de locatie een bodemsanering noodzakelijk zal zijn;
- Wat is de (actuele) mate en omvang van de bodemverontreiniging in de grond en het grondwater. Is de oorzaak van de verontreiniging duidelijk?
- Is de sanering van de verontreiniging 'spoedeisend'?

Op basis van bovengenoemde onderzoeksvragen is in de veronderstelde verontreinigingskern (boring 1014) een nieuwe boring geplaatst en verwerkt tot peilbuis (peilbuis 1014N) voor het bepalen van de verticale verontreinigingssituatie en voor het bepalen van de freatische grondwaterkwaliteit. Voor de horizontale afperking van de verontreiniging zijn rondom een viertal boringen (2001 t/m 2004) geplaatst.

Het onderzoek heeft zich gericht op minerale olie en vluchtige aromaten in zowel de grond als het grondwater. Vanwege de aanwezige PAK verontreiniging op dit terreindeel zijn de geplaatste boringen, zoals vermeld in het boorplan uit het reeds uitgevoerde onderzoek [noot 1] naast minerale olie in de grond ook geanalyseerd op PAK.

2.3. Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek asbest (zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport)

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd.

De hypothese luidt 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE)'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 6.4.5. van de NEN 5707+C2:2017.

Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden om de eventuele diffuse verontreiniging aan te kunnen tonen. Als verdachte bodemlaag is het bodemtraject van 0,0 tot 0,5 m-mv aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op asbest in grond.

2.4. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001, 2002 en 2018 (allen versie 7). Het veldwerk is uitgevoerd door [REDACTED] van Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 20, 21 en 28 januari en 25 februari en 11 maart 2026.

Bij alle boringen en inspectiegaten is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Peilbuizen worden bemonsterd na een minimale rusttijd van één week. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Een volledige maaiveldinspectie van de onderzoekslocatie (zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport) conform de NEN 5707 was niet mogelijk aangezien de locatie is verhard. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Bodemonderzoek:

Werkplaats en grondwaterverontreiniging peilbuis 701

Rondom peilbuis 701 zijn 4 boringen verricht tot een diepte van 2 m-mv, die allemaal zijn verwerkt tot peilbuis voor bemonstering van het ondiepe grondwater.

Als aanvulling op het reeds uitgevoerde onderzoek [noot 1] zijn 10 boringen verricht tot een diepte van maximaal 2 m-mv, waarvan er 1 is verwerkt tot peilbuis voor bemonstering van het ondiepe grondwater.

Deellocatie B: grondverontreiniging boring 1014

Rondom boring 1014 zijn 5 boringen verricht tot een diepte van maximaal 2 m-mv, waarvan er 1 is verwerkt tot peilbuis voor de bemonstering van het ondiepe grondwater.

Asbestonderzoek:

zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport

Er zijn 3 inspectiegaten gegraven met een lengte, breedte en diepte van 0,3 x 0,3 x 0,5 meter in de actuele contactzone. De vrijgekomen grond is per inspectiegat voorbehandeld op locatie. De grove fractie is (indien aanwezig) afgescheiden door uitharken en visueel onderzocht op asbestverdachte materialen. Van de fijne fractie zijn per inspectiegat een proportioneel aantal grepen genomen van circa 0,5 kilogram ten behoeve van 1 analysemonster. De gaten zijn na afloop van het onderzoek gedicht door de uitgegraven grond terug te storten.

2.5. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytics te Barneveld. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
Afperkend onderzoek peilbuis 701				
<i>Certificaat AR-421-2026-014802-01</i>				
1	Peilbuis (kern verontreiniging)	Grondwater	701 (20-220)	Minerale olie, vluchtige aromaten ²
2	Peilbuis (horizontale afperking)	Grondwater	1001 (150-250)	Minerale olie, vluchtige aromaten
3	Peilbuis (horizontale afperking)	Grondwater	1002 (150-250)	Minerale olie, vluchtige aromaten
4	Peilbuis (horizontale afperking)	Grondwater	1003 (150-250)	Minerale olie, vluchtige aromaten
5	Peilbuis (horizontale afperking)	Grondwater	1004 (170-270)	Minerale olie, vluchtige aromaten
Aanvullend onderzoek (boorplan onderzoek 2021; werkplaats)				
<i>Certificaat AR-421-2026-010574-01</i>				
1	Monster zintuiglijk verontreinigde ondergrond	Grond	1006: 120-140	Minerale olie, vluchtige aromaten
2	Monster zintuiglijk schone ondergrond (verticale afperking)	Grond	1006: 160-200	Minerale olie
3	Monster ondergrond	Grond	1007: 100-150	Minerale olie
4	Monster ondergrond	Grond	1008: 100-150	Minerale olie
5	Monster ondergrond	Grond	1004: 100-150	Minerale olie
6	Monster zintuiglijk verontreinigde bovengrond	Grond	1009: 10-50	Minerale olie, PAK
7	Monster bovengrond	Grond	1010: 10-50	Minerale olie, PAK
8	Monster bovengrond	Grond	1012: 10-50	Minerale olie, PAK
9	Monster bovengrond	Grond	1013: 20-50	Minerale olie, PAK

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
10	Monster zintuiglijk verontreinigde bovengrond	Grond	1014: 15-50	Minerale olie
<i>Certificaat AR-421-2026-022241-01</i>				
1	Monster ondergrond (verticale afperking)	Grond	1009: 50-100	Minerale olie, PAK
2	Monster ondergrond (verticale afperking)	Grond	1012: 50-100	Minerale olie, PAK
<i>Certificaat AR-421-2026-014802-01</i>				
1	Peilbuis	Grondwater	1005: 150-250	Minerale olie, vluchtige aromaten
Grondverontreiniging boring 1014				
<i>Certificaat AR-421-2026-014776-01</i>				
1	Monster zintuiglijk verontreinigde bovengrond	Grond	1014: 60-100	Minerale olie
<i>Certificaat AR-421-2026-034743-01</i>				
1	Monster zintuiglijk verontreinigde bovengrond	Grond	1014N: 20-40	Minerale olie, vluchtige aromaten
2	Monster zintuiglijk schone bovengrond	Grond	2001: 7-50	Minerale olie, PAK
3	Monster zintuiglijk schone bovengrond	Grond	2002: 7-50	Minerale olie
4	Monster zintuiglijk schone bovengrond	Grond	2003: 7-50	Minerale olie
5	Monster zintuiglijk schone bovengrond	Grond	2004: 7-40	Minerale olie, PAK
6	Monster zintuiglijk verontreinigde ondergrond	Grond	1014N: 120-150	Minerale olie
<i>Certificaat AR-421-2026-037328-01</i>				
1	Monster bovengrond	Grond	2002: 7-50	PAK
2	Mengmonster ondergrond	Grond	2001: 50-100, 2003: 50-100, 2004: 40-90	Minerale olie
<i>Certificaat AR-421-2026-044322-01</i>				
1	Peilbuis	Grondwater	1014N: 150-250	Minerale olie, vluchtige aromaten
Asbestonderzoek zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport				
<i>Certificaat AR-421-2026-034758-01</i>				
1	Mengmonster bovengrond	Grond	G1, G2, G3: 15-50	Asbest ³

¹ Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

² Vluchtige aromaten:

– Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

³ Asbest:

– Chrysotiel (witte asbest), amosiet (bruine asbest), crocidoliet (blauwe asbest), anthophylliet (gele asbest), tremoliet (grijze asbest), actinoliet (groene asbest)

3. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

3.1. Toetsingskader

Voor het beschermen van onze leefomgeving is in Nederland sinds 1 januari 2024 de Omgevingswet van toepassing. Hiervoor was de Wet bodembescherming (Wbb) en de Circulaire Bodemsanering van toepassing. Voor verontreinigingen ontstaan voor de invoering van de Omgevingswet kan onder bepaalde voorwaarden onder het Overgangsrecht nog onder de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering worden getoetst.

Op onderhavig onderzoek is de Omgevingswet van toepassing. Het toetsingskader van de Omgevingswet (opgenomen in het Bal en de Bkl) gaat uit van bodemkwaliteitsklassen, namelijk landbouw/natuur, wonen en industrie. Grond die niet voldoet wordt aangeduid als matig verontreinigd of interventiewaardegrond. Bij hergebruik geldt voor beide klassen dat deze gereinigd dienen te worden. Bij overschrijving van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld, maar een interventiewaarde (100 mg/kgds gewogen). Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) maar op het veel strenger Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Bij materialen niet zijnde bodem is geen sprake van een interventiewaarde, maar van een restconcentratienorm (100 mg/kgds gewogen asbest).

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten² zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

² Op de analysecertificaten staan voetnoten, die betrekking kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde analyse of duiden op een indicatief gehalte. Bij beschouwing van de voetnoten op de bijgevoegde analysecertificaten is er geen aanleiding om te verwachten dat deze van invloed zijn op de betrouwbaarheid van dit bodemonderzoek.

3.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. In tabel 2 is een schematische weergave van de bodemopbouw van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 2: Schematische weergave van de bodemopbouw

Bodemtraject (m-mv)	Hoofdmengsel	Bijmengsel(s)	Kleur
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn	matig siltig, zwak humeus	Licht tot donkerbruin
0,5 - 2,5	Zand, matig fijn	matig siltig	Lichtbruin

De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater.

Bodemvreemde materialen en zintuiglijke waarnemingen

In boring 1006 is in het traject van 0,5 tot 1,5 m-mv een matige tot sterke oliewaterreactie waargenomen. In boring 1009 is in het traject van 0,1 tot 0,5 m-mv een zwakke carboleumgeur geconstateerd. Daarnaast zijn in deze bodemlaag sintels waargenomen. In het bodemtraject tot 0,6 m-mv van boring 1011, 1012, 1013 is een zwakke tot sterke baksteenbijmenging aangetroffen. In boring 1014 is in het traject van 0,15 tot 1,50 m-mv een zwakke tot sterke oliewaterreactie waargenomen met in de bovengrond een matige oliegeur. In de gegraven inspectiegaten op het buitenterrein ten zuidwesten van de werkplaats, loods en carport is in de bovengrond een matige tot sterke baksteenbijmenging waargenomen.

De aanwezigheid van bovengenoemde zintuiglijke waarnemingen heeft geleid tot aanpassen van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van boring 1014 zijn aanvullende boringen geplaatst en is in de vermoedelijke kern van deze verontreiniging een peilbuis geplaatst voor bemonstering van het ondiepe grondwater. Inpandig hebben de zintuiglijke waarnemingen niet geleid tot het plaatsen van extra boringen, maar er zijn wel extra analyses uitgevoerd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen (overige) kenmerken waargenomen, die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging.

3.3. Analyseresultaten grondwater afperkend onderzoek peilbuis 701

De analyseresultaten en toetsing van het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l)

Monsternr. ¹	701-1-1	1001-1-1	1002-1-1	1003-1-1	1004-1-1
Certificaat AR-421-2026-014802-01					
Grondwaterstand (m-mv)	0,95	0,94	0,89	0,96	1,15
Zuurgraad (-)	6,43	6,12	6,35	6,41	6,28
Geleidbaarheid (µS/cm)	542	412	456	508	543

Monsternr. ¹	701-1-1	1001-1-1	1002-1-1	1003-1-1	1004-1-1
Vluchtige aromaten					
Benzeen	-	-	-	-	-
Tolueen	-	-	-	-	-
Ethylbenzeen	-	-	-	-	-
Xylenen	0,62 *	-	-	-	0,24 *
Naftaleen	0,28 *	-	-	0,04 *	-
Minerale olie					
Totaal olie C10-C40	59 *	-	93 *	-	-

701 20-220
 1001 150-250
 1002 150-250
 1003 150-250
 1004 170-270

- ¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
 - : geen overschrijding van de streefwaarde
 * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 ** : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde (gelijk aan signaalwaarde beoordeling grondwatersanering uit de Bkl)

Op de grondwatoetsing is de Omgevingswet van toepassing. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen dat het grondwater getoetst dient te worden aan de signaalwaarde beoordeling grondwatersanering. Deze signaalwaarde komt overeen met de vroegere interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Hierdoor is de streefwaarde officieel komen te vervallen. Toch worden de analyseresultaten nog steeds vergeleken met de streefwaarde evenals het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde (criterium voor nader onderzoek), zodat we beter kunnen vaststellen of lichte verhogingen als noemenswaardig moeten worden beschouwd.

Uit tabel 3 blijkt dat het grondwater uit peilbuis 701 licht verontreinigd is met xylenen, naftaleen en minerale olie. Tijdens het reeds uitgevoerde onderzoek [noot 1] zijn in peilbuis 701 eveneens licht verhoogde gehalten aan xylenen en naftaleen aangetroffen, maar is daarnaast ook een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen (870 µg/l). Dit sterk verhoogd gehalte aan minerale olie is nu niet meer aangetroffen en lijkt een uitschieter te betreffen. Het sterk verhoogd gehalte aan minerale olie kan veroorzaakt zijn doordat peilbuis 701 een snijdende peilbuis betreft waardoor verontreinigde grond rond de grondwaterstand in aanraking kan komen met het grondwater vanwege het 'snijdende filter' van de peilbuis.

3.4. Analyseresultaten grond en grondwater aanvullend onderzoek (boorplan 2001; werkplaats)

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabel 4, 5 en 6.

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds)

Monsternr. ¹	1	2	3	4	5	6	7
Certificaat AR-421-2026-010574-01							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
PAK (10 VROM)						2.000	8,5
Vluchtige aromaten							
Benzeen	-						
Tolueen	-						
Ethylbenzeen	-						
Xylenen	0,33						
Naftaleen	-						
Minerale olie							
Totaal olie C10-C40	24.000	120	60	-	-	9.100	63
Eindoordeel	Sterk verontreinigd	Matig verontreinigd	industrie	landbouw /natuur	landbouw /natuur	Sterk verontreinigd	industrie

- 1 1006: 120-140
- 2 1006: 160-200
- 3 1007: 100-150
- 4 1008: 100-150
- 5 1004: 100-150
- 6 1009: 10-50
- 7 1010: 10-50

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur

WO : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, maar wel aan wonen. De waarden voor industrie worden niet overschreden

IND : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse wonen, maar wel aan die van industrie. De waarden voor matig verontreinigd worden niet overschreden

MV : Matige verontreinigd/ niet toepasbaar. Overschrijding van de bodemkwaliteitsklasse industrie, de interventiewaarde wordt niet overschreden, maar de grond is niet geschikt voor hergebruik.

SV : Sterk verontreinigd. Overschrijding van de interventiewaarde, de grond voldoet niet aan de klassen wonen, industrie en matig verontreinigd. De grond is niet geschikt voor hergebruik en er zijn mogelijk risico's aanwezig.

Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds)

Monsternr. ¹	8	9	10	1	2
Certificaat AR-421-2026-010574-01				Certificaat AR-421-2026-022241-01	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
PAK (10 VROM)	90	23		1,7	-
Minerale olie					
Totaal olie C10-C40	360	170	2.000	-	-
Eindoordeel	Sterk verontreinigd	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd	landbouw /natuur	landbouw /natuur

- 8 1012: 10-50
- 9 1013: 20-50
- 10 1014: 15-50

- 1 1009: 50-100
- 2 1012: 50-100

- 1 1012: 50-100

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur
- WO : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, maar wel aan wonen. De waarden voor industrie worden niet overschreden
- IND : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse wonen, maar wel aan die van industrie. De waarden voor matig verontreinigd worden niet overschreden
- MV : Matige verontreinigd/ niet toepasbaar. Overschrijding van de bodemkwaliteitsklasse industrie, de interventiewaarde wordt niet overschreden, maar de grond is niet geschikt voor hergebruik.
- SV : Sterk verontreinigd. Overschrijding van de interventiewaarde, de grond voldoet niet aan de klassen wonen, industrie en matig verontreinigd. De grond is niet geschikt voor hergebruik en er zijn mogelijk risico's aanwezig.

Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l)

Monsternr. ¹	
1005-1-1	
Certificaat AR-421-2026-014802-01	
Grondwaterstand (m-mv)	1,01
Zuurgraad (-)	6,51
Geleidbaarheid (µS/cm)	412
Vluchtige aromaten	
Benzeen	-
Tolueen	-
Ethylbenzeen	-
Xylenen	-
Naftaleen	-
Minerale olie	
Totaal olie C10-C40	-

1005 150-250

- ¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
- : geen overschrijding van de streefwaarde
- * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
- *** : overschrijding van de interventiewaarde (gelijk aan signaalwaarde beoordeling grondwatersanering uit de Bkl)

Uit de hiervoor weergegeven tabellen blijkt dat de ondergrond van boring 1006 met hierin een sterke olie/waterreactie in het traject van 1,2 tot 1,4 m-mv sterk verontreinigd is met minerale olie en licht verontreinigd is met vluchtige aromaten (xylenen). De bodemlaag tot 2,0 m-mv is nog matig verontreinigd met minerale olie. De toetswaarde voor 'klasse industrie' wordt net overschreden. In de boringen hier omheen (1004, 1007 en 1008) zijn slechts licht verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. De aangetroffen verontreiniging in de ondergrond van boring 1006 is van beperkte omvang en bedraagt circa 12 m³ (lxbxd=5x3x0,8).

In de bovengrond van boring 1009 met hierin een carboleumgeur en sintelbijmenging is een sterk verhoogd gehalte aan PAK en minerale olie gemeten. Dit sterk verhoogd gehalte is waarschijnlijk te relateren aan de sintelbijmenging. In de bodemlaag onder deze sintelbijmenging is alleen een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. Minerale olie is niet aangetroffen in deze bodemlaag. Uitpandig is de bovengrond ter plaatse van boringen 1012 en 1013 sterk verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met minerale olie.

In het onderzoek uit 2001 [noot 1] zijn eveneens op dit deel van de onderzoekslocatie sterke verontreinigingen met PAK aangetroffen. Deze aangetroffen verontreinigingen zijn te relateren aan de aangetroffen bodemvreemde bijmenging in de vorm van baksteen en sporadisch asfaltbrokken.

Ter plaatse van boring 1014 is de bovengrond met hierin een sterke geur en matig olie/waterreactie sterk verontreinigd met minerale olie. Op basis van dit resultaat is een afperkend onderzoek uitgevoerd. De resultaten worden in de volgende paragraaf (3.5) besproken.

In het grondwater van peilbuis 1005 is geen minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

3.5. Analyseresultaten grond en grondwater afperkend onderzoek boring 1014

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabel 7, 8 en 9.

Tabel 7: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds)

Monsternr. ¹	1	1	2	3	4	5	6
Certificaat AR-421-2026-014776-01		Certificaat AR-421-2026-034743-01					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) PAK (10 VROM)		120 3,7					
Vluchtige aromaten							
Benzeen		-					
Tolueen		-					
Ethylbenzeen		-					
Xylenen		-					
Naftaleen		-					
Minerale olie							
Totaal olie C10-C40	13.000	15.000	470	-	270	530	58
Eindoordeel	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	Sterk verontreinigd	landbouw /natuur	Matig verontreinigd	Matig verontreinigd	industrie

1 1014: 60-100

1 1014N: 20-40

2 2001: 7-50

3 2002: 7-50

4 2003: 7-50

5 2004: 7-40

6 1014N: 120-150

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur

WO : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, maar wel aan wonen. De waarden voor industrie worden niet overschreden

IND : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse wonen, maar wel aan die van industrie. De waarden voor matig verontreinigd worden niet overschreden

MV : Matige verontreinigd/ niet toepasbaar. Overschrijding van de bodemkwaliteitsklasse industrie, de interventiewaarde wordt niet overschreden, maar de grond is niet geschikt voor hergebruik.

SV : Sterk verontreinigd. Overschrijding van de interventiewaarde, de grond voldoet niet aan de klassen wonen, industrie en matig verontreinigd. De grond is niet geschikt voor hergebruik en er zijn mogelijk risico's aanwezig.

Tabel 8: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

Monsternr. ¹	1	2
Certificaat AR-421-2026-037328-01		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
PAK (10 VROM)	-	
Minerale olie		
Totaal olie C10-C40		-
Eindoordeel	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

1 2002: 7-50

2 2001: 50-100, 2003: 50-100, 2004: 40-90

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur

WO : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, maar wel aan wonen. De waarden voor industrie worden niet overschreden

IND : De grond voldoet niet meer aan de bodemkwaliteitsklasse wonen, maar wel aan die van industrie. De waarden voor matig verontreinigd worden niet overschreden

MV : Matige verontreinigd/ niet toepasbaar. Overschrijding van de bodemkwaliteitsklasse industrie, de interventiewaarde wordt niet overschreden, maar de grond is niet geschikt voor hergebruik.

SV : Sterk verontreinigd. Overschrijding van de interventiewaarde, de grond voldoet niet aan de klassen wonen, industrie en matig verontreinigd. De grond is niet geschikt voor hergebruik en er zijn mogelijk risico's aanwezig.

Tabel 9: Analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l)

Monsternr. ¹	1014-1-1
Certificaat AR-421-2026-014802-01	
Grondwaterstand (m-mv)	0,97
Zuurgraad (-)	6,39
Geleidbaarheid (µS/cm)	367
Vluchtige aromaten	
Benzeen	-
Tolueen	-
Ethylbenzeen	-
Xylenen	-
Naftaleen	-
Minerale olie	
Totaal olie C10-C40	-

1005 150-250

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde (gelijk aan signaalwaarde beoordeling grondwatersanering uit de Bkl)

Uit de hiervoor weergegeven tabellen blijkt dat de bovengrond en ondergrond van boring 1014 met hierin een sterke geur en een matige olie/waterreactie sterk verontreinigd is met minerale olie. Vluchtige aromaten zijn in de bovengrond niet aangetroffen. De bodemlaag tot een diepte van 1,5 m-mv met hierin een zwakke olie/waterreactie betreft klasse industrie. In de bovengrond van de afperkende boringen 2001, 2003 en 2004 zijn verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetroffen. De kwaliteit varieert van landbouw/natuur tot sterk verontreinigd. In het ondergrondmengmonster van de afperkende boringen is geen minerale olie aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

Met het plaatsen van deze aanvullende boringen is de aangetroffen verontreiniging met minerale olie in boring 1014 voldoende afgeperkt. Naast de analyses op minerale olie zijn ook aanvullende analyses uitgevoerd om de aanwezige verontreiniging met PAK in de bovengrond ten zuidwesten van de werkplaats, loods en carport verder in kaart te brengen om zo een gerichte verontreinigingscontour te bepalen. Naast de nieuw geplaatste boringen is voor het bepalen van de verontreinigingscontour ook gebruik gemaakt van gegevens uit het onderzoek van 2021 [noot 1].

De minerale olieverontreiniging (boring 1014) is gelegen binnen de met PAK verontreinigde bovengrond en is beperkt van omvang en bedraagt circa 15 m³ (lxbxd=3x4x1,2). In het grondwater van peilbuis 1014 is geen minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen boven de streefwaarde. De met PAK verontreinigde bovengrond ter plaatse van het buitenterrein heeft een omvang van circa 132 m² en is te relateren aan de bodemvreemde bijmenging met baksteen. Inpandig zijn naast de geplaatste boringen 1009 en 1010 geen aanvullende boringen gezet. De aangetroffen verontreiniging is zintuiglijk goed waar te nemen. Bij saneren van deze verontreiniging zal inpandig deze bodemlaag op zintuiglijke waarneming worden ontgraven. Geschat wordt dat de baksteenbijmenging niet ver onder het gebouw doorloopt. Waarschijnlijk is deze baksteenbijmenging voor de bouw van de werkplaats, loods en carport al ontgraven.

3.6. (Analyse)resultaten asbestonderzoek zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport

Tijdens de locatie-inspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

(Analyse)resultaten inspectiegaten

In de gegraven inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 10: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie

Monster	MM inspectiegat G1, G2, G3 (15-50)
Aangeleverd (kg)	15,86
Gemeten asbestconcentratie	47
Gewogen asbestconcentratie	47
Ondergrens (95% betr. interv.)	37
Bovengrens (95% betr. interv.)	56
Gemeten serpentijngehalte	47
Gemeten amfiboolgehalte	0,0
Berekende bepalingsgrens	4
Niet hechtgebonden asbest (-)	0,0
Massa grove fractie (g)	1447
Gewogen asbestconcentratie (gecorrigeerd voor grove fractie)	45,78

Uit tabel 10 blijkt dat in de fijne fractie van het mengmonster van inspectiegat G1 t/m G3 een gewogen asbestconcentratie van 45,78 mg/kgds is aangetoond. Dit gewogen gehalte is gelegen beneden de grens (50 mg/kg ds) voor nader asbestonderzoek. In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen

van de locatie zal deze bodemlaag worden ontgraven vanwege de aanwezigheid van een PAK en minerale olieverontreiniging.

4. CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van Zwarte Land II Grondexploitatie B.V is een nader bodemonderzoek ter plaatse van een voormalige werkplaats, loods en carport gelegen op het perceel aan de Stationsweg 446 te Scherpenzeel uitgevoerd. Deze locatie is in 2021 onderzocht door Ingenieursbureau Land. Tijdens dit onderzoek is in het grondwater (peilbuis 701) een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

In het opgestelde rapport is een onderzoeksvoorstel opgenomen die met dit onderhavige nader bodemonderzoek is uitgevoerd. De beoogde boorpunten uit dit onderzoeksvoorstel zijn daadwerkelijk geplaatst.

Aanvullend is een nader bodemonderzoek ter plaatse van een aangetroffen minerale olieverontreiniging (boring 1014) op het buitenterrein ten zuiden van de voormalige werkplaats, loods en carport uitgevoerd. In één van de geplaatste boringen uit het onderzoeksvoorstel van Ingenieursbureau Land is een minerale olieverontreiniging in de bodem aangetroffen.

Tevens is een verkennend onderzoek asbest ter plaatse van de verharding in het verlengde van het aanwezige asbestpuinpad uitgevoerd. In het bodemonderzoek van Ingenieursbureau Land is dit deel niet onderzocht en is verondersteld dat dit deel gezamenlijk met het asbestpuinpad gesaneerd kan worden en onder dezelfde noemer afgevoerd kan worden naar een erkende verwerker.

Als laatste zijn extra analyses uitgevoerd om de aanwezige PAK verontreiniging gelegen ten zuidwesten van de werkplaats, loods en carport in te perken, zodat een duidelijk beeld verkregen kan worden van de aanwezige verontreiniging met PAK.

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn de aangetroffen verontreinigingen die tijdens het onderzoek in 2021 door Ingenieursbureau Land zijn aangetroffen.

De aanleiding voor het verkennend onderzoek asbest vormen de zintuiglijke waarnemingen tijdens het uitvoeren van het nader onderzoek ter plaatse van het zuidelijk deel van het buitenterrein. Tijdens het plaatsen van deze boringen is geconstateerd dat het puinpad alleen doorloopt ten westen van de werkplaats. In het onderzoek van Ingenieursbureau Land is aangenomen dat het puinpad ook ten zuiden van de werkplaats is gelegen wat met het verkennend onderzoek asbest niet is bevestigd.

4.1. Conclusie werkplaats en grondwatervontreiniging peilbuis 701

Voor deze verontreiniging met minerale olie luidt de hypothese 'continue geval van verontreiniging met minerale olie in het grondwater'.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Het grondwater uit peilbuis 701 is licht verontreinigd met xylenen, naftaleen en minerale olie. Tijdens het reeds uitgevoerde onderzoek (bureau Land 2001) zijn in peilbuis 701 eveneens

licht verhoogde gehalten aan xylenen en naftaleen aangetroffen, maar is daarnaast ook een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen (870 µg/l). Dit sterk verhoogd gehalte aan minerale olie is nu niet meer aangetroffen en lijkt een uitschieter te betreffen. Het sterk verhoogd gehalte aan minerale olie kan veroorzaakt zijn doordat peilbuis 701 een snijdende peilbuis betreft waardoor verontreinigde grond rond de grondwaterstand in aanraking kan komen met het grondwater vanwege het 'snijdende filter' van de peilbuis.

- De ondergrond van boring 1006 met hierin een sterke olie/waterreactie is in het traject van 1,2 tot 1,4 m-mv sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met vluchtige aromaten (xylenen). De bodemlaag tot 2,0 m-mv is nog matig verontreinigd met minerale olie. De toetswaarde voor 'klasse industrie' wordt net overschreden.
- In de boringen hier omheen (1004, 1007 en 1008) zijn slechts licht verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.
- De aangetroffen verontreiniging in de ondergrond van boring 1006 is van beperkte omvang en bedraagt circa 12 m³ (lxbxd=5x3x0,8).
- In de bovengrond van boring 1009 met hierin een carboleumgeur en sintelbijmenging is een sterk verhoogd gehalte aan PAK en minerale olie gemeten. Dit sterk verhoogd gehalte is waarschijnlijk te relateren aan de sintelbijmenging. In de bodemlaag onder deze sintelbijmenging is alleen een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. Minerale olie is niet aangetroffen in deze bodemlaag.
- Uitpandig is de bovengrond ter plaatse van boringen 1012 en 1013 sterk verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met minerale olie.
- In het onderzoek uit 2001 [noot 1] zijn eveneens op dit deel van de onderzoekslocatie sterke verontreinigingen met PAK aangetroffen. Deze aangetroffen verontreinigingen zijn te relateren aan de aangetroffen bodemvreemde bijmenging in de vorm van baksteen en sporadisch asfaltbrokken.
- Ter plaatse van boring 1014 is de bovengrond met hierin een sterke geur en matig olie/waterreactie sterk verontreinigd met minerale olie.
- In het grondwater van peilbuis 1005 is geen minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde

Voor het grondwater kan de hypothese 'continue geval van verontreiniging met minerale olie in het grondwater' worden verworpen. Er is geen sprake van een noemenswaardige verontreiniging. Voor wat betreft het grondwater is er geen saneringsnoodzaak. In het grondwater zijn slechts licht verhoogde gehalten aangetroffen. De concentratie aan stoffen in peilbuis 701 zijn aanzienlijk lager.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat sprake is van een bodemverontreiniging met minerale olie in de ondergrond ter plaatse van boring 1006 met beperkte omvang en bedraagt circa 12 m³. De hypothese ('verdachte, plaatselijke bodembelasting geen ondergrondse opslagtank') kan hier worden aangenomen.

Inpandig is de bodemvreemde bijmenging aanwezig ter plaatse van boring 1009 en sterk verontreinigd met PAK en minerale olie. Boring 1009 is nabij de gevel van het pand geplaatst. Hoogstwaarschijnlijk is verder in de werkplaats geen puinbijmenging meer aanwezig in de bodem. Ten

behoefte van de bouw van deze hal is de eventueel aanwezige bodemvreemde bijmenging waarschijnlijk ontgraven.

De aanwezige verontreiniging in de ondergrond van boring 1006 met een omvang van circa 12 m³ dient ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie verwijderd te worden. De aangetroffen bodemvreemde bijmenging in boring 1009 zal gezamenlijk met de aangetroffen PAK en minerale olieverontreiniging op het buitenterrein (ten zuidwesten van de werkplaats, loods en carport) worden ontgraven.

De aanwezige PAK en minerale olieverontreiniging in de bovengrond op het buitenterrein is met dit onderzoek verder in kaart gebracht om zo een gerichte verontreinigingscontour te bepalen. De omvang van deze verontreiniging bedraagt circa 132 m² en is te relateren aan de bodemvreemde bijmenging met baksteen.

4.2. Conclusie grondverontreiniging boring 1014

Voor deze verontreiniging met minerale olie luidt de hypothese 'continue geval van verontreiniging met minerale olie in de grond'.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- De boven- en ondergrond van boring 1014 met hierin een sterke geur en een matige olie/waterreactie is sterk verontreinigd met minerale olie. Vluchtige aromaten zijn in de bovengrond niet aangetroffen.
- De bodemlaag tot een diepte van 1,5 m-mv met hierin een zwakke olie/waterreactie betreft klasse industrie.
- In de bovengrond van de afperkende boringen 2001, 2003 en 2004 zijn verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetroffen. De kwaliteit varieert van landbouw/natuur tot sterk verontreinigd.
- In het ondergrondmengmonster van de afperkende boringen is geen minerale olie aangetroffen boven de achtergrondwaarde.
- Met het plaatsen van deze aanvullende boringen is de aangetroffen verontreiniging met minerale olie in boring 1014 voldoende afgeperkt.
- De minerale olieverontreiniging (boring 1014) is gelegen binnen de met PAK verontreinigde bovengrond en is beperkt van omvang en bedraagt circa 15 m³ (lxbxd=3x4x1,2)
- In het grondwater van peilbuis 1014 is geen minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen boven de streefwaarde.

Voor de grond kan de hypothese 'continue geval van verontreiniging met minerale olie' worden aangenomen. Er is sprake van een 'kleinschalige' verontreiniging die ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van de locatie verwijderd dient te worden. Voor wat betreft het grondwater is er geen saneringsnoodzaak. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen.

4.3. Conclusie verkennend onderzoek asbest (zuidwestzijde buitenterrein werkplaats, loods en carport)

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem mogelijk diffuus verontreinigd is met asbest met een heterogeen karakter op schaal van monsterneming en daarom de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen in de vorm van baksteenpuin (matig tot sterk)
- Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie van het samengestelde mengmonster van de bovengrond asbest is aangetroffen in een gehalte van 45,78 mg/kg ds. Dit gehalte ligt beneden de grens voor aanvullend asbestonderzoek.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' kan worden aangenomen. In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen van de locatie zal deze bodemlaag worden ontgraven vanwege de aanwezigheid van een PAK en minerale olieverontreiniging.

4.4. Aanbevelingen en vervolgacties

Het uitgevoerde nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest is een aanvulling op het reeds uitgevoerde verkennend onderzoek uit 2021 door Bureau Land. Uit dit verkennend onderzoek zijn op een aantal plekken binnen de locatie verontreinigingen aangetoond die met het meest recente onderzoek verder in kaart zijn gebracht. Ook is inpandig onderzoek verricht om een verontreinigingskern inpandig uit te sluiten.

De aangetroffen verontreinigingen (1, 2, 3 en 6) uit 2021 betreffen 'immobiele verontreinigingen' die zijn aangetroffen in de bovengrond waardoor geen verspreiding naar het grondwater plaatsvindt. Bij immobiele verontreinigingen hechten de stoffen zich aan de grond. Het blijft op de oorspronkelijke plek en vormt (meestal) geen risico voor de verspreiding via water. De resultaten uit dit onderzoek worden als voldoende actueel beschouwd.

De aangetroffen verontreinigingen die met de onderzoeken uit 2001 en 2025 zijn aangetoond zijn hieronder weergegeven.

- *Verontreiniging 1:*
Er is sprake van een asbestweg met een omvang van circa 600 m³ sterk met asbest verontreinigde grond.
- *Verontreiniging 2:*
Asbestverontreiniging druppelzone (0,0 – 0,1 m-mv) ter plaatse van de oostelijke schuur met een omvang van circa 10 m³.
- *Verontreiniging 3:*

PAK verontreiniging ter plaatse van boring 103 gelegen in het weiland ten noorden van woning nummer 446 met een omvang van circa 50 m³.

- *Verontreiniging 4:*
De baksteenhoudende bovengrond ten zuidwesten van de werkplaats, loods en carport is verontreinigd met PAK en minerale olie en heeft een omvang van circa 132 m².
- *Verontreiniging 5:*
De ondergrond ten zuidwesten van de werkplaats, loods en carport is plaatselijk (boring 1014) sterk verontreinigd met minerale olie en heeft een omvang van circa 15 m³.
- *Verontreiniging 6:*
De bovengrond onder de puinverharding ter plaatse van boring 405 is sterk verontreinigd met zink en lood en heeft een omvang van circa 15 m³.
- *Verontreiniging 7:*
Inpandig is ter plaatse van boring 1006 een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig in de ondergrond en heeft een omvang van circa 12 m³.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt een belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. De aangetroffen verontreinigingen zullen moeten worden gesaneerd.

De aanwezige asbestweg zal onder een plan van aanpak besluit asbestwegen moeten worden ingediend bij de Inspectie Leefomgeving en Transport. De overige verontreinigingen zullen worden beschreven in een MKB plan en worden ingediend via het Omgevingsloket bij de Omgevingsdienst de Vallei.

De sanering van bovengenoemde verontreinigingen zal moeten worden uitgevoerd conform CROW400 en door een BRL gecertificeerd bedrijf, onder milieukundig toezicht van een BRL6000 gecertificeerd toezichthouder.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit speelt een rol bij grondverzet. Voor de grond buiten de verontreinigingen om geldt dat dit mag worden hergebruikt op het perceel. Indien de grond verplaatst wordt naar een locatie elders, moet dit worden gemeld bij het omgevingsloket (OLO) en gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit en de regionale Nota Bodembeheer. Wanneer verplaatsing van de grond niet mogelijk is, wordt aanbevolen de grond af te voeren naar een grondbank of een erkend verwerker (eventueel) op basis van een indicatieve kwaliteitsbepaling van de grond.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Voor het beschermen van onze leefomgeving, waar de bodem deel van uit maakt, is in Nederland regelgeving opgesteld. Aan welke normen de resultaten getoetst moeten worden hangt af van de onderzoeksaanleiding, wanneer de verontreiniging is veroorzaakt en eventuele decentrale regelgeving. Ook is het relevant of er sprake is van een historische verontreiniging (ontstaan voor 1 januari 1987), of een nieuwe verontreiniging die tussen 1 januari 1987 en 1 januari 2024 is ontstaan, of dat de verontreiniging pas na inwerkingtreding van de Omgevingswet van 1 januari 2024 is ontstaan.

Voor verontreinigingen die **voor 1 januari 1987** zijn ontstaan blijft het overgangsrecht van toepassing indien: het bevoegd gezag op de verontreiniging, het bodemonderzoek of het saneringsplan een beschikking heeft afgegeven. Indien op een deelsaneringsplan een beschikking is afgegeven, is het overgangsrecht alleen van toepassing op het beschikte deel van de verontreiniging. Toetsing van de grond, het grondwater en waterbodem kan dan plaatsvinden volgens de (oude) Wet Bodembescherming (Wbb), Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). De gehanteerde toetsingswaarden zijn:

- **Streefwaarde:** de streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.
- **Achtergrondwaarde (AW 2000):** de achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in de vaste bodem.
- **Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde:** het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.
- **Interventiewaarde:** de interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR).

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Voor verontreinigingen die **na 1 januari 1987 en voor 1 januari 2024** zijn ontstaan geldt in beginsel het overgangsrechtsrecht van artikel 3.2a Aanvullingswet bodem en blijven de artikelen 13 (zorgplicht), 27 (meldingsplicht), 88 en 95 van de Wet Bodembescherming van kracht.

Voor verontreiniging ontstaan **na 1 januari 2024** geldt de Omgevingswet. Algemene rijksregels voor milieubelastende activiteiten zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit Kwaliteit leefomgeving (Bkl). De Wet Bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering 2013, het Besluit Bodemkwaliteit zijn hiermee komen te vervallen. Toetsing vindt plaats met behulp van BoToVa en voor grondwater zijn in het Bkl instructieregels opgenomen. De gehanteerde toetsingwaarden zijn:

- **Landbouw/Natuur:** deze waarde komt grofweg overeen met de achtergrondwaarde zoals vastgesteld in de vroegere Wet Bodembescherming. Grond die voldoet aan deze klasse kan gedefinieerd worden als 'schoon'.
- **Wonen:** grond die voldoet aan deze waarde wordt op basis van de bepaalde milieuhygiënische kwaliteit geacht geschikt te zijn voor de functie wonen, maar niet voor landbouw/natuur. Deze grond is 'licht verontreinigd'.
- **Industrie:** grond die voldoet aan deze waarde wordt op basis van de bepaalde milieuhygiënische kwaliteit geacht geschikt te zijn voor de functie industrie, maar niet voor wonen en landbouw/natuur. Deze grond is 'licht verontreinigd'.
- **Matig verontreinigd:** deze grond voldoet niet aan de eisen van de voorgenoemde kwaliteitsklassen en is zodoende niet toepasbaar en dient bij hergebruik naar een erkende reiniger te worden afgevoerd. De interventiewaarde wordt echter niet overschreden, zodat er geen sprake is van een ernstige verontreiniging.
- **Sterk verontreinigd:** een andere benaming voor sterk verontreinigde grond in de Omgevingswet bodem betreft 'interventiewaarde bodemkwaliteit'. Deze grond is zodanig verontreinigd dat er mogelijk risico's zijn voor mens, plant en/of dier. Deze waarde is opgenomen in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
- **Interventiewaarde grondwater:** In het Bkl zijn voor het grondwater signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering opgenomen (bijlage Vd). Deze waarden komen overeen met de interventiewaarden die zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Verder zijn algemene regels opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (KWR).

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerdergenoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analyseresultaten

Analyse	Eenheid	1, 1006: 120-140			2, 1006: 160-200			3, 1007: 100-150			4, 1008: 100-150			5, 1004: 100-150			6, 1009: 10-50			7, 1010: 10-50			8, 1012: 10-50			9, 1013: 20-50			10, 1014: 15-50			Gemiddeld		RAG	LAN	WON	IND	STV	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie																																							
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4			< 0.7			< 0.7			< 0.7			< 0.7			5.6			1.4			1.1			1.3			6.1			2.17	#						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																																							
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.103	In																														0.05	0.2	0.2	1	1.1	
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.103	In																														0.05	0.2	0.2	1.25	32	
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	0.051	0.15	In																														0.05	0.2	0.2	1.25	110	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.33	1	In																														0.45	0.45	1.25	17		
Minerale olie																																							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	24000	75600	sv	120	600	mv	60	300	In	< 35	<122	In	< 35	<122	In	9100	16200	sv	63	315	In	39.9	1800	mv	179	879	mv	20000	52000	sv			38	190	190	500	5000	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																																							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]																2000	2050	sv	8.5	8.42	In	90	89.4	sv	23	22.9	In						1.5	6.8	40	40		
Extra parameters																																							
*PAK-VROM	06 (04		0.39	In																																			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		1.36	In																																			

Gemiddelde eindoordeel

Geen toetsoordeel mogelijk

Eurofins Nr.	Monstersomschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00027937	1, 1006: 120-140	21-01-2026	Klasse sterk verontreinigd
421-2026-00027938	2, 1006: 160-200	21-01-2026	Klasse matig verontreinigd
421-2026-00027939	3, 1007: 100-150	20-01-2026	Klasse industrie
421-2026-00027940	4, 1008: 100-150	20-01-2026	Klasse landbouwhuatur
421-2026-00027941	5, 1004: 100-150	20-01-2026	Klasse landbouwhuatur
421-2026-00027942	6, 1009: 10-50	21-01-2026	Klasse sterk verontreinigd
421-2026-00027943	7, 1010: 10-50	21-01-2026	Klasse industrie
421-2026-00027944	8, 1012: 10-50	21-01-2026	Klasse sterk verontreinigd
421-2026-00027945	9, 1013: 20-50	21-01-2026	Klasse matig verontreinigd
421-2026-00027946	10, 1014: 15-50	21-01-2026	Klasse sterk verontreinigd

Legende	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouwhuatur
LAN	Kwaliteitsis landbouwhuatur
WON	Kwaliteitsis wonen
IND	Kwaliteitsis industrie
STV	Kwaliteitsis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouwhuatur
In	Oordeel industrie
In	Oordeel sterk verontreinigd
In	Oordeel matig verontreinigd

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan sof.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 1014: 60-100			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	85.8	85.8	@					
Organische stof	% [w/w DM]	1.2	1.2						
Gloeirest	% [w/w DM]	98.4							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	41	205	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	93	465	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	580	2900	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	7300	36500	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	3300	16500	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	1400	7000	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	13000	65000	sv	38	190	190	500	5000
See attachment		0e9598f2-52ea-44ae-a590-							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00039611	1, 1014: 60-100	21-01-2026	Klasse sterk verontreinigd

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
sv	Oordeel sterk verontreinigd

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 1014N: 20-40			2, 2001: 7-50			3, 2002: 7-50			4, 2003: 7-50			5, 2004: 7-40			6, 1014N: 120-150			Gemiddeld		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																										
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25	#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4			3.2			1.8			3.1			2.3			< 0.7			2.75	#					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																										
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0648	In																		0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0648	In																		0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0648	In																		0.05	0.2	0.2	1.25	110
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.11	0.209	In																			0.45	0.45	1.25	17
Minerale olie																										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	15000	27800	sv	470	1470	mv	< 35	<122	In	270	871	mv	530	2300	mv	58	290	In			38	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]				120	118	sv							3.7	3.71	wo							1.5	6.8	40	40
Extra parameters																										
*PAK-VROM	06 04		<0.035	In																						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.404	In																						

Gemiddelde eindoordeel	Geen toetsoordeel mogelijk
------------------------	----------------------------

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00092237	1, 1014N: 20-40	25-02-2026	Klasse sterk verontreinigd
421-2026-00092238	2, 2001: 7-50	25-02-2026	Klasse sterk verontreinigd
421-2026-00092239	3, 2002: 7-50	25-02-2026	Klasse landbouw/natuur
421-2026-00092240	4, 2003: 7-50	25-02-2026	Klasse matig verontreinigd
421-2026-00092241	5, 2004: 7-40	25-02-2026	Klasse matig verontreinigd
421-2026-00092242	6, 1014N: 120-150	25-02-2026	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis Industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
sv	Oordeel sterk verontreinigd
mv	Oordeel matig verontreinigd
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 2002: 7-50			2, 2001: 50-100, 2003: 50-100, 2004: 40-90			Gemiddeld		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25	#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	< 0.7			5.35	#					
Minerale olie														
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]				< 35	<122	In			38	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	1.1	1.09	In							1.5	6.8	40	40

Gemiddelde eindoordeel

Geen toetsoordeel mogelijk

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2026-00099282	1, 2002: 7-50	25-02-2026	Klasse landbouw/natuur
421-2026-00099283	2, 2001: 50-100, 2003: 50-100, 2004: 40-90	25-02-2026	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 1009: 50-100			2, 1012: 50-100			Gemiddeld		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25	#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		< 0.7			< 0.7			0.7	#					
Minerale olie														
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<122	In	< 35	<122	In	<122	In	38	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	1.7	1.71	wo	1.2	1.16	In	1.44	In		1.5	6.8	40	40

Gemiddelde eindoordeel

Klasse landbouw/natuur

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00059577	1, 1009: 50-100	21-01-2026	Klasse landbouw/natuur
421-2026-00059578	2, 1012: 50-100	21-01-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 701-1: 20-220				2, 1001-1: 150-250				3, 1002-1: 150-250				4, 1003-1: 150-250				5, 1004-1: 170-270				6, 1005-1: 150-250				Gemiddeld		
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.S.S.D	Index	Oordeel
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																												
Benzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	<0.14	-	<0.14	-		
Tolueen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	<0.14	-	<0.14	-		
Ethylbenzeen	µg/l	0.2	0.2	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	< 0.2	<0.14	-	0.15	-	0.15	-		
o-Xyleen	µg/l	0.3	0.3		< 0.1	<0.07		< 0.1	<0.07		< 0.1	<0.07		< 0.1	<0.07		0.1	0.1		< 0.1	<0.07		0.113		0.113			
m,p-Xyleen	µg/l	0.3	0.3		< 0.2	<0.14		< 0.2	<0.14		< 0.2	<0.14		< 0.2	<0.14		< 0.2	<0.14		< 0.2	<0.14		0.167		0.167			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.62	0.6	0.01 > SW	0.21	<0.21	-	0.21	<0.21	-	0.21	<0.21	-	0.21	<0.21	-	0.24	0.24	> SW	0.21	<0.21	-	0.28	> SW	0.28	> SW		
BTEX (som)	µg/l	< 0.9			< 0.9			< 0.9			< 0.9			< 0.9			< 0.9			< 0.9								
Naftaleen	µg/l	0.28	0.28	> SW	< 0.02	<0.014	-	< 0.02	<0.014	-	0.04	0.04	> SW	< 0.02	<0.014	-	< 0.02	<0.014	-	< 0.02	<0.014	-	0.0627	> SW	0.0627	> SW		
Minerale olie																												
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	18	18	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	8.83	@	8.83	@		
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	20	20	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	9.17	@	9.17	@		
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	7	@	7	@		
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	@	< 15	10.5	@	55	55	@	< 15	10.5	@	< 15	10.5	@	< 15	10.5	@	< 15	10.5	@	17.9	@	17.9	@		
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	@	< 10	7	@	16	16	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	8.5	@	8.5	@		
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	@	< 10	7	@	15	15	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@	8.33	@	8.33	@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	59	59	0.02 > SW	< 50	<35	-	93	93	0.08 > SW	< 50	<35	-	< 50	<35	-	< 50	<35	-	< 50	<35	-	48.7	-	48.7	-		
See attachment		33dab0db-dd9a-4e79-bc43-30b2899d6424								3d5e356e-9cf5-45d7-9db2-8a35b66fc560																		
Extra parameters																												
PAK Totaal VROM (10)		0.004				<0.0002				<0.0002				0.000571				<0.0002				<0.0002				0.000895		
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	1.08		@	<0.63		@	<0.63		@	<0.63		@	0.66		@	<0.63		@	0.71		@			@			

Gemiddelde eindoordeel

Overschrijding Streefwaarde

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00039720	1, 701-1: 20-220	28-01-2026	Overschrijding Streefwaarde
421-2026-00039721	2, 1001-1: 150-250	28-01-2026	Voldoet aan Streefwaarde
421-2026-00039722	3, 1002-1: 150-250	28-01-2026	Overschrijding Streefwaarde
421-2026-00039723	4, 1003-1: 150-250	28-01-2026	Overschrijding Streefwaarde
421-2026-00039724	5, 1004-1: 170-270	28-01-2026	Overschrijding Streefwaarde
421-2026-00039725	6, 1005-1: 150-250	28-01-2026	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	P25M0096 (P25M0096)
Certificaat	AR-421-2026-044322-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	18 March 2026 08:52
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	1, 1014N-1: 150-250			RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	<0.07				
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	<0.14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	<0.21	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9					
Naftaleen	µg/l	< 0.02	<0.014	-	0.02	0.01	70
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	<35	-	50	50	600
Extra parameters							
PAK Totaal VROM (10)			<0.0002				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		<0.63	@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2026-00118375	1, 1014N-1: 150-250	11-03-2026	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE C
Analysecertificaten

Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 29-01-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-010574-01
Uw project/verslagnummer	P25M0096
Uw projectnaam	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-010574
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	21-01-2026
Uw Monsternemer	Dirk Karsten
Startdatum analyse	22-01-2026
Datum einde analyse	29-01-2026
Validatiedatum	29-01-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analysesresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>					
S0 Droge stof	% (m/m)	87,2	83,5	84,0	83,1
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>					
S0 Organische stof	% (m/m) ds	3,4	< 0,7	< 0,7	< 0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3	99,6	99,4	99,3
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155</i>					
S0 Benzeen	mg/kg ds	< 0,050			
S0 Tolueen	mg/kg ds	< 0,050			
S0 Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,051			
S0 o-Xyleen	mg/kg ds	0,20			
S0 m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,14			
S0 Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,33			
S0 Naftaleen	mg/kg ds	0,39			
<i>NEN-EN-ISO 22155</i>					
BTEX (som)	mg/kg ds	0,39			
Minerale olie					
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	330	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1800	9,7	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	2800	15	8,2	< 5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13000	67	31	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	4500	24	10	5,5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	1400	7,1	< 6,0	< 6,0
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	24000	120	60	< 35
<i>NEN-EN ISO 16703</i>					
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	Zie Bijlage RA2	Zie Bijlage RA3	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, 1006: 120-140	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027937
2	2, 1006: 160-200	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027938
3	3, 1007: 100-150	Grond AS3000	20-01-2026	421-2026-00027939
4	4, 1008: 100-150	Grond AS3000	20-01-2026	421-2026-00027940

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-010574-01
Pagina 2/16

Analyse	Eenheid	5	6	7	8
Voorbehandeling					
<i>Eigen methode</i>					
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>					
S0 Droge stof	% (m/m)	78,5	93,1	85,9	87,9
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>					
S0 Organische stof	% (m/m) ds	< 0,7	5,6	1,4	1,1
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4	94,1	98,2	98,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>					
S0 Naftaleen	mg/kg ds		6,2	< 0,050	0,14
S0 Fenantreen	mg/kg ds		370	0,87	10
S0 Anthraceen	mg/kg ds		110	0,37	4,1
S0 Fluorantheen	mg/kg ds		530	2,4	22
S0 Chryseen	mg/kg ds		220	1,1	10
S0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		290	1,1	12
S0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		170	0,95	13
S0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		120	0,45	5,3
S0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		130	0,62	7,1
S0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		100	0,52	5,8
S0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		2000	8,5	90
Minerale olie					
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	23 ¹⁾	< 3,0	< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	420 ¹⁾	< 5,0	9,4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0	2800 ¹⁾	9,3	83
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	3900 ¹⁾	35	190
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	1400 ¹⁾	12	61
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0	570 ¹⁾	< 6,0	19
No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.	
5	5, 1004: 100-150	Grond AS3000	20-01-2026	421-2026-00027941	
6	6, 1009: 10-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027942	
7	7, 1010: 10-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027943	
8	8, 1012: 10-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027944	

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-010574-01
Pagina 3/16

Analyse	Eenheid	5	6	7	8
Minerale olie					
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>					
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	9100 ¹⁾	63	360
<i>NEN-EN ISO 16703</i>					
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA4	Zie Bijlage RA5	Zie Bijlage RA6	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	5, 1004: 100-150	Grond AS3000	20-01-2026	421-2026-00027941
6	6, 1009: 10-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027942
7	7, 1010: 10-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027943
8	8, 1012: 10-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027944

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-010574-01
Pagina 4/16

Analyse	Eenheid	9	10
Bodemkundige analyses			
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>			
S0 Droge stof	% (m/m)	87,9	87,1
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>			
S0 Organische stof	% (m/m) ds	1,3	6,1
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3	93,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>			
S0 Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	
S0 Fenantreen	mg/kg ds	0,90	
S0 Anthraceen	mg/kg ds	0,57	
S0 Fluorantheen	mg/kg ds	4,9	
S0 Chryseen	mg/kg ds	2,6	
S0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	
S0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	
S0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	
S0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	
S0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	
S0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	
Minerale olie			
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	28
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	110
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	850
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	74	11000
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	5300
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	2200 ²⁾
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	20000
<i>NEN-EN ISO 16703</i>			
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA7	Zie Bijlage RA8

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
9	9, 1013: 20-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027945
10	10, 1014: 15-50	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00027946
Vrijgegeven door:		BR8Y		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-010574-01
Pagina 5/16

Opmerkingen:

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
- 2) De verhoogde basislijn bij tetracontaan (C40) wijst op een verontreiniging met zware olie.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA LQ10

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-010574-01
Pagina 6/16

Uw aanvullende monsterinformatie:
Ons Monsternr.: 421-2026-00027937

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241811
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027938

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241812
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027939

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241813
SAMPLEDATE	20-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027940

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241814
SAMPLEDATE	20-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027941

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241815
SAMPLEDATE	20-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027942

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241816
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027943

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241817
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027944

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241818
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027945

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241819
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00027946

ORDERNR2	1207241810
IDANLMONS	1207241820
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-010574-01
Pagina 7/16

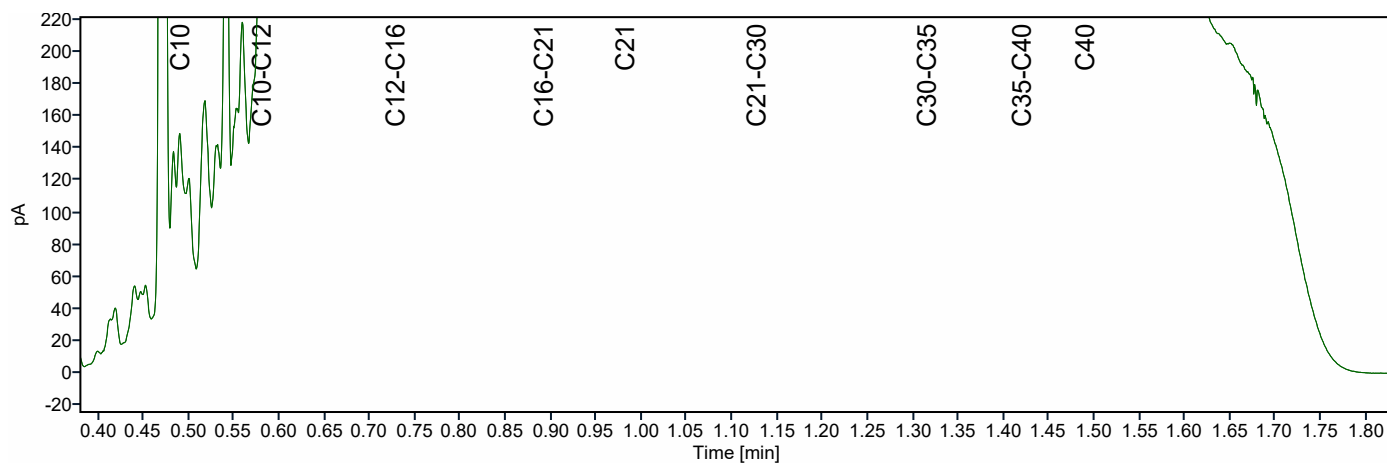
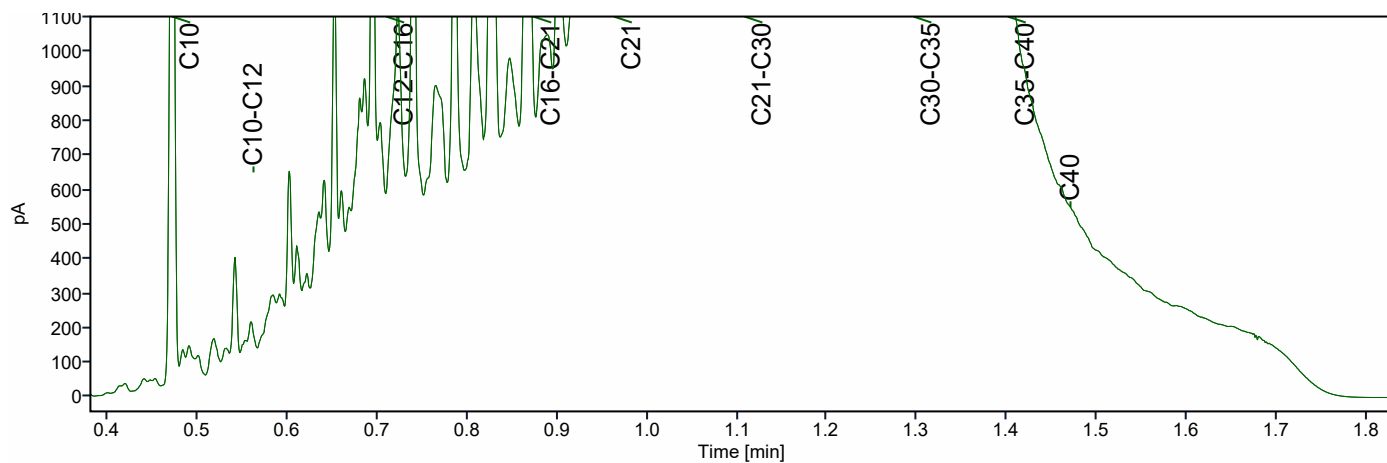
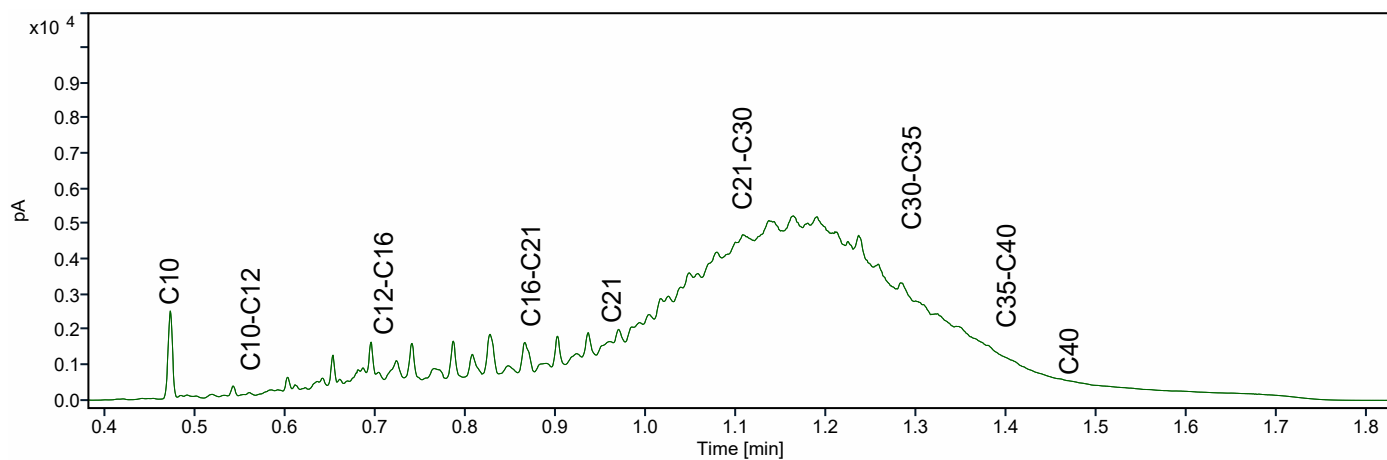
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-010574-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2026-00027937	Uw Monsteromschrijving	1, 1006: 120-140		
0550589421	1006	120	140	21-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027938	Uw Monsteromschrijving	2, 1006: 160-200		
6200589306	1006	160	200	21-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027939	Uw Monsteromschrijving	3, 1007: 100-150		
6200589296	1007	100	150	20-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027940	Uw Monsteromschrijving	4, 1008: 100-150		
6200022499	1008	100	150	20-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027941	Uw Monsteromschrijving	5, 1004: 100-150		
6200589528	1004	100	150	20-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027942	Uw Monsteromschrijving	6, 1009: 10-50		
6200589294	1009	10	50	21-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027943	Uw Monsteromschrijving	7, 1010: 10-50		
6200589566	1010	10	50	21-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027944	Uw Monsteromschrijving	8, 1012: 10-50		
6200022502	1012	10	50	21-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027945	Uw Monsteromschrijving	9, 1013: 20-50		
6200589564	1013	20	50	21-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00027946	Uw Monsteromschrijving	10, 1014: 15-50		
6200589536	1014	15	50	21-01-2026

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01783716
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 1

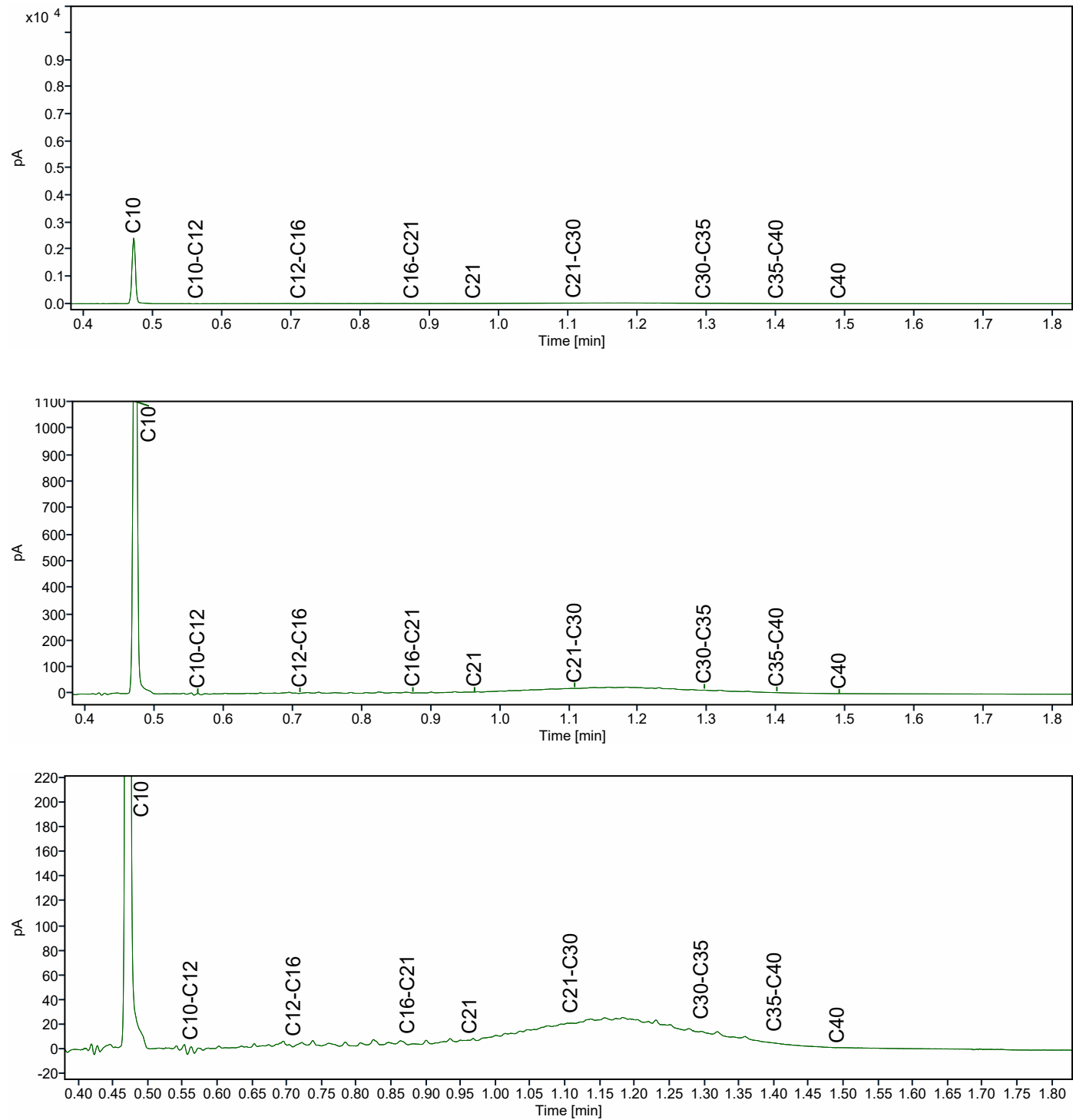
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01783624
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 2

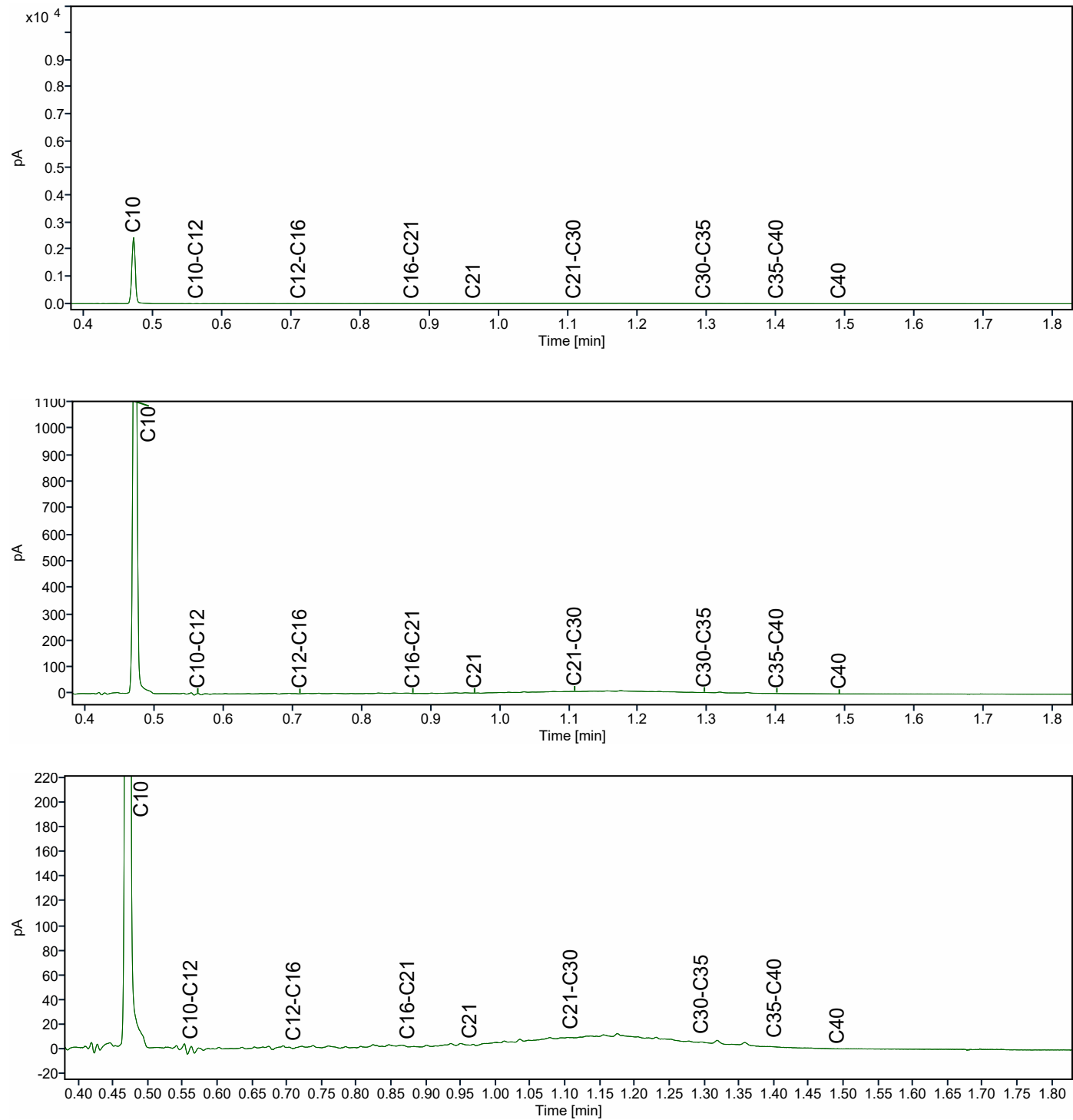
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

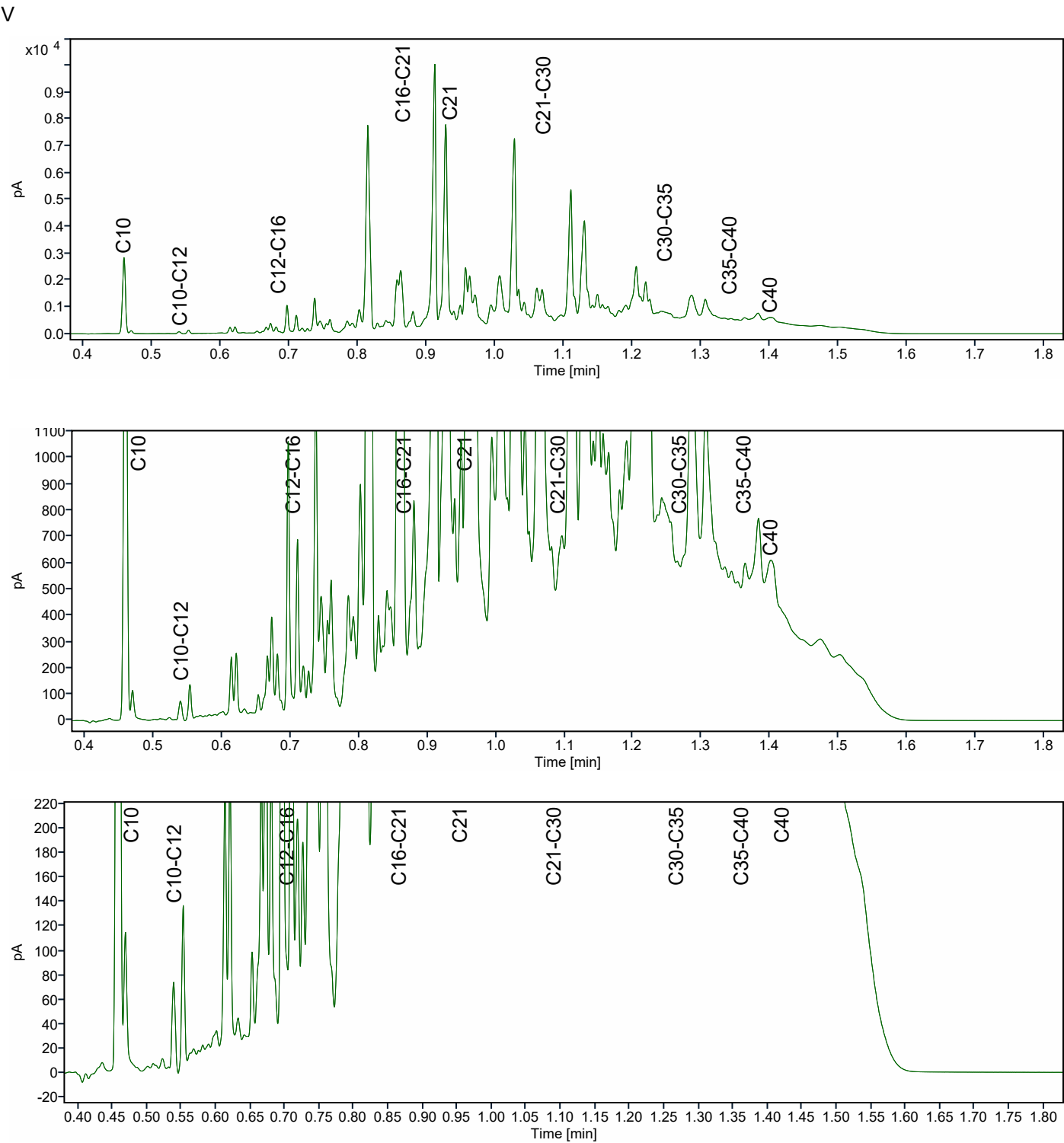
Sample ID.: L01783619
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 3

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

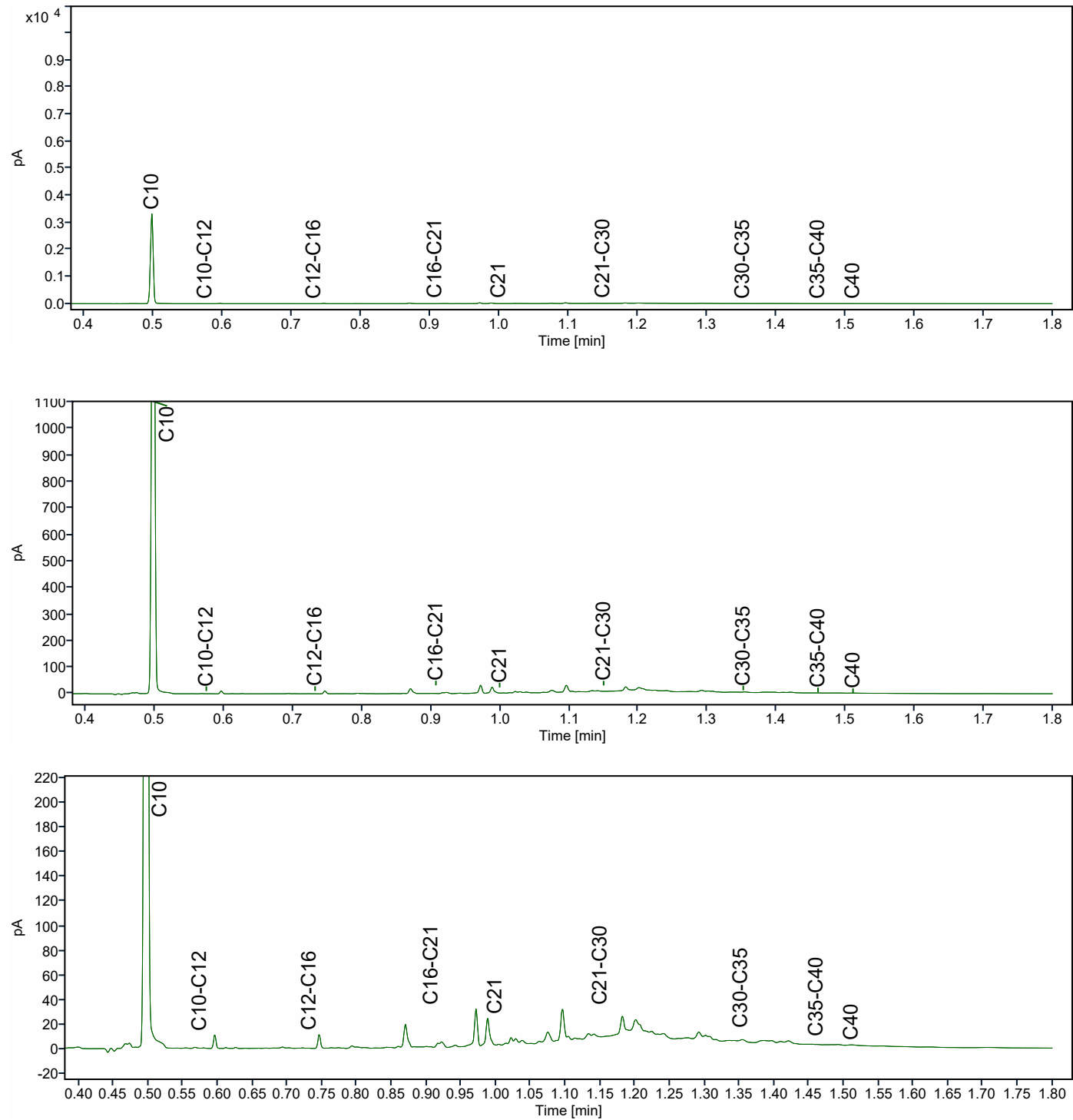
Sample ID.: L01840639
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 6



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01783675
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 7

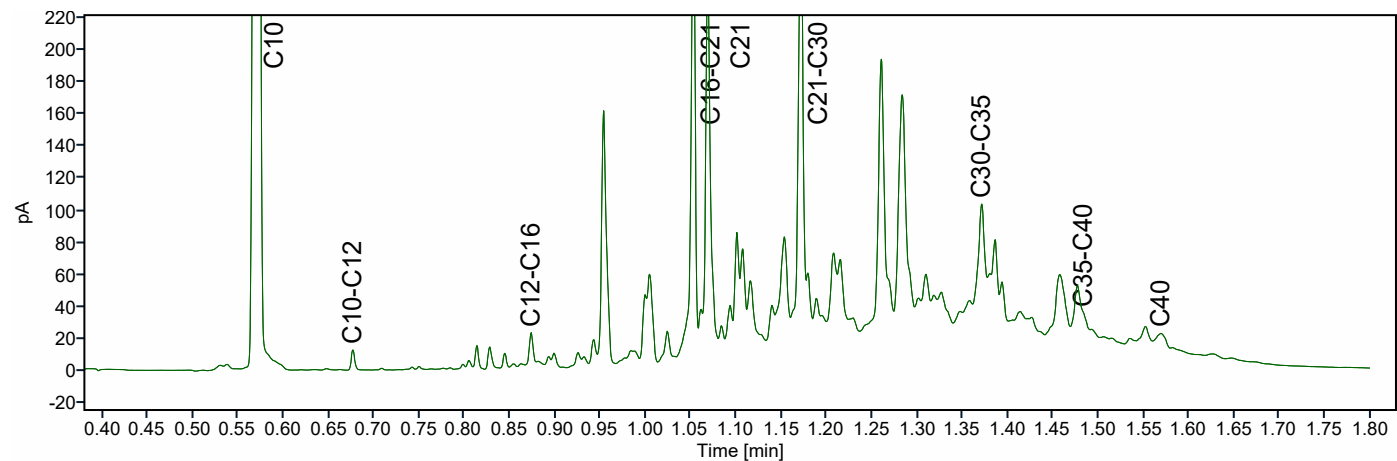
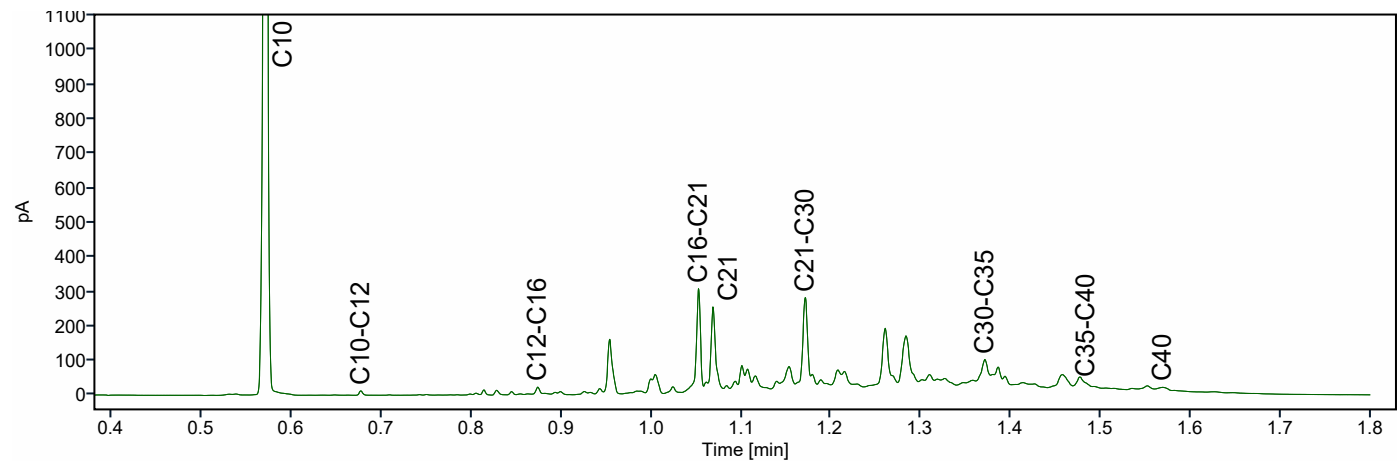
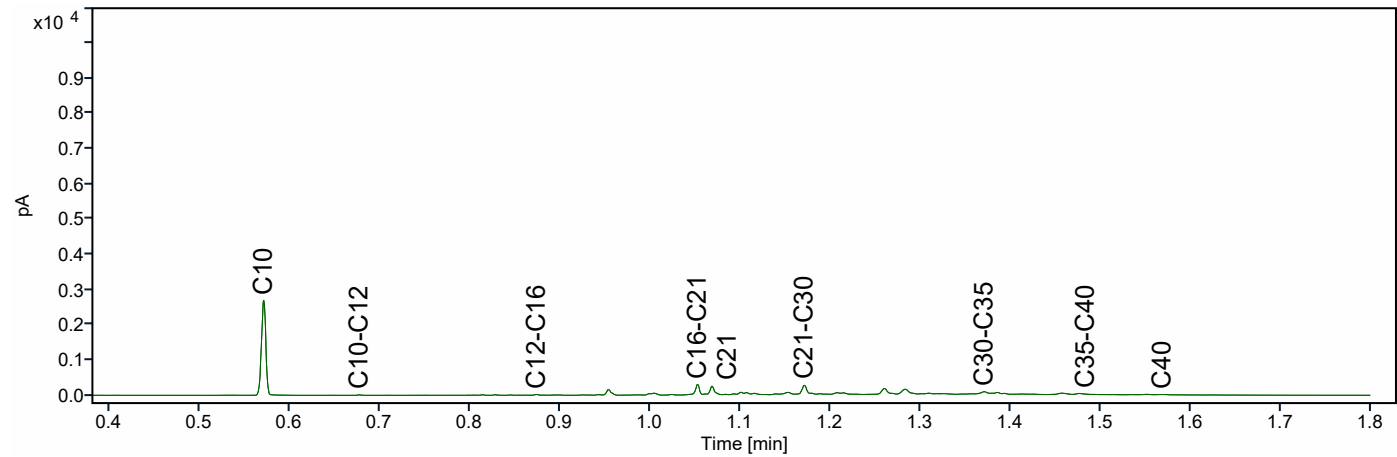
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01783705
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 8

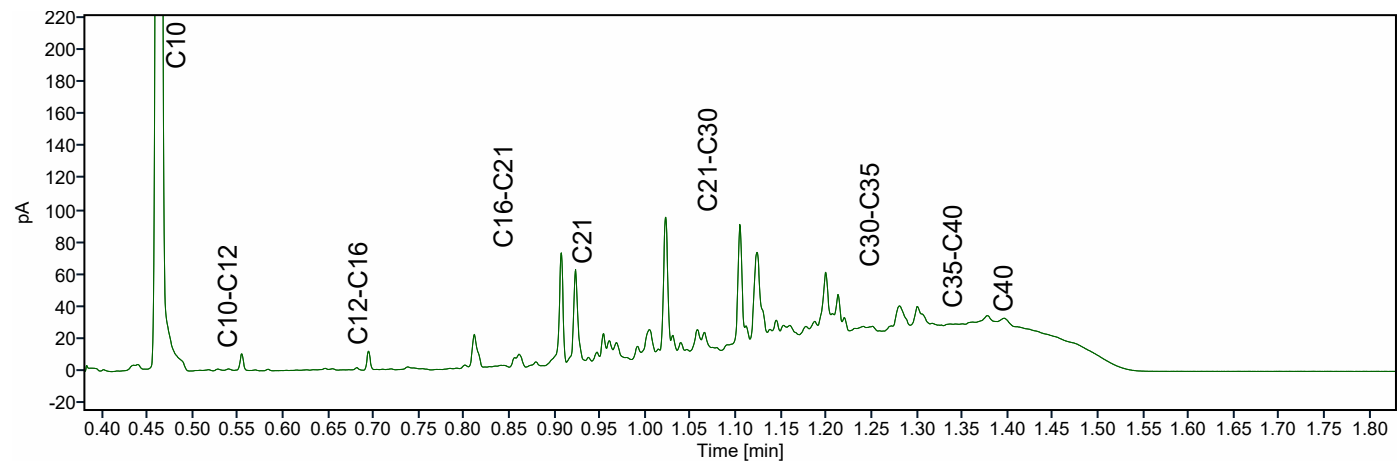
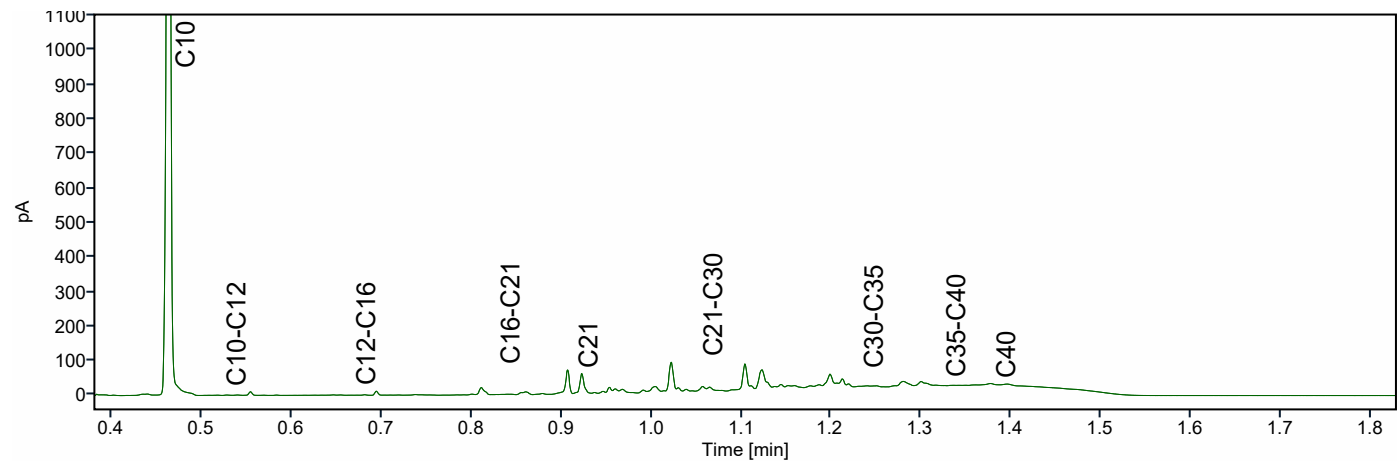
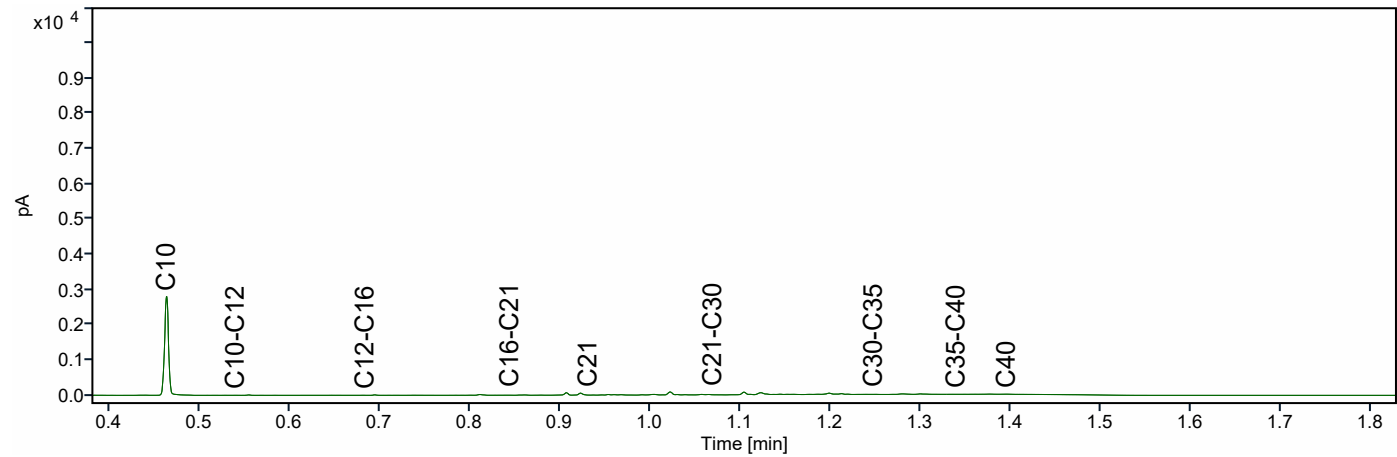
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01783696
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 9

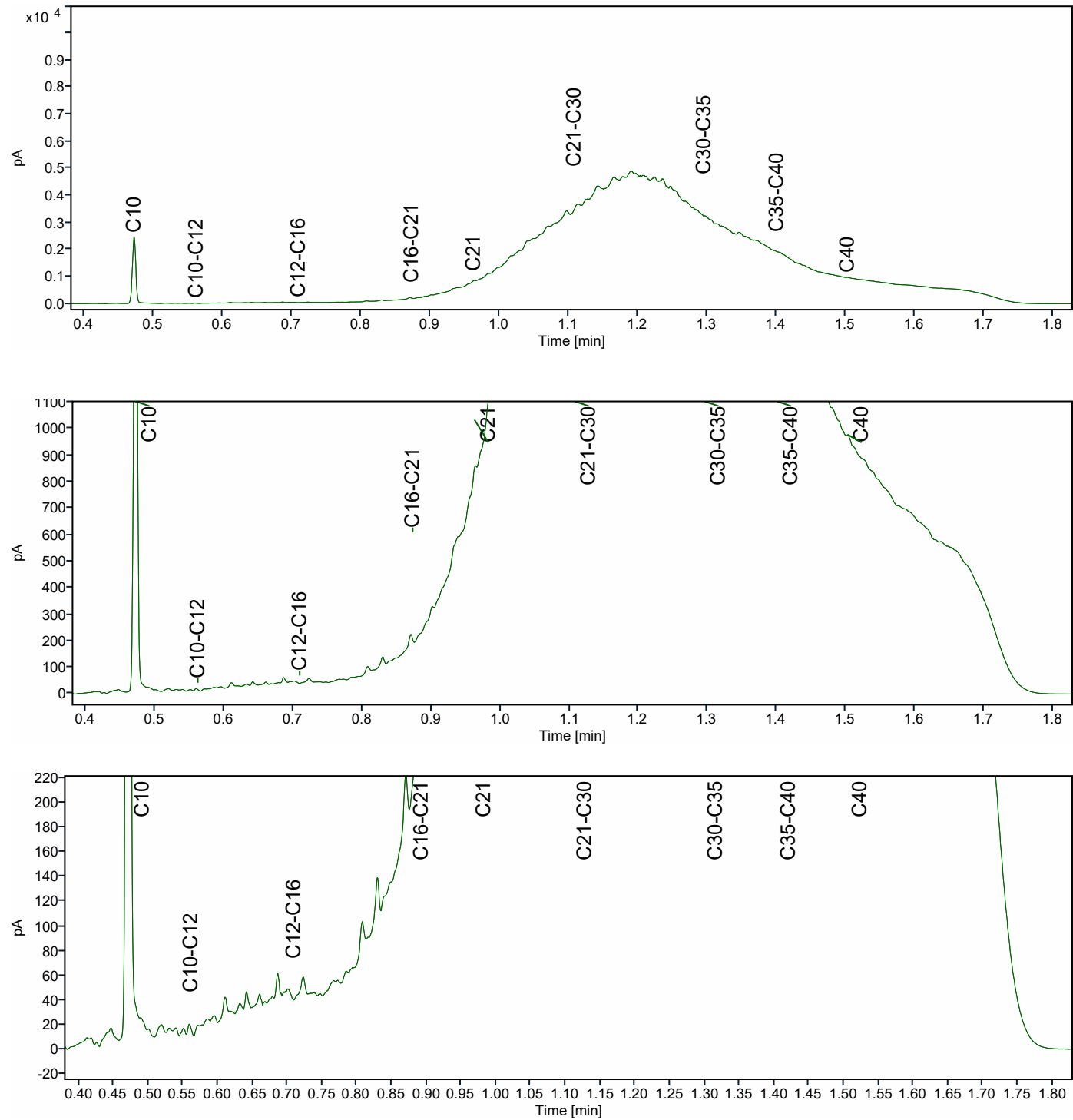
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01783690
Certificate no.: 421-2026-010574
Sample description.: 10

V



Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 30-01-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-014776-01
Uw project/verslagnummer	P25M0096
Uw projectnaam	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-014776
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	22-01-2026
Uw Monsternemer	Dirk Karsten
Startdatum analyse	28-01-2026
Datum einde analyse	30-01-2026
Validatiedatum	30-01-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>		
S0 Droge stof	% (m/m)	85,8
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>		
S0 Organische stof	% (m/m) ds	1,2
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4
Minerale olie		
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	41 ¹⁾
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	93 ¹⁾
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580 ¹⁾
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	7300 ¹⁾
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3300 ¹⁾
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	1400 ^{1,2)}
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	13000 ¹⁾
<i>NEN-EN ISO 16703</i>		
Chromatogram olie (GC)	Zie Bijlage RA1	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, 1014: 60-100	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00039611
	Vrijgegeven door: BR8Y			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-014776-01
Pagina 2/5

Opmerkingen:

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
- 2) De verhoogde basislijn bij tetracontaan (C40) wijst op een verontreiniging met zware olie.

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00039611**

ORDERNR2	1208867374
IDANLMONS	1208867375
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BVGildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederlandwww.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl**TESTEN**
RvA L010BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01AR-421-2026-014776-01
Pagina 3/5

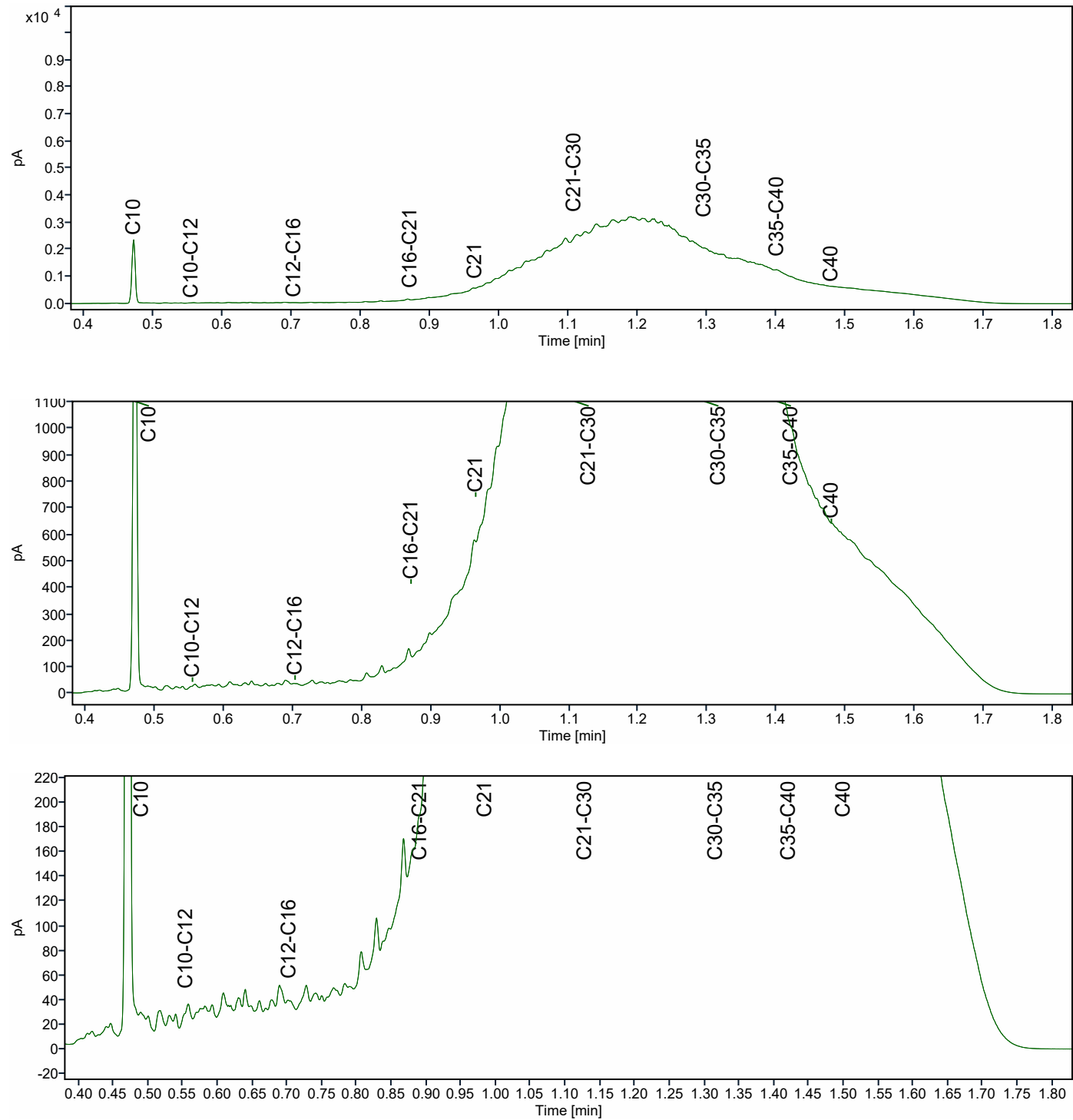
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-014776-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr.	421-2026-00039611	Uw Monsteromschrijving	1, 1014: 60-100	
6200589553	1014	60	100	21-01-2026

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01840598
Certificate no.: 421-2026-014776
Sample description.: 1

V



Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 13-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-022241-01
Project/verslagnummer klant	P25M0096
Projectnaam klant	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-022241
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	22-01-2026
Monsternemer klant	Dirk Karsten
Startdatum analyse	09-02-2026
Datum einde analyse	13-02-2026
Validatiedatum	13-02-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>			
S0 Droge stof	% (m/m)	85,5	85,0
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>			
S0 Organische stof	% (m/m) ds	< 0,7	< 0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2	99,3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>			
S0 Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050 ¹⁾	< 0,050 ¹⁾
S0 Fenantreen	mg/kg ds	0,32 ¹⁾	0,096 ¹⁾
S0 Anthraceen	mg/kg ds	0,091 ¹⁾	< 0,050 ¹⁾
S0 Fluorantheen	mg/kg ds	0,48 ¹⁾	0,27 ¹⁾
S0 Chryseen	mg/kg ds	0,16 ¹⁾	0,15 ¹⁾
S0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20 ¹⁾	0,15 ¹⁾
S0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14 ¹⁾	0,15 ¹⁾
S0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078 ¹⁾	0,078 ¹⁾
S0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11 ¹⁾	0,11 ¹⁾
S0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10 ¹⁾	0,089 ¹⁾
S0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,2

Minerale olie			
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0 ¹⁾	< 3,0 ¹⁾
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0 ¹⁾	< 5,0 ¹⁾
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0 ¹⁾	< 5,0 ¹⁾
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11 ¹⁾	< 11 ¹⁾
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 5,0 ¹⁾	< 5,0 ¹⁾
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0 ¹⁾	< 6,0 ¹⁾
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35 ¹⁾	< 35 ¹⁾

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, 1009: 50-100	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00059577
2	2, 1012: 50-100	Grond AS3000	21-01-2026	421-2026-00059578

Vrijgegeven door: BR8Y

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-022241-01
Pagina 2/4

Opmerkingen:

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00059577**

ORDERNR2	1210746095
IDANLMONS	1210746096
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00059578

ORDERNR2	1210746095
IDANLMONS	1210746244
SAMPLEDATE	21-01-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-022241-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-022241-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr. 421-2026-00059577	Monsteromschrijving klant	1, 1009: 50-100		
6200589293	1009	50	100	21-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00059578	Monsteromschrijving klant	2, 1012: 50-100		
6200589535	1012	50	100	21-01-2026

Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 02-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-034743-01
Project/verslagnummer klant	P25M0096
Projectnaam klant	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-034743
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	26-02-2026
Monsternemer klant	Dirk Karsten
Startdatum analyse	26-02-2026
Datum einde analyse	02-03-2026
Validatiedatum	02-03-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>					
S0 Droge stof	% (m/m)	85,8	85,0	85,7	85,6
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>					
S0 Organische stof	% (m/m) ds	5,4	3,2	1,8	3,1
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2	96,4	97,8	96,5

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
pb. 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155			
S0	Benzeen	mg/kg ds	< 0,050
S0	Toluene	mg/kg ds	< 0,050
S0	Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,050
S0	o-Xyleen	mg/kg ds	0,078
S0	m,p-Xyleen	mg/kg ds	< 0,050
S0	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050
NEN-EN-ISO 22155			
	BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>					
S0 Naftaleen	mg/kg ds	0,15			
S0 Fenantreen	mg/kg ds	13			
S0 Anthraceen	mg/kg ds	5,0			
S0 Fluorantheen	mg/kg ds	31			
S0 Chryseen	mg/kg ds	13			
S0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	18			
S0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13			
S0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,8			
S0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	10			
S0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,5			
S0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120			

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, 1014N: 20-40	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092237
2	2, 2001: 7-50	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092238
3	3, 2002: 7-50	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092239
4	4, 2003: 7-50	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092240

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034743-01
Pagina 2/11

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Minerale olie					
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	26	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	86	10	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	660	120	< 5,0	21
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	8600	240	< 11	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3800	74	< 5,0	86
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	1700 ¹⁾	29	< 6,0	38
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	15000	470	< 35	270
<i>NEN-EN ISO 16703</i>					
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	Zie Bijlage RA2	Zie Bijlage RA3	

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, 1014N: 20-40	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092237
2	2, 2001: 7-50	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092238
3	3, 2002: 7-50	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092239
4	4, 2003: 7-50	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092240

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034743-01
Pagina 3/11

Analyse	Eenheid	5	6
Bodemkundige analyses			
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>			
S0 Droge stof	% (m/m)	88,1	80,1
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>			
S0 Organische stof	% (m/m) ds	2,3	< 0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4	99,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>			
S0 Naftaleen	mg/kg ds	< 0,18 ²⁾	
S0 Fenantreen	mg/kg ds	< 0,18 ²⁾	
S0 Anthraceen	mg/kg ds	< 0,18 ²⁾	
S0 Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	
S0 Chryseen	mg/kg ds	0,50	
S0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	
S0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	
S0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	
S0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,40	
S0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	
S0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7 ²⁾	
Minerale olie			
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	< 5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120 ¹⁾	< 6,0
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	530	58
<i>NEN-EN ISO 16703</i>			
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA4	Zie Bijlage RA5

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
5	5, 2004: 7-40	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092241
6	6, 1014N: 120-150	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00092242
Vrijgegeven door: BR8Y				

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034743-01
Pagina 4/11

Opmerkingen:

- 1) De verhoogde basislijn bij tetracontaan (C40) wijst op een verontreiniging met zware olie.
- 2) De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet en/of te laag droog gewicht.

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00092237**

ORDERNR2	1213385514
IDANLMONS	1213385515
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00092238

ORDERNR2	1213385514
IDANLMONS	1213385516
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00092239

ORDERNR2	1213385514
IDANLMONS	1213385517
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00092240

ORDERNR2	1213385514
IDANLMONS	1213388866
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00092241

ORDERNR2	1213385514
IDANLMONS	1213388896
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00092242

ORDERNR2	1213385514
IDANLMONS	1213389316
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nlTESTEN
RvA LQ10BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01AR-421-2026-034743-01
Pagina 5/11

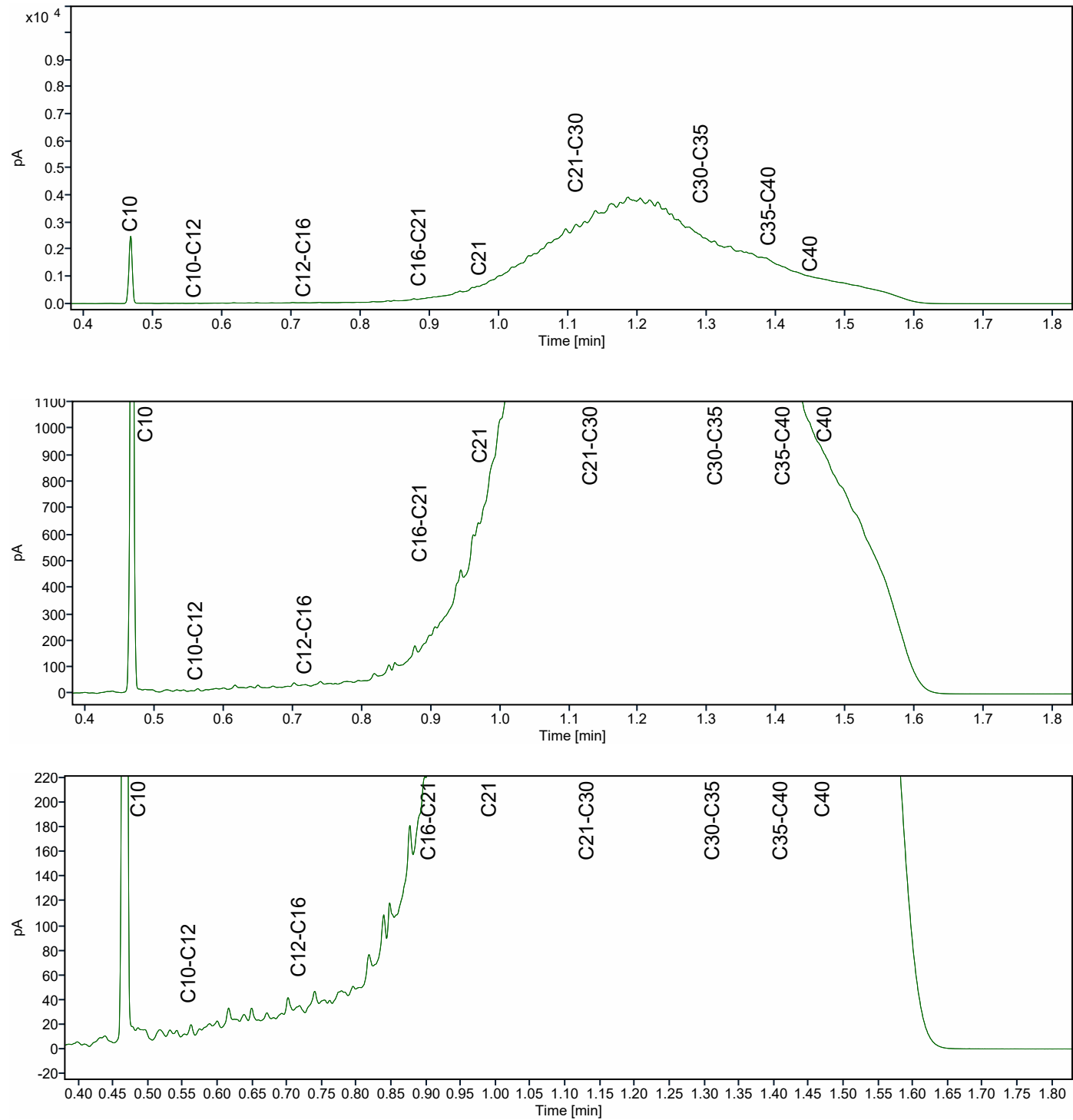
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-034743-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr. 421-2026-00092237	Monsteromschrijving klant	1, 1014N: 20-40		
0550589422	1014N	20	40	25-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00092238	Monsteromschrijving klant	2, 2001: 7-50		
6200589272	2001	7	50	25-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00092239	Monsteromschrijving klant	3, 2002: 7-50		
6200589263	2002	7	50	25-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00092240	Monsteromschrijving klant	4, 2003: 7-50		
6200589257	2003	7	50	25-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00092241	Monsteromschrijving klant	5, 2004: 7-40		
6200589260	2004	7	40	25-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00092242	Monsteromschrijving klant	6, 1014N: 120-150		
6200589262	1014N	120	150	25-02-2026

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L02082519
Certificate no.: 421-2026-034743
Sample description.: 1

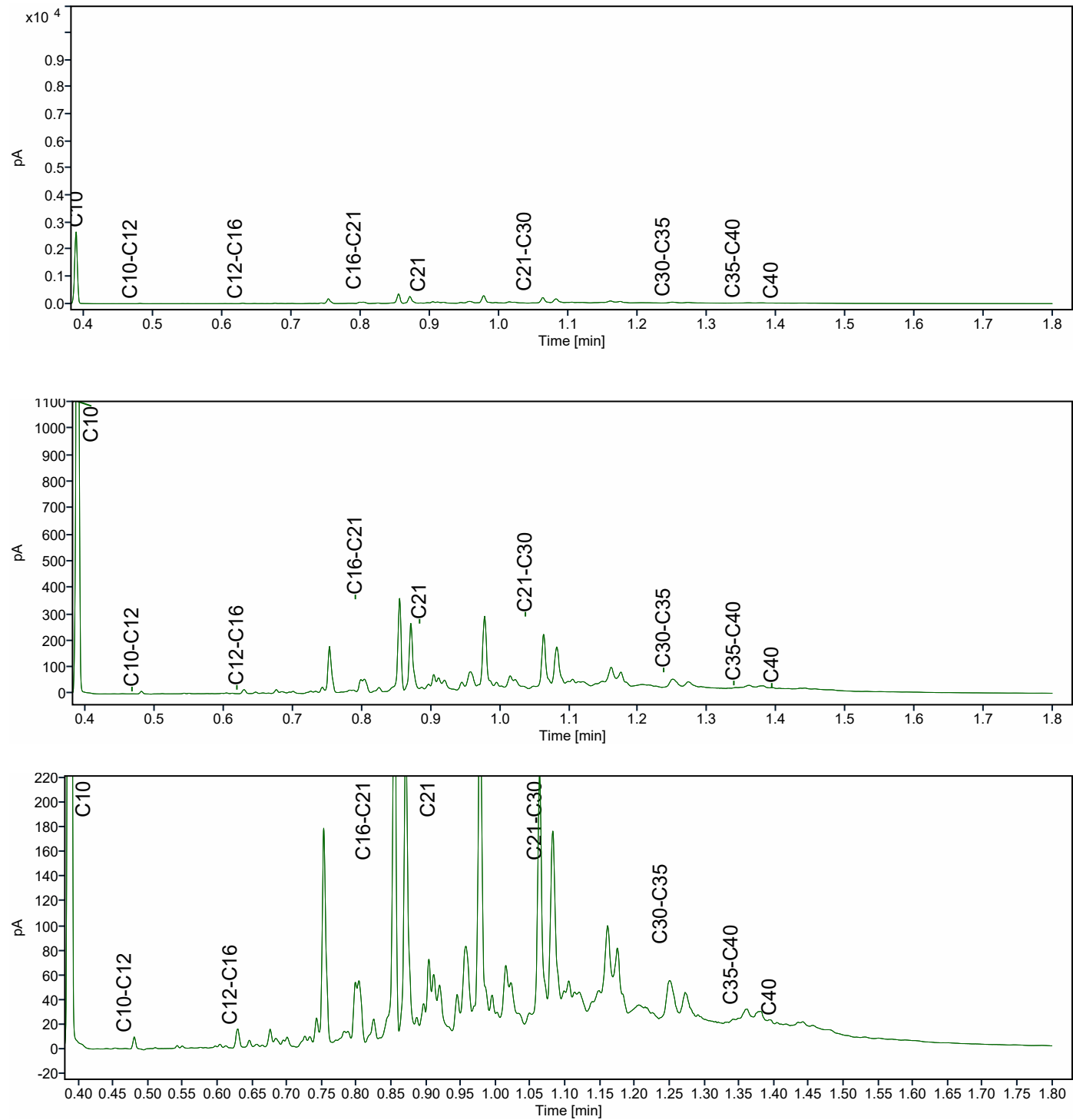
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L02082891
Certificate no.: 421-2026-034743
Sample description.: 2

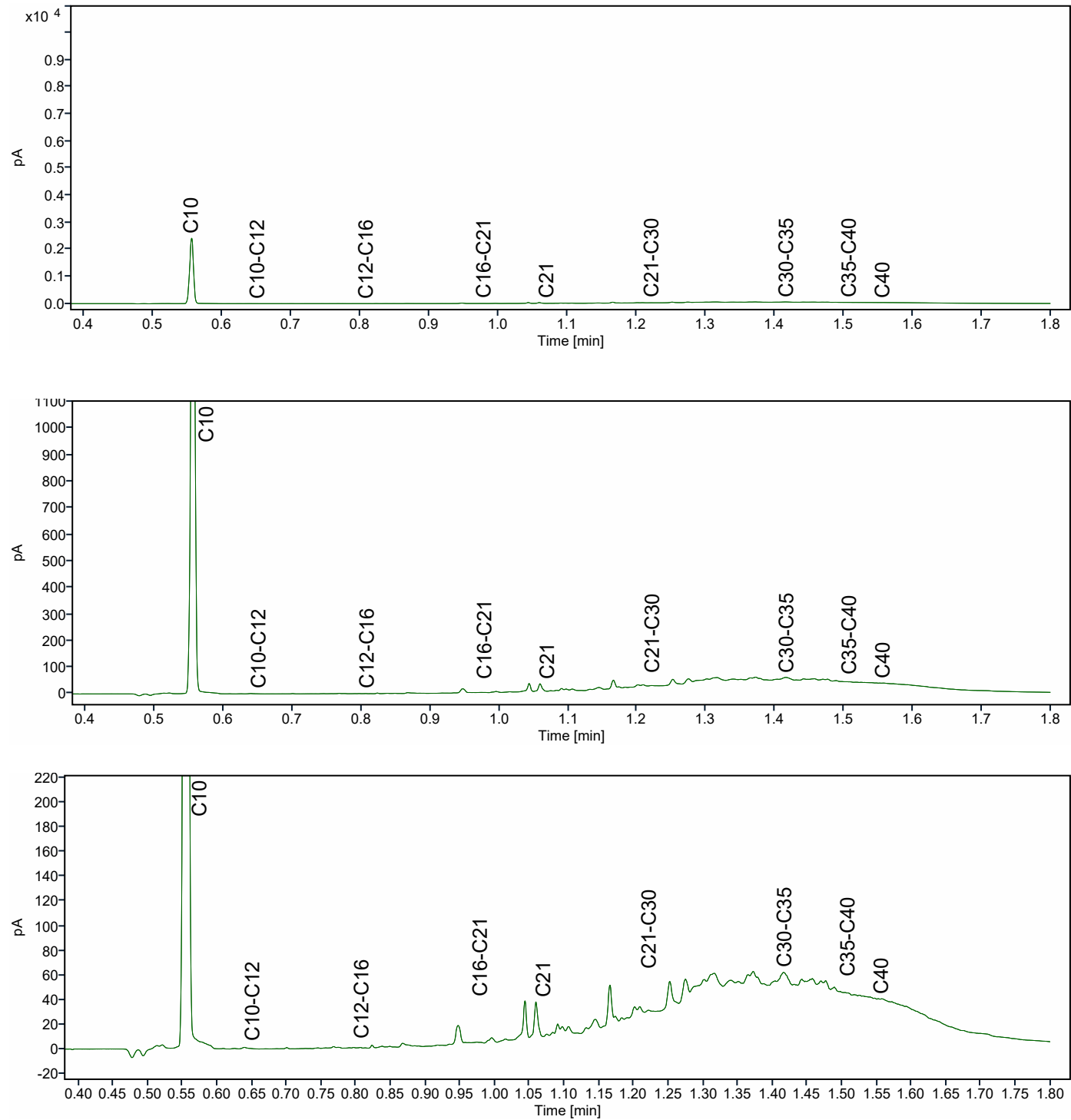
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L02082901
Certificate no.: 421-2026-034743
Sample description.: 4

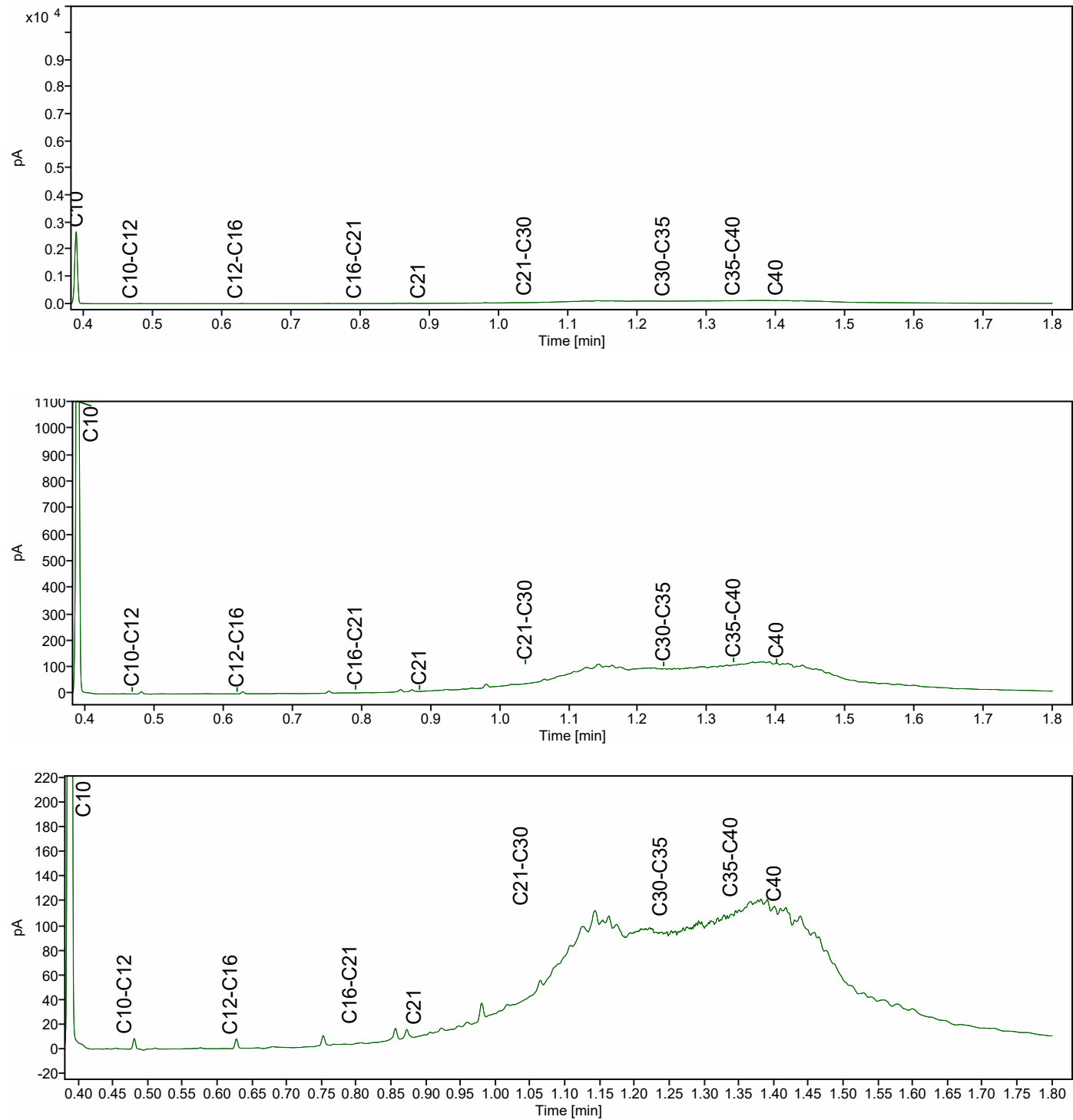
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L02082907
Certificate no.: 421-2026-034743
Sample description.: 5

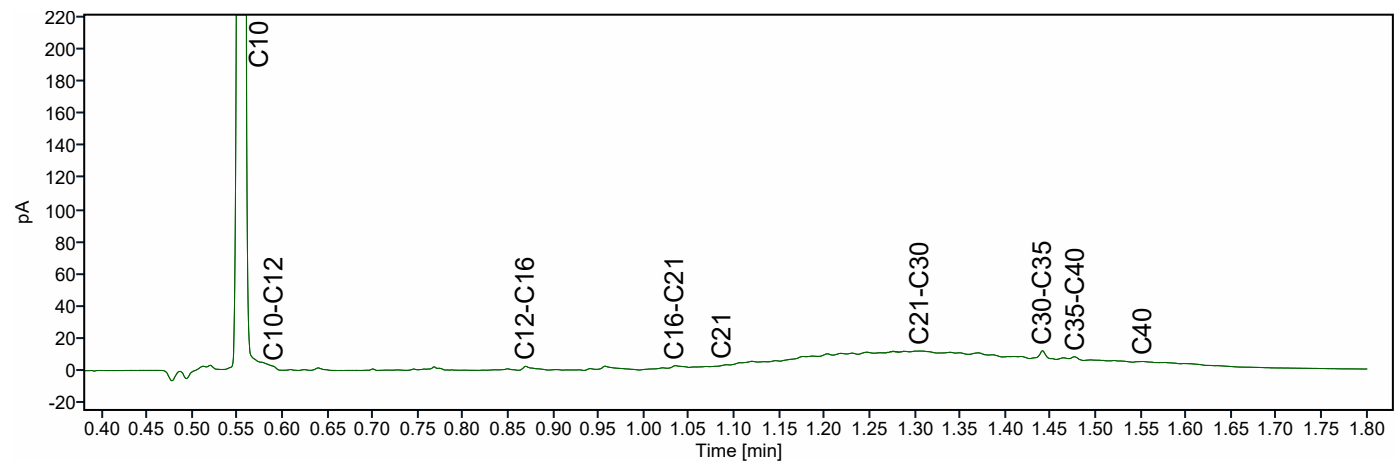
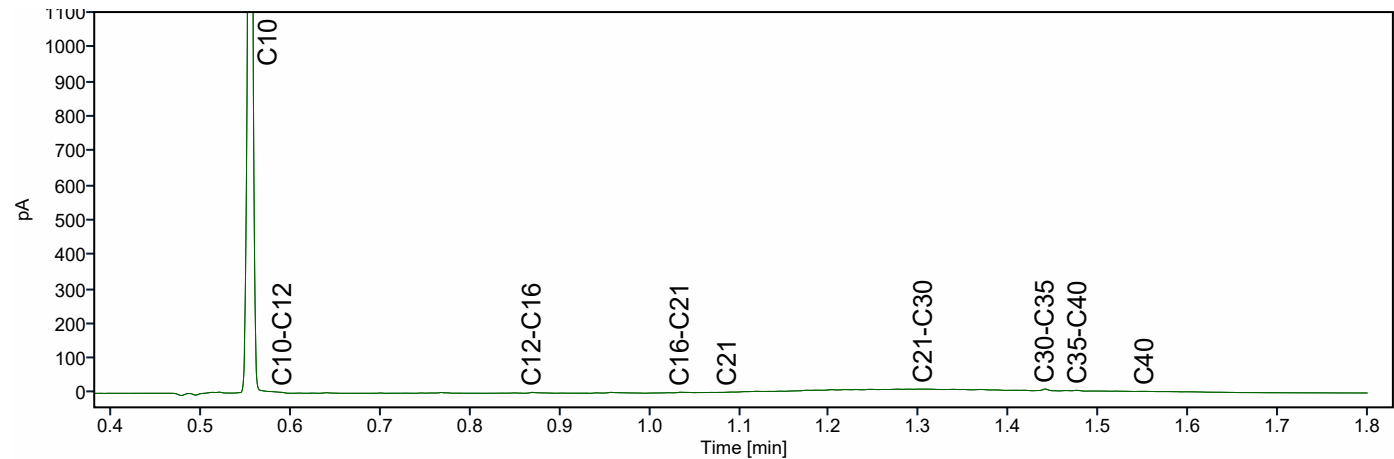
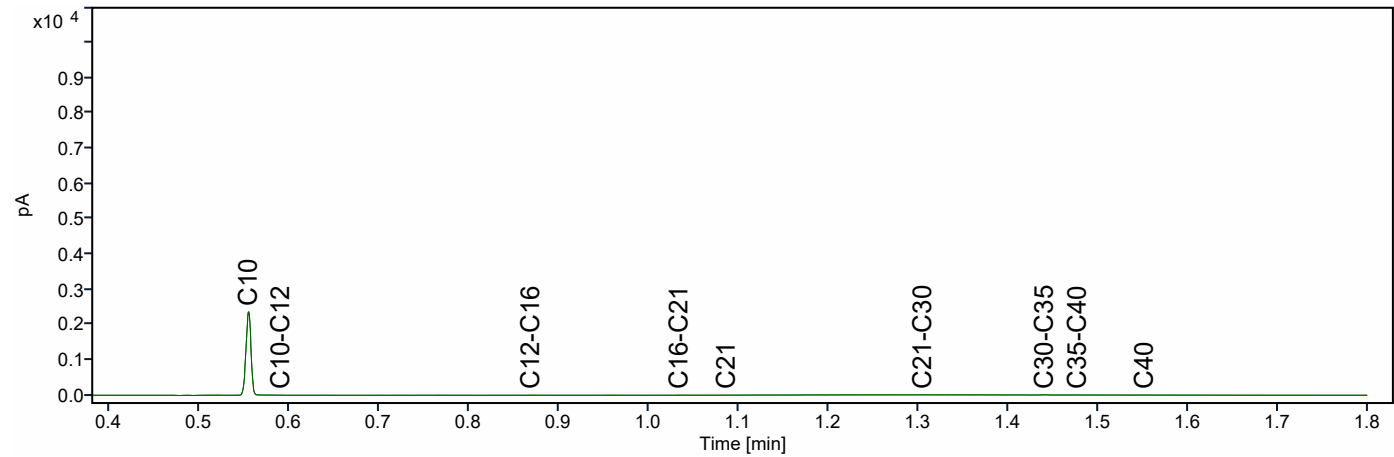
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L02082912
Certificate no.: 421-2026-034743
Sample description.: 6

V



Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 05-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-037328-01
Project/verslagnummer klant	P25M0096
Projectnaam klant	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-037328
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	26-02-2026
Monsternemer klant	Dirk Karsten
Startdatum analyse	03-03-2026
Datum einde analyse	05-03-2026
Validatiedatum	05-03-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>			
S0 Droge stof	% (m/m)	85,9	84,3
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>			
S0 Organische stof	% (m/m) ds		< 0,7
Gloeirest	% (m/m) ds		99,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>			
S0 Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	
S0 Fenantreen	mg/kg ds	0,12	
S0 Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	
S0 Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	
S0 Chryseen	mg/kg ds	0,12	
S0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	
S0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	
S0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	
S0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	
S0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	
S0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	

Minerale olie			
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		< 5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		< 11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		< 5,0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		< 6,0
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		< 35

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, 2002: 7-50	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00099282
2	2, 2001: 50-100, 2003: 50-100, 2004: 40-90	Grond AS3000	25-02-2026	421-2026-00099283

Vrijgegeven door: BR8Y

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-037328-01
Pagina 2/4

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00099282**

ORDERNR2	1214047961
IDANLMONS	1214047962
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00099283

ORDERNR2	1214047961
IDANLMONS	1214048028
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BVGildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederlandwww.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl**TESTEN**
RvA L010BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01AR-421-2026-037328-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-037328-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr. 421-2026-00099282	Monsteromschrijving klant	1, 2002: 7-50		
6200589263	2002	7	50	25-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00099283	Monsteromschrijving klant	2, 2001: 50-100, 2003: 50-100, 2004: 40-90		
6200589254	2003	50	100	25-02-2026
6200589265	2001	50	100	25-02-2026
6200589266	2004	40	90	25-02-2026

Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Datum: 06-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-034758-01
Project/verslagnummer klant	P25M0096
Projectnaam klant	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-034758
Projectafsprak	-
Ontvangst monster(s) op	26-02-2026
Monsternemer klant	Dirk Karsten
Startdatum analyse	26-02-2026
Datum einde analyse	05-03-2026
Validatiedatum	06-03-2026
Bijlage(n)	A, U

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Massa aangeleverde monster	¹⁾ g	15860
Droge massa aangeleverde monster	¹⁾ g	14353
Percentage droogrest	¹⁾ % (m/m)	90,5
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie <0,5 mm	¹⁾ mg	n.v.t.
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 0,5-1 mm	¹⁾ mg	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 1-2 mm	¹⁾ mg	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 2-4 mm	¹⁾ mg	8,5
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 4-8 mm	¹⁾ mg	193,9
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 8-20 mm	¹⁾ mg	5088,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie >20 mm	¹⁾ mg	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie som	¹⁾ mg	5290,4
Totaal asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	47
Totaal asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	37
Totaal asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	56
Serpentijn asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	47
Serpentijn asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	37
Serpentijn asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	56
Amfibool asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Amfibool asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Amfibool asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	¹⁾ mg/kg ds	47
Totaal asbest niet hechtgebonden	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Gewogen asbest concentratie	¹⁾ mg/kg ds	47

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, MM G1,G2,G3: 15-50	Grond AS3000 (asbestverdacht)	25-02-2026	421-2026-00092275
	Vrijgegeven door: BR8Y			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034758-01
Pagina 2/8

Gegevens uitvoerend Laboratorium:

- 1) Eurofins Omegam BV, Eurofins Omegam Laboratoria (Amsterdam), Nederland

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00092275**

ORDERNR2	1213393569
IDANLMONS	1213393570
SAMPLEDATE	25-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034758-01
Pagina 3/8

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-034758-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr.	421-2026-00092275	Monsteromschrijving klant	1, MM G1,G2,G3: 15-50	
6000058666	MM G1,G2,G3	15	50	25-02-2026

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2081743
Uw project omschrijving : 421-2026-034758
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 9260582
Uw referentie : 421-2026-00092275
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2026

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.F.
Analysedatum : 05-03-2026

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 15860 g
Droge massa aangeleverd monster : 14353 g
Percentage droogrest : 90,5 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11558,3	81,8	13,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	190,6	1,3	38,2	20,04	0	0,0
1-2 mm	361,6	2,6	171,0	47,29	0	0,0
2-4 mm	300,8	2,1	300,8	100,00	1	8,5
4-8 mm	590,4	4,2	590,4	100,00	2	193,9
8-20 mm	1125,4	8,0	1125,4	100,00	5	5088,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14127,1	100,0	2239,4		8	5290,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,7	1,4	2,1	1,7	1,4	2,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	45	36	54	45	36	54	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	47	37	56	47	37	56	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	47	0,0	47
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	47	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **47 mg/kg ds**
De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2081743
Uw project omschrijving : 421-2026-034758
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 9260582
Uw referentie : 421-2026-00092275
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2026

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	Materiaal	Gebondenheid	Asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2081743
Uw project omschrijving : 421-2026-034758
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.



ANALYSECERTIFICAAT			
Projectcode	:	2081743	
Uw project omschrijving	:	421-2026-034758	
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.	

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
9260582	421-2026-00092275	421-2026-00092275		6000058666

Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 04-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-014802-01
Uw project/verslagnummer	P25M0096
Uw projectnaam	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-014802
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	29-01-2026
Uw Monsternemer	Dirk Karsten
Startdatum analyse	29-01-2026
Datum einde analyse	04-02-2026
Validatiedatum	04-02-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,62	0,21	0,21	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	0,28	< 0,02	< 0,02	0,04
Minerale olie					
<i>pb. 3110-5</i>					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	18	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	20	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	55	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	16	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	15	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	59	< 50	93	< 50
<i>Eigen methode</i>					
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	Zie Bijlage RA2		

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, 701-1: 20-220	Grondwater AS3000	28-01-2026	421-2026-00039720
2	2, 1001-1: 150-250	Grondwater AS3000	28-01-2026	421-2026-00039721
3	3, 1002-1: 150-250	Grondwater AS3000	28-01-2026	421-2026-00039722
4	4, 1003-1: 150-250	Grondwater AS3000	28-01-2026	421-2026-00039723

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-014802-01
Pagina 2/7

Analyse	Eenheid	5	6
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	0,1 ¹⁾	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,24	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02

Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	5, 1004-1: 170-270	Grondwater AS3000	28-01-2026	421-2026-00039724
6	6, 1005-1: 150-250	Grondwater AS3000	28-01-2026	421-2026-00039725
Vrijgegeven door: BR8Y				

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-014802-01
Pagina 3/7

Opmerkingen:

- 1) Indicatieve waarden i.v.m. adsorptie van de Interne Standaard

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-014802-01
Pagina 4/7

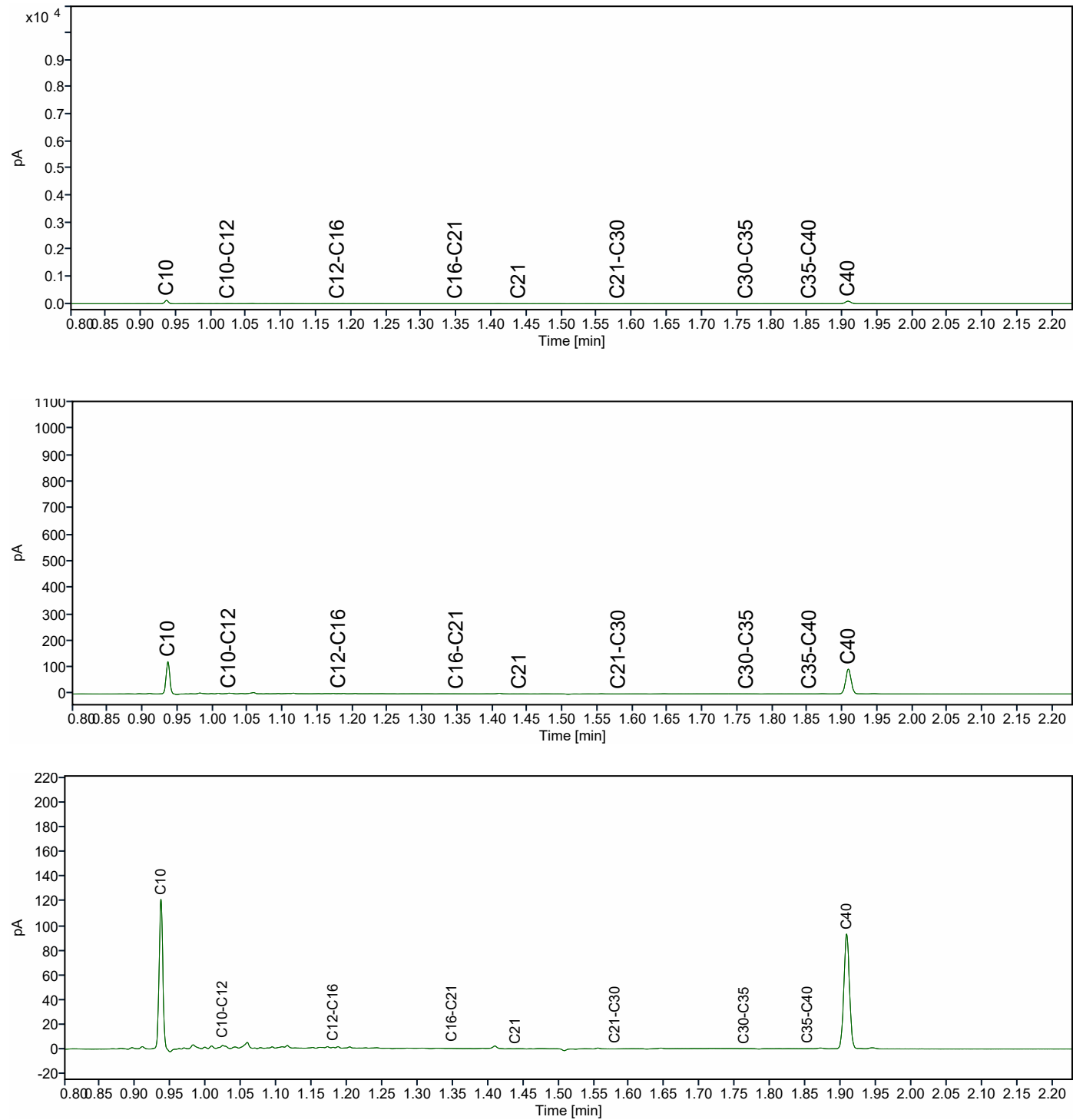
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-014802-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2026-00039720	Uw Monsteromschrijving	1, 701-1: 20-220		
0680925760	1	20	220	28-01-2026
0680925766	1	20	220	28-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00039721	Uw Monsteromschrijving	2, 1001-1: 150-250		
0680925761	1	150	250	28-01-2026
0680925767	1	150	250	28-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00039722	Uw Monsteromschrijving	3, 1002-1: 150-250		
0680925750	1	150	250	28-01-2026
0680925755	1	150	250	28-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00039723	Uw Monsteromschrijving	4, 1003-1: 150-250		
0680908793	1	150	250	28-01-2026
0680908794	1	150	250	28-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00039724	Uw Monsteromschrijving	5, 1004-1: 170-270		
0680908788	1	170	270	28-01-2026
0680908792	1	170	270	28-01-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00039725	Uw Monsteromschrijving	6, 1005-1: 150-250		
0680925756	1	150	250	28-01-2026
0680925762	1	150	250	28-01-2026

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01850794
Certificate no.: 421-2026-014802
Sample description.: 1

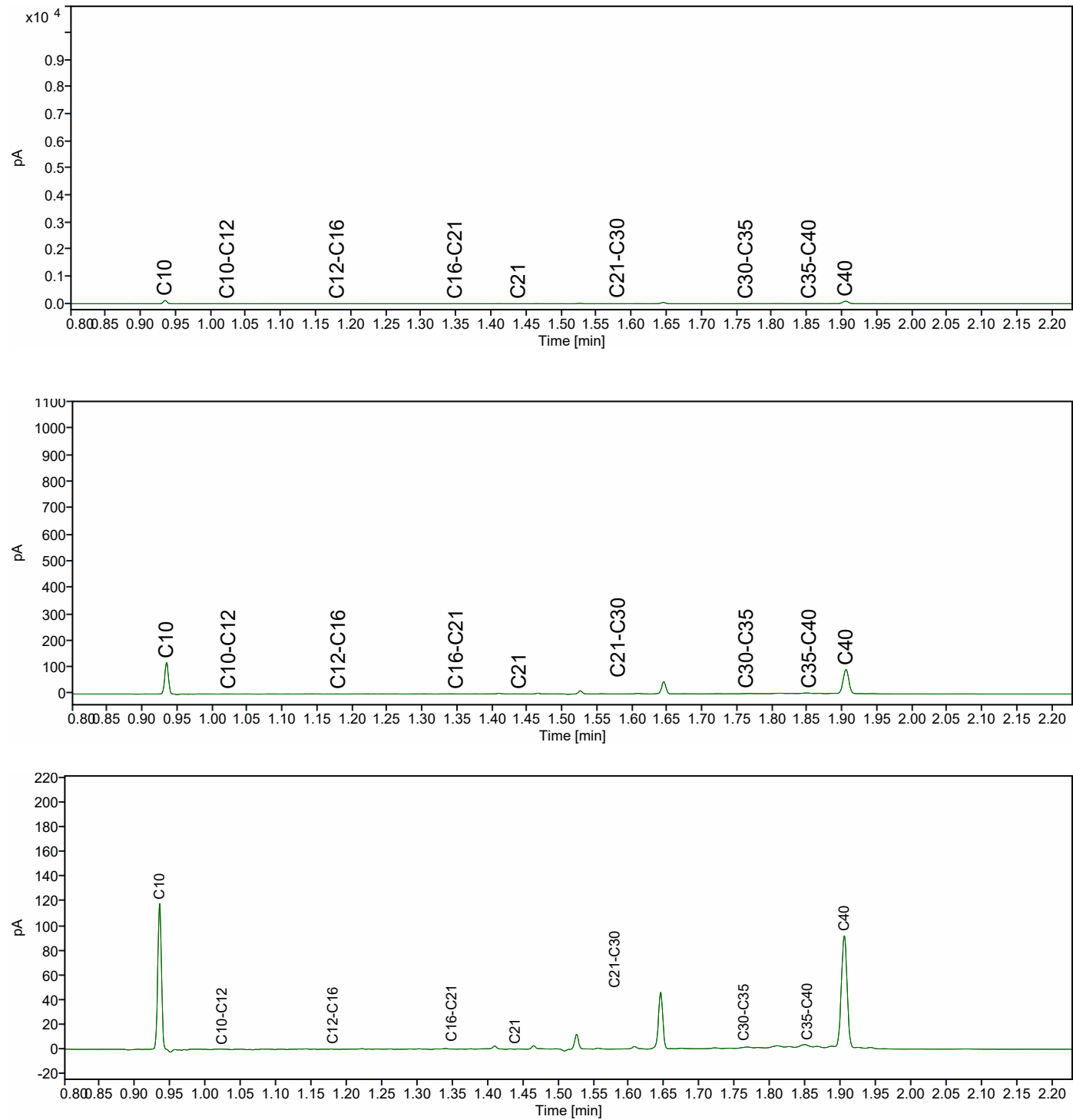
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01850785
Certificate no.: 421-2026-014802
Sample description.: 3

V



Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

Valkseweg 62

BARNEVELD

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 13-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-044322-01
Project/verslagnummer klant	P25M0096
Projectnaam klant	P25M0096
Opdrachtnummer	421-2026-044322
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	11-03-2026
Monsternemer klant	Dirk Karsten
Startdatum analyse	11-03-2026
Datum einde analyse	13-03-2026
Validatiedatum	13-03-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

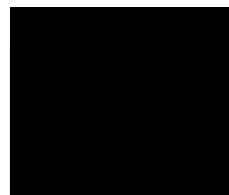
S0: AS3000 Erkenning L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)



Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Tolueen	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02
Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, 1014N-1: 150-250	Grondwater AS3000	11-03-2026	421-2026-00118375
	Vrijgegeven door: VA			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

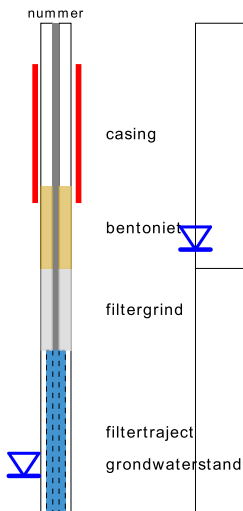
AR-421-2026-044322-01
Pagina 2/3

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-044322-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr.	421-2026-00118375	Monsteromschrijving klant	1, 1014N-1: 150-250	
0680909139	1	150	250	11-03-2026
0680909145	1	150	250	11-03-2026

BIJLAGE D
Profielbeschrijving

PEILBUIS

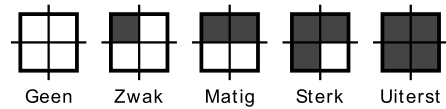


BORING

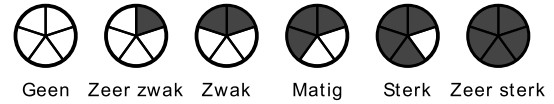


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



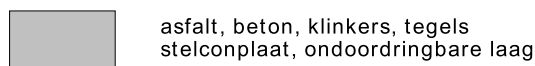
GRONDSOORTEN [6693]

	GRIND, grindig (G,g)	
	ZAND, zandig (Z,z)	
	SILT, siltig (L,s)	
	KLEI, kleiig (K,k)	
	VEEN, humeus (V,h)	
	slib	

MATE VAN BIJMENGING

zwak - (0-5%)
matig - (5-15%)
sterk - (15-50%)
uiterst - (> 50%)

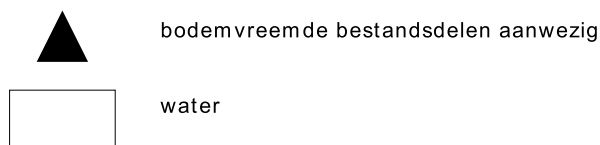
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

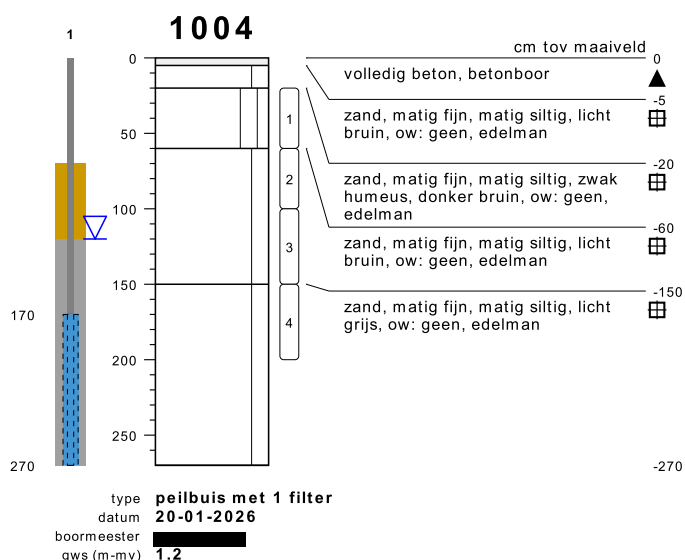
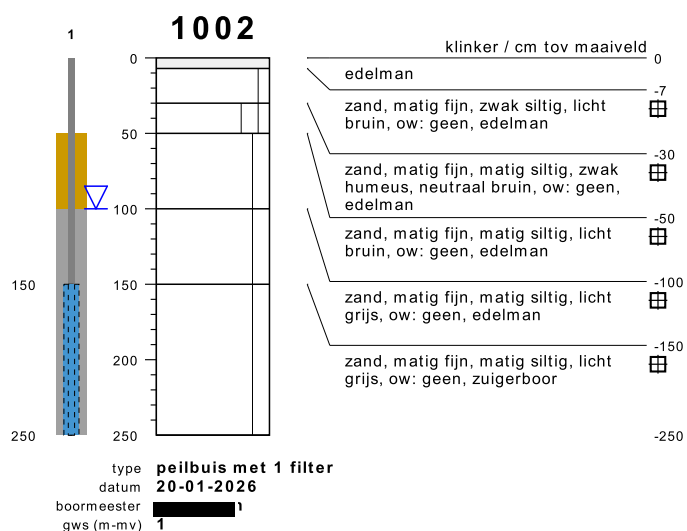
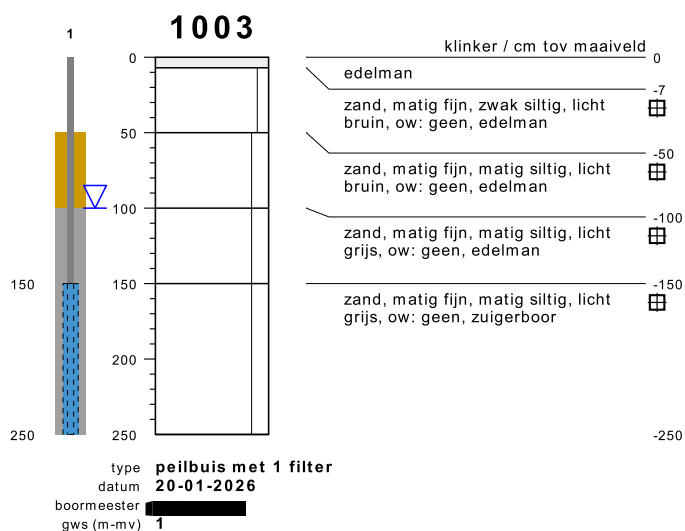
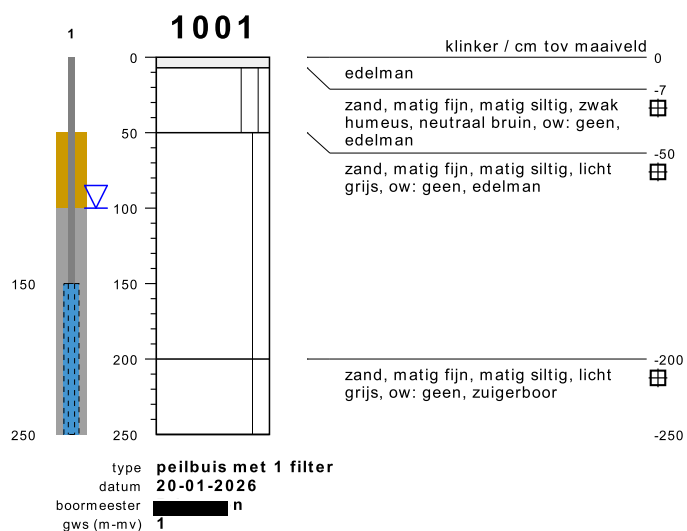


GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

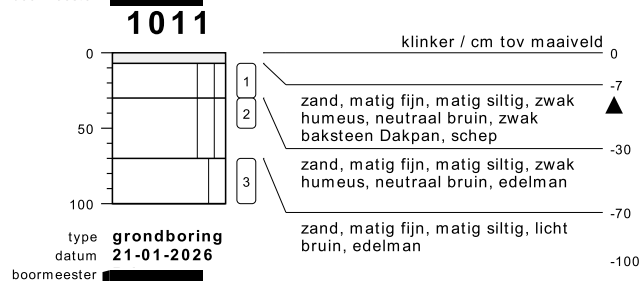
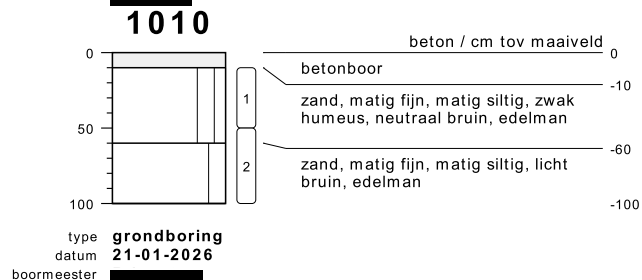
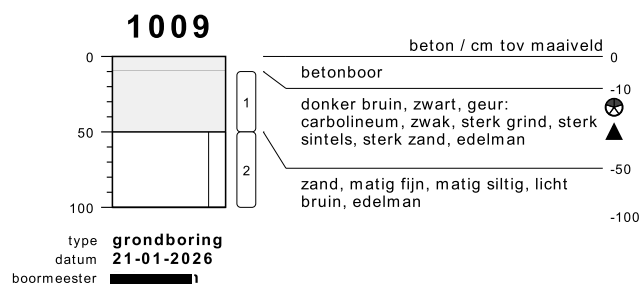
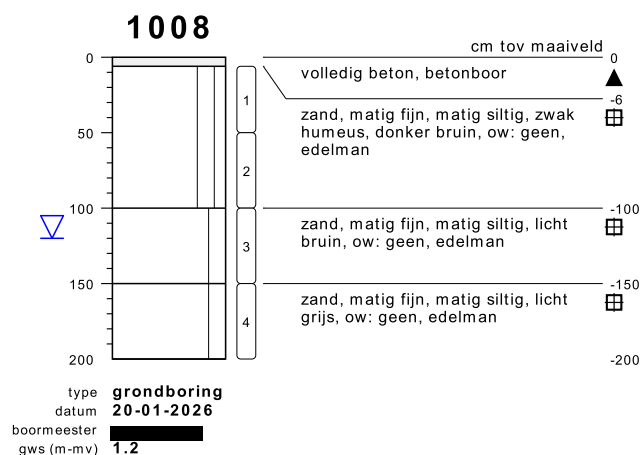
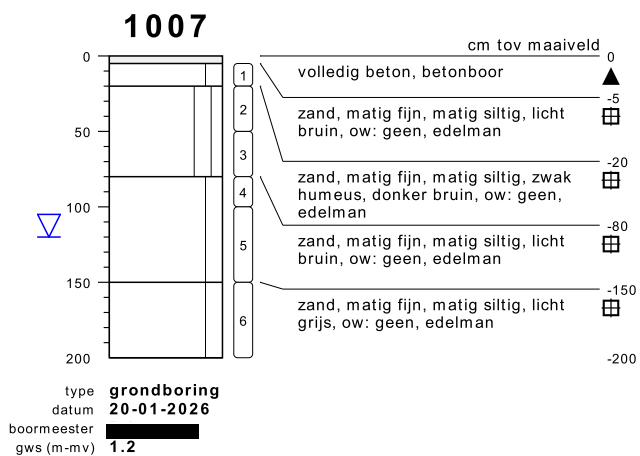
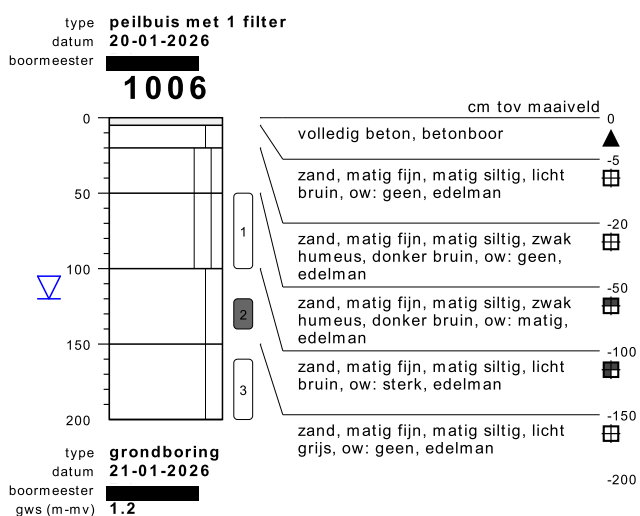
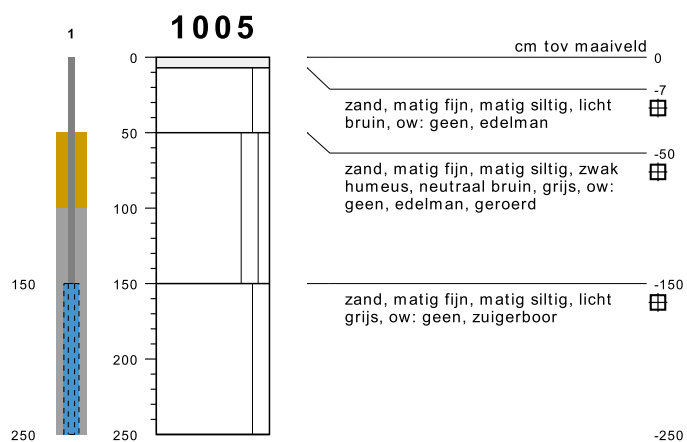
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P25M0096**
projectcode **P25M0096**
getekend conform **NEN 6693**

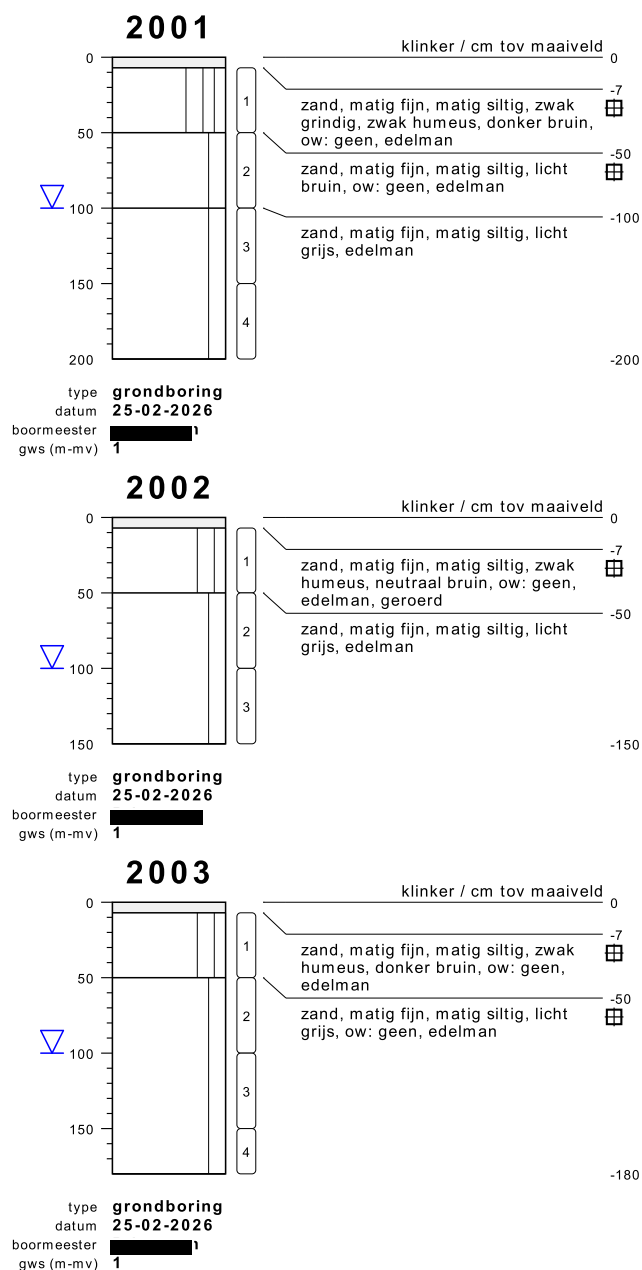
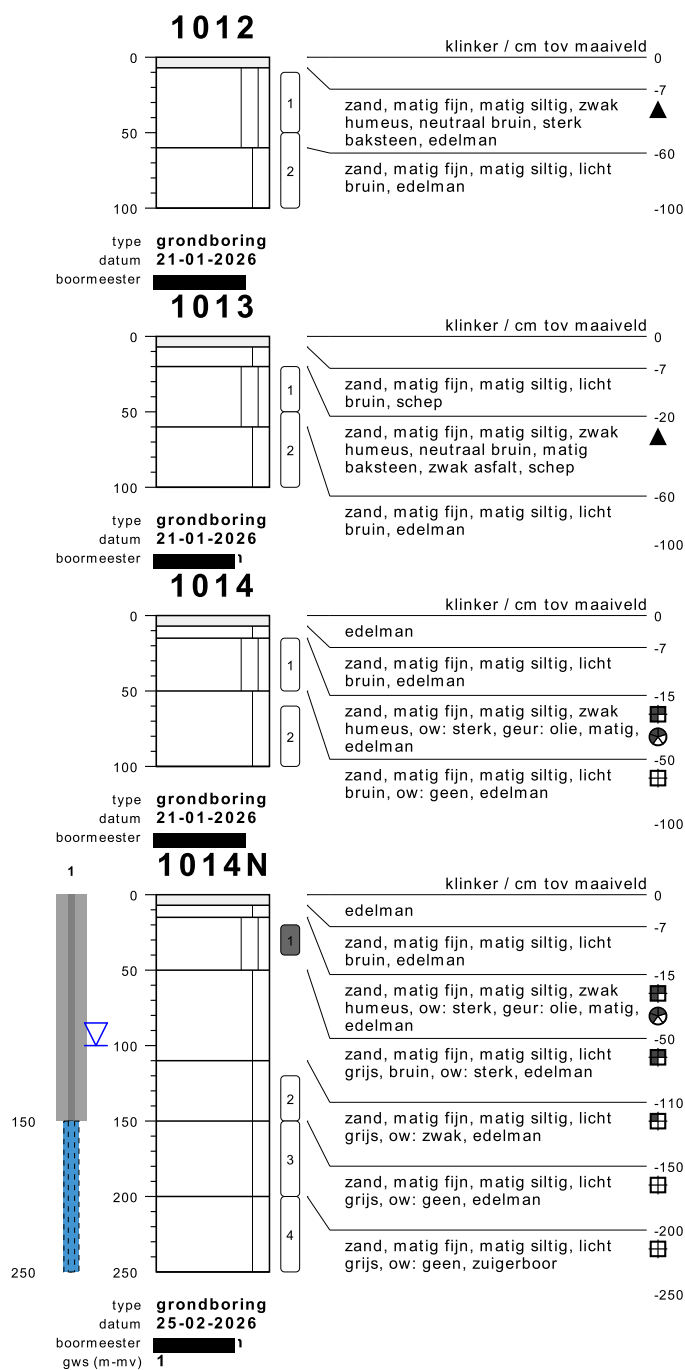
Vink



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P25M0096**
projectcode **P25M0096**
getekend conform **NEN 6693**

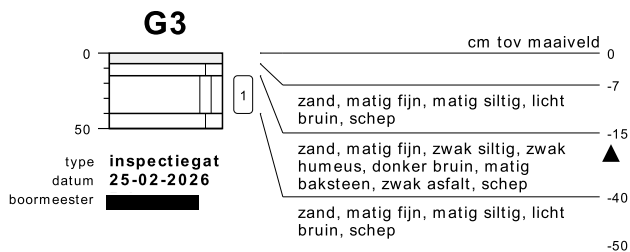
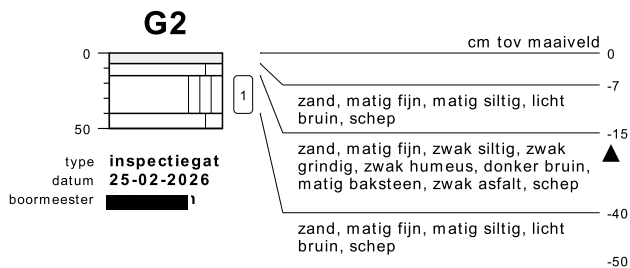
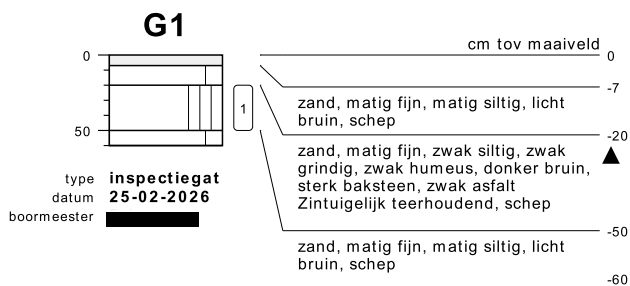
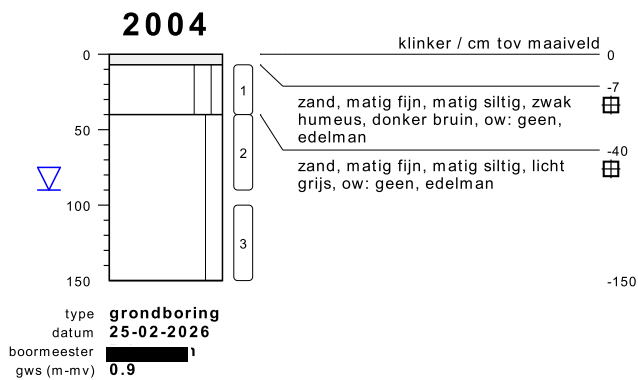
Vink



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P25M0096**
projectcode **P25M0096**
getekend conform **NEN 6693**

Vink



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P25M0096**
projectcode **P25M0096**
getekend conform **NEN 6693**

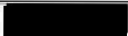
Vink

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v				
Documentcode:	MAF-27	Titel:	Onafhankelijkheid	Projectnummer: P25M0001
Revisiedatum:	18-09-2025	Pagina:	Pagina 1 van 1	

Opdrachtgever:	Zwarte Land II Grondexploitatie B.V.
NAW onderzoekslocatie:	Stationsweg 446
	3925 CH Scherpenzeel

BRL SIKB		Protocol	
☒	2000	☒	2001 en 2018
		☒	2002
		☐	
☐	6000		6005 / 6006

Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende proto

Naam	
	
	
	

BIJLAGE E
Gegevensselectie
vooronderzoek

Projectnaam Stationsweg 446 Scherpenzeel
Type onderzoek (Water)bodem- en verhardingsonderzoek
Projectnummer 77951.01
Opdrachtgever GC BV
T.a.v. [REDACTED]
Stationsweg 73b
6711 PL Ede

Auteur(s)
Kwaliteitscontrole
Projectleider



Paraaf Datum 7 juli 2021
Paraaf Datum 7 juli 2021

Ons kenmerk R02-77951.01-ASL-d01
Status Definitief
Versienummer 1
Datum 7 juli 2021

(Water)bodem- en verhardingsonderzoek

Stationsweg 446 Scherpenzeel

Ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437639
E: info@ibland.nl
W: www.ibland.nl

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	5
1 INLEIDING.....	8
2 LOCATIEGEGEVENS EN VOORZIENE ONTWIKKELINGEN	10
3 VOORONDERZOEK.....	12
3.1 Opzet en geraadpleegde bronnen	12
3.2 Resultaten historisch onderzoek	12
3.3 Historisch onderzoek watergang.....	14
3.4 Asbest	14
3.5 Terreininspectie en asfaltschouw	15
3.6 Aanlegperiode	15
3.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	16
3.8 Conclusie vooronderzoek	16
4 UITVOERING.....	18
4.1 Voorbereiding.....	18
4.2 Veldwerk	18
4.3 Laboratoriumonderzoek	19
5 ASFALTONDERZOEK	20
5.1 Onderzoeksstrategie.....	20
5.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden	20
5.3 Opbouw en resultaten PAK-markertesten	20
5.4 Verificatie PAK-gehalte.....	21
5.5 Bespreking onderzoeksresultaten.....	22
6 FUNDATIEONDERZOEK	23
6.1 Onderzoeksstrategie.....	23

6.2	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	23
6.3	Analyse- en bemonsteringsstrategie milieuhygiënische kwaliteit.....	23
6.4	Analyseresultaten milieuhygiënische kwaliteit.....	24
6.5	Fundatieonderzoek asbest	24
6.6	Analyse- en bemonsteringsstrategie asbestonderzoek	25
6.7	Analyseresultaten asbestonderzoek.....	26
6.8	Bespreking onderzoeksresultaten.....	27
7	VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK	28
7.1	Onderzoeksstrategie en toetsingskader	28
7.2	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	29
7.3	Uitgevoerd laboratoriumonderzoek.....	30
7.4	Analyseresultaten grond.....	32
7.5	Analyseresultaten grondwater.....	34
7.6	Aanvullend onderzoek.....	35
7.7	Interpretatie onderzoeksresultaten	39
7.8	Toetsing onderzoekshypothesen	41
8	VERKENNEND EN AANVULLEND ASBESTONDERZOEK	42
8.1	Onderzoeksstrategie en toetsingskader	42
8.2	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	42
8.3	Uitgevoerd laboratoriumonderzoek.....	44
8.4	Analyseresultaten	45
8.5	Interpretatie onderzoeksresultaten	46
9	WATERBODEMONDERZOEK	47
9.1	Onderzoekstrategie	47
9.2	Analyse- en bemonsteringstrategie	47
9.3	Veldwaarneming.....	47
9.4	Monstersamenstelling	48

9.5	Analyseresultaten	48
9.6	Bespreking onderzoeksresultaten.....	50
10	RESUMÉ EN VERVOLGACTIES	51

Bijlagen:

1. Tekeningen
2. Beschikbare voorinformatie
3. Tekenvol kritische functie
4. Foto's
5. Boorprofielen
6. Analysecertificaten
7. Toetsingstabellen
8. Rekenblad asbest

Samenvatting

Project	
Projectnummer	77951.01
Projectnaam	Stationsweg 446 Scherpenzeel
Aanleiding onderzoek	Het voornemen de locatie aan te kopen. Na de aankoop zal er nieuwbouw (bedrijfspan) plaatsvinden.
Onderzoeksdisciplines	Asfalt-, fundatie-, bodem, asbest- en waterbodemonderzoek
Opdrachtgever	GC BV
Locatie	
Globale ligging	In het zuidwesten van Scherpenzeel
Kadastrale aanduiding	Gemeente Scherpenzeel, sectie E, nummer 2737
Oppervlakte	38.900 m ²
X-, Y-coördinaten	X = 160.338; Y = 454.693
Gebruik	
Historie	Agrarisch perceel, vee beweiding, erf met opstallen
Huidig gebruik en inrichting	Agrarisch perceel, vee beweiding, erf met opstallen
Toekomstige wijzigingen	Bedrijventerrein met groenvoorzieningen
Onderzoeksresultaten, conclusies	
Vooronderzoek	Er worden geen ernstige verontreinigingen op de onderzoekslocatie verwacht. Door het historisch gebruik als erf, kan de grond verontreinigd zijn. Het asfalt ter plaatse kan teerhoudende lagen bevatten. Mogelijk aanwezige (puin)fundatie kan asbest bevatten. Druppelzones van de asbesthoudende daken van de schuren zonder dakgoot kunnen asbest bevatten.
Asfalt- en fundatieonderzoek	Het vrijkomende asfalt (ca. 130 ton) dient als teervrij te worden beschouwd. De fundatie en halfverhardingen (ca. 265 m ³) zijn onverdacht voor het voorkomen van asbest in gehalten boven de interventiewaarde (100 mg/kg ds.) en indicatief herbruikbaar als 'niet-vormgegeven' bouwstof.
Verkennd bodemonderzoek	Ter plaatse van boring 103 in het weiland is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK aangetoond (minstens 0,5 x 50 m²). De verontreiniging is horizontaal en verticaal afgeperkt. Ter plaatse van de bakstenhoudende bovengrond op het erf (boring 215) is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK aangetoond met een omvang van minstens 45 m³ (minstens 0,5 x 90 m²). Ter plaatse van de bakstenhoudende bovengrond onder de puinverharding (boring 405) is sterke verontreiniging met zink en lood aangetoond. De omvang is minstens 15 m³ (0,5 x 30 m²). Ter plaatse van de voormalige brandstoftank ten oosten van het woonhuis zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond. In het grondwater overschrijdt de concentratie naftaleen de streefwaarde licht. Ter plaatse van de noordoosthoek van de werkplaats is een olie-waterreactie en brandstofgeur waargenomen. In de grond overschrijdt het gehalte minerale olie de achtergrondwaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie minerale olie de interventiewaarde. Tevens wordt de streefwaarde xylenen (som) en naftaleen overschreden. De verontreiniging met minerale olie is nog niet afgeperkt. Ter plaatse van de overige boringen en peilbuizen rondom de werkplaats zijn lokaal lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde van minerale olie en de streefwaarde voor naftaleen aangetroffen.

	In de boven- en ondergrond van het overige deel van het weiland en het erf overschrijden incidenteel de gehalten PAK, PCB, minerale olie en enkele metalen de achtergrondwaarde. De grond is niet geanalyseerd op PFAS. In het grondwater van peilbuis 104 (in het weiland) overschrijdt de aangetoonde koper concentratie de interventiewaarde. Na herbemonstering en afperking is geen interventiewaardeoverschrijding van koper meer aangetoond. Op basis van deze resultaten wordt het grondwater als voldoende onderzocht beschouwd. Mogelijk heeft de aanwezigheid van koper in het grondwater een natuurlijke herkomst. In het grondwater ter plaatse van het erf overschrijdt de concentratie minerale olie de streefwaarde. Verder zijn in het grondwater onder het erf geen overschrijdingen van de streefwaarden van de onderzochte parameters aangetoond.
Verkennd asbestonderzoek	Op het maaiveld van de westelijke inrit is asbestverdacht materiaal aangetroffen. De grond onder de halfverhardingslaag is sterk verontreinigd met asbest en betreft derhalve een asbestweg. In totaal is circa 600 m³ sterk verontreinigd met asbest. In de druppelzone (0 – 0,1 m-mv) van de oostelijke schuur is een asbestgehalte van 231 mg/kg ds. aangetoond. De interventiewaarde voor asbest wordt overschreden, waardoor het een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest betreft. De omvang van de sterke asbestverontreiniging is circa 10 m³ grond.
Waterbodemonderzoek	Het slib uit monstervak SMM01 is toepasbaar als 'klasse industrie' op landbodem en toepasbaar als 'klasse A' in oppervlaktewater. Het slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel en vanwege aangetoonde PFAS gehalten boven de bepalingsgrens niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen baggerspecie.
Aanbevelingen	
Bodem	Voorafgaande aan de sanering moet PFAS nog bepaald worden voor de afvoer van de ernstig verontreinigde grond. Het bezit van een weg met gehalten asbest boven de 100 mg/kg ds. moet gemeld worden bij het bevoegd gezag (Inspectie Leefomgeving en Transport). De weg dient daarbij op korte termijn te worden afgedekt met duurzame verharding of moet worden verwijderd. Indien de weg verwijderd wordt, zal dit onder veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 moeten gebeuren en zal het materiaal moeten worden afgevoerd naar een erkende/bevoegde verwerker. Hiervoor dient een plan van aanpak besluit asbestwegen te worden ingediend bij de Inspectie Leefomgeving en Transport. De sanering van de sterk met asbest verontreinigde grond dient uitgevoerd te worden door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer, door een BRL 6000 gecertificeerd milieukundig begeleider. Aanvullend onderzoek naar de omvang van de PAK, zink en lood verontreinigingen ter plaatse van het erf en puinpad (boringen 215 en 405) wordt niet noodzakelijk geacht, aangezien de verontreinigingen binnen de asbestweg vallen en daarmee gesaneerd zullen worden. De verontreinigingen zijn verticaal afgeperkt. Ter verwijdering van de sterk met asbest, zink, lood en PAK verontreinigde grond wordt aanbevolen een saneringsplan in te dienen bij het bevoegd gezag (Provincie Gelderland). De saneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een conform de BRL7000 gecertificeerde aannemer, en begeleid te worden door een BRL6000 gecertificeerd milieukundig begeleider. Hierbij dienen veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400 in acht genomen te worden. De verontreiniging met minerale olie in het grondwater ter plaatse van de werkplaats dient te worden afgeperkt. Ook is inpandig in de werkplaats nog niet geboord ter plaatse van de verdachte locaties. Deze aanvullende

	werkzaamheden worden uitgevoerd nadat het pand gesloopt is. Het boorplan hiervoor is bijgevoegd bij dit rapport (bijlage I). Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en tijdelijk handelingskader PFAS.
--	---

I Inleiding

In opdracht van GC BV heeft ingenieursbureau Land een verkennend bodem- en asbestonderzoek, een waterbodemonderzoek en een asfalt- en fundatieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een terrein aan de Stationsweg 446 te Scherpenzeel.

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen de locatie aan te kopen. Na de aankoop zal er nieuwbouw (bedrijfspan) plaatsvinden.

Tabel I.1: Onderzoeksdisciplines

Onderzoeks-discipline	Protocol	Doelstelling
Vooronderzoek en terreininspectie	NEN 5725:2017 NEN 5717:2017 CROW 210	- vaststellen van de begrenzing van het onderzoeksgebied; - nagaan of ter plaatse (of in de omgeving van) het projectgebied een geregistreerd geval van (water)bodemverontreiniging aanwezig is; - nagaan of (bedrijfs-)activiteiten en/of verontreinigingen in de omgeving de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van het projectgebied negatief beïnvloeden kunnen hebben; - verzamelen informatie m.b.t. opbouw en samenstelling van het asfaltpakket; - definiëren onderzoeksvakken van de verharding; - vaststellen van de terreineigenschappen; - definiëren van de onderzoeksvragen; - vaststellen van de te volgen onderzoeksstrategie.
Asfaltconstructie-onderzoek	CROW 210	- het bepalen van de dikte, de gelaagdheid en de teerhoudendheid van de asfaltverharding.
Fundatieonderzoek	Maatwerk / NEN 5897:2015	- het bepalen van de dikte en aard van het fundatiemateriaal; - het verkrijgen van een indicatie omtrent de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden van het fundatiemateriaal; - vaststellen of de fundatie asbest bevat.
Verkennend bodemonderzoek	NEN 5740: 2016	- inzicht verkrijgen in de bodemopbouw; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit (VBB) van de grond; - bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de projectlocatie; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.
Verkennend asbestonderzoek	NEN 5707+C2: 2017	- vaststellen of de grond asbest bevat; - bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest binnen de projectlocatie.
Verkennend onderzoek waterbodem	NEN 5720:2017	- inzicht verkrijgen in de opbouw van de waterbodem; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de sedimentlaag.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende wettelijke normen en richtlijnen.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Ingenieursbureau Land heeft geen belang bij de uitkomsten van het onderzoek.

Voorliggend rapport presenteert:

- een nadere beschrijving van de onderzoekslocatie en de voorziene ontwikkelingen ter plaatse (hoofdstuk 2);
- de resultaten en conclusies van het vooronderzoek (hoofdstuk 3);
- een beschrijving van de integrale uitvoering van de onderzoeken (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het asfaltonderzoek (hoofdstuk 5);
- de resultaten van het fundatieonderzoek (hoofdstuk 6);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 7);
- de resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 8);
- de resultaten van het waterbodemonderzoek (hoofdstuk 9);
- een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 10).

2 Locatiegegevens en voorziene ontwikkelingen

De onderzoekslocatie bevindt zich in het zuidwesten van Scherpenzeel. De onderzoekslocatie betreft een weiland en erf. Op het erf zijn meerdere schuren aanwezig, waarvan de ronde schuur een varkensschuur betreft en het woonhuis de meest noordelijke bebouwing betreft. De inrit van het noordelijke deel van het erf is verhard met asfalt. De westelijke toerit naar het erf is verhard met een laag halfverharding (ca. 10 cm dik) met hieronder zand met puin. Ter plaatse van de schuur ten zuidoosten van de ronde varkensstal is ook halfverharding toegepast. Het overige deel van het erf is verhard met klinkers en deels stelconplaten. Tussen de twee inritten is een grasveld aanwezig. Het weiland wordt extensief gebruikt voor begrazing door koeien. Ter plaatse van het midden van het weiland bevindt zich een watergang welke zich uitstrekt van noord naar zuid. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich het Valleikanaal. De onderzochte locatie heeft een oppervlakte van 38.900 m², en betreft het kadastrale perceel Gemeente Scherpenzeel, sectie E, nummer 2737.

In onderstaande figuur 2.1 is de onderzoekslocatie aangegeven.



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie

De opdrachtgever is voornemens het terrein aan te kopen, waarna een bestemmingsplanwijziging zal plaatsvinden voor herinrichting als bedrijfslocatie.

In tabel 2.1 zijn enkele gegevens opgenomen van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Terreindeel	Globale oppervlakte	Grondgebruik en verhardingssituatie
Noordelijke inrit	346 m ²	Asfalt

Terreindeel	Globale oppervlakte	Grondgebruik en verhardingssituatie
Erf, westelijke toerit en grasveld	Circa 11.600 m ²	Klinkers, gras, halfverharding
Oostelijk weiland met sloten	Circa 27.600 m ²	Gras. Extensief gebruik, beweiding vee
Ondergrondse tank	Inhoud onbekend, geschat 3≤5 m ³	Voormalige tank ten oosten van de woning Onder klinkerverharding

In bijlage I zijn de regionale ligging en de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

3 Vooronderzoek

3.1 Opzet en geraadpleegde bronnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend- en nader onderzoek) en de NEN 5717:2017 (Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

De aanleiding voor het vooronderzoek is:

- het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit NEN 5725:2017).

Op basis van de voorziene ontwikkelingen omvat het vooronderzoek de terreindelen binnen de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. Voor het grondwater is een afstand van 100 meter aangehouden stroomopwaarts van de onderzoekslocatie. In relatie tot de voorziene werkzaamheden zal het vooronderzoek gericht zijn tot op een diepte van 2,0 m-mv. Het vooronderzoek is afgerond op 08-02-2021.

De informatie is afkomstig van de volgende bronnen: de opdrachtgever, de Gemeente Scherpenzeel, Omgevingsdienst De Vallei, het Rijk, de Provincie Gelderland, Waterschap Vallei en Veluwe, het kadaster en relevante websites (o.a. www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl, www.dinoloket.nl). Er is informatie verzameld met betrekking tot:

- het voormalige en huidige gebruik;
- de ouderdom en moment van realisatie van de aanwezige bebouwing en verhardingen;
- de milieuhygiënische kwaliteit van bodem (incl. aangrenzende percelen);
- reeds verrichte bodemonderzoeken en -saneringen;
- aanwezigheid van dempingen, ophogingen en tanks ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

In bijlage 2 is historisch kaartmateriaal en relevante informatie van de geraadpleegde bronnen opgenomen.

3.2 Resultaten historisch onderzoek

De resultaten van het historisch onderzoek zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Historisch onderzoek

	Bron	Bevindingen
1.	Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)	Het terrein wordt al sinds oudsher extensief gebruikt als grasland. Begin jaren '50 is de eerste bebouwing op het terrein opgericht. Dit betreft een woonhuis en enkele opstallen. Ook is de noordelijke inrit aangelegd. Eind jaren '70 is het woonhuis bij een van de schuren getrokken. Omstreeks 2003 is een deel van de watergang dat zich van noord naar zuid door het weiland uitstrekt gedempt. Verder hebben sinds de jaren '70 geen relevante wijzigingen op het terrein plaatsgevonden.

	Bron	Bevindingen
2.	www.bodemloket.nl	Bij Bodemloket is één HBB-vermelding op de locatie bekend. Deze melding heeft betrekking op ondergrondse tanks (1967-onbekend). Deze gegevens zijn bij de bewoners opgevraagd. Bij Bodemloket is verder geen informatie van de onderzoekslocatie bekend. Er zijn enkele HBB-vermeldingen en uitgevoerde bodemonderzoeken op aangrenzende percelen vermeld. Deze informatie is opgevraagd bij de Omgevingsdienst en de gemeente Scherpenzeel. Hierbij is echter geen relevante informatie naar voren gekomen dat betrekking heeft op de te verwachten bodemkwaliteit van het te onderzoeken perceel.
3.	Omgevingsdienst De Vallei	Volgens de bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in de zone 'overig'. Op basis van de ontgravingskaart wordt verwacht dat de vrijkomende grond voldoet aan klasse 'landbouw/natuur'. Volgens de bodemfunctieklaas kaart is de gewenste bodemkwaliteitsklasse ter plaatse 'landbouw/natuur'. Bij de omgevingsdienst zijn diverse gegevens van de locatie beschikbaar. Hieruit blijkt dat uit tekeningen van de Hinderwetvergunning uit 1987 dat ter plaatse van de zuidelijke schuur in het verleden meerdere brandstoftanks aanwezig zijn geweest. Van één bovengrondse tank is een KIWA certificaat aanwezig (31-03-1993). Het is echter onbekend welke tank dit betreft en wat er met de overige tanks gebeurd is. In de schuur is een werkplaats aanwezig, welke nu nog deels in gebruik is. Hier hebben in het verleden meerdere vaten met olieproducten opgeslagen gestaan. Tevens zijn er meerdere vulpunten en dieseloliepompen buiten de schuur aanwezig. Een deel van het terrein ten zuiden van de schuur in gebruik geweest als wasplaats met oliewaterafscheider. Uit een inrichtingstekening uit 2015 blijkt dat in de werkplaats momenteel nog twee olievaten opgeslagen staan.
4.	Verkennd bodemonderzoek, ingenieursbureau Land, kenmerk R01-77951.01-ASL, d.d. 4 november 2020	Het bodemonderzoek is uitgevoerd op het terrein ten oosten van de huidige onderzoekslocatie. Het onderzochte terrein betreft kadastraal perceel Gemeente Scherpenzeel, sectie E, nummer 2738. Het terrein is in gebruik geweest als grasland, waar koeien beweiden zijn. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Visueel is geen asbest aangetroffen in de bodem. In de boven- en ondergrond zijn geen gehalten van de onderzochte parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater overschrijden de aangetoonde barium concentraties de streefwaarde. Dit heeft een natuurlijke herkomst. Daarnaast overschrijden de concentraties koper, nikkel, molybdeen en minerale olie de streefwaarde. De oorzaak en/of herkomst hiervan is onbekend. In het grondwater van peilbuis 13 overschrijdt de concentratie koper de tussenwaarde. De milieuhygiënische kwaliteit van de onderzoekslocatie is vastgelegd en vormt geen bezwaar voor het voorgenomen gebruik als bedrijventerrein.
5.	Bewoners	Onder de schuren zijn giertanks aanwezig. De schuur ten zuiden van de woning en de oostelijke schuur hebben een asbestdak zonder dakgoot. De ondergrondse brandstoftank die zich ten oosten van de woning heeft bevonden, is circa 30 jaar geleden verwijderd. Hierbij was de huidige bewoner ook aanwezig. Hiervan zijn geen certificaten beschikbaar. Van de aanwezige puinverhardingen is geen informatie voorhanden.

Voor het toepassen van grond afkomstig van het erf kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel gelden, omdat op de locatie activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt met PAK, minerale olie, metalen en PCB.

Voor het toepassen van grond afkomstig van de weilanden kan de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel gelden als het binnen de regio De Vallei wordt toegepast. Voor

toepassing buiten de regio kan de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst De Vallei mogelijk ook als bewijsmiddel gelden, maar is het afhankelijk van het bevoegd gezag of grond van de locatie op basis van alleen de bodemkwaliteitskaart daadwerkelijk wordt geaccepteerd.

3.3 Historisch onderzoek watergang

Een overzicht van de historische informatie van de watergang en de basisinformatie die nodig is voor het uitvoeren van een waterbodemonderzoek is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Algemene informatie watergang

Terreindeel	Bevindingen watergang
Locatie	Stationsweg 446
Doel waterbodemonderzoek	Bepalen kwaliteit van de waterbodem
Type watergang(en)	Lintvormig
Lengte/oppervlakte:	Ca. 230 meter
Huidige functie	Aan- en afvoer water, waterberging
Toekomstige functie	Aan- en afvoer water, waterberging
Gegraven of natuurlijk water	Gegraven
Bestemming omgeving	Agrarisch
Stromingsrichting	Zuidelijk
Kwaliteit aangevoerd water	Onbekend
Sedimentatie en erosie	Geen stroomsnelheid
Te ontgraven profiel	Gehele sliblaag
Wanneer voor het laatst gebaggerd (en kwaliteit baggerspecie)	Onbekend
Puntbronnen (overstorten/lozingspunten/overig)	Geen
Ongewone voorvallen/calamiteiten	Geen
Fungeert de watergang als bermsloot (< 15 m van wegen met > 500 voertuigen per dag)?	Nee
Regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart?	Nee

3.4 Asbest

Bij het aantreffen van puin als bijmenging in de bodem, wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd. De kans op aantreffen van asbest is het grootst bij bouwwerken uit de periode 1945 tot 1980. In tabel 3.3 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot ouderdom van het materiaal weergegeven.

Tabel 3.3: Kans op het aantreffen van asbest in puin in relatie tot ouderdom materiaal

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht
Vóór 1945	Gering	Hechtgebonden	<10	Nee
1945 - 1980	Groot	Hecht en niet-hechtgebonden	>100	Ja
1980 - 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht
1993/1995 - 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	vaak <10, incidenteel >10	Ja
1998 -2005	Incidenteel	Hechtgebonden	<10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<10	Nee

[bron: tabel A.1 uit NEN 5725:2017 - Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek]

Uit topotijdreis en de overige historische informatie blijkt dat geen bebouwing gesloopt is. Tevens is halfverharding toegepast op het erf en de toerit. Derhalve kan niet uitgesloten worden dat er asbest op of in de bodem aanwezig is.

3.5 Terreininspectie en asfaltschouw

Door [REDACTED] van ingenieursbureau Land is op 17 februari 2021 een terreininspectie en asfaltschouw uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen en activiteiten, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Op het terrein zijn twee schuren aanwezig met asbestverdachte dakbedekking. Tevens is een puinpad aanwezig ter plaatse van het erf. Tijdens de terreininspectie zijn verder geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging en/of mogelijke bronnen die een bodemverontreiniging zouden kunnen hebben veroorzaakt. Daarnaast is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen.

De asfaltschouw is gericht op het identificeren van verschillende asfaltvakken, die mogelijk in verschillende periodes en/of werkgangen zijn aangelegd. Hierbij wordt gelet op kleur van het asfalt, de gradatie, (las)naden en overgangen, verschil in hoogteligging, etc. De verschillende asfaltvakken worden op basis van de deklaag ingedeeld in homogene wegvakken, in tabel 3.4 staat het vak en de afmetingen ervan weergegeven. Tevens is de ligging van het vak terug te vinden in bijlage I.

Tabel 3.4: Indeling homogene wegvakken

Omschrijving	Onderzoeksvak	Afmetingen lxb (m) ¹⁾	Oppervlakte (m ²)	Onderzoeksdiepte
Inrit	Vak I	Ca. 77 x 4,5	346	Gehele asfaltlaag

¹⁾ er wordt uitgegaan van een gemiddelde breedte en lengte.

3.6 Aanlegperiode

Hoogstwaarschijnlijk is het asfalt vóór 1995 aangebracht. De opdrachtgever heeft geen informatie kunnen overleggen waarin de aard en kwaliteit van het asfalt is vastgelegd. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om een certificaat, asfaltweegbon of een keuring van het asfalt. Aangezien deze gegevens niet voor handen zijn, dient ervan uitgegaan te worden dat het asfalt voor 1995 is aangelegd. Hiernaast is niet bekend of c.q. welke fundatiematerialen onder de wegen zijn toegepast. Er wordt vanuit gegaan dat zich onder het asfalt een (puin)fundatielaag bevindt.

3.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de regionale bodemopbouw is gebruik gemaakt van het DINO-loket. De bodemopbouw van de omgeving is weergegeven in tabel 3.5.

Tabel 3.5: Regionale bodemopbouw

Traject (NAP +m)	Samenstelling	Geohydrologische indeling
5 tot -10	Zand, zeer fijn tot matig grof	Formatie van Boxtel
-10 tot -12	Zand, grijs, matig fijn tot zeer grof zand met mariene schelpen, plaatselijk met schelpenlagen.	Eemformatie
-12 tot -15	Klei, donkergrijs, meestal kalkhoudend, met mariene schelpen, plaatselijk ook schelpenlagen.	Eemformatie

De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,5 m-mv. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal westelijk gericht. Onder invloed van het Valleikanaal zal het freatische grondwater meer zuidelijk afstromen. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.8 Conclusie vooronderzoek

Bodem

Uit de beschikbare voorinformatie blijkt dat onderzoekslocatie onverdacht is op aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wel worden enkele licht verhoogde gehalten van PAK, metalen, minerale olie en PCB in de grond verwacht. Tevens kan niet uitgesloten worden dat verhoogde concentraties koper in het grondwater ter plaatse van het weiland aanwezig zijn.

Ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank ten oosten van het woonhuis is de grond verdacht op aanwezigheid van minerale olie en vluchtige aromaten. Indien uit organoleptische waarnemingen blijkt dat er olie in de grond aanwezig is, zal de grond geanalyseerd worden op minerale olie en BTEXN (vluchtige aromaten). Indien geen organoleptische waarnemingen geconstateerd worden, welke duiden op aanwezigheid van een bodemverontreiniging met olie, wordt de grond uit voorzorg geanalyseerd op minerale olie. Dit ter bevestiging.

Ter plaatse van de zuidelijke schuur, waar in het verleden ondergrondse brandstoftanks, de vulpunten, pompinstallatie en wasplaats in gebruik zijn geweest, wordt de grond geanalyseerd op minerale olie en BTEXN (vluchtige aromaten). Indien geen organoleptische waarnemingen geconstateerd worden, welke duiden op aanwezigheid van een bodemverontreiniging met olie, wordt de grond uit voorzorg geanalyseerd op minerale olie.

Vanwege de aanleiding en het doel van het bodemonderzoek wordt de grond niet op PFAS onderzocht.

Asbest

Omdat uit het vooronderzoek is gebleken dat er twee schuren met asbestverdachte dakbedekking aanwezig zijn en er puinverhardingen op het terrein aanwezig is, zal het onderzoek uitgebreid worden met de parameter asbest.

Asfalt en fundatie

Het asfalt is aangelegd voor 1995 en kan teerhoudende lagen bevatten. De fundatie is mogelijk puinhoudend en is daarmee asbestverdacht.

Waterbodem

De waterbodem is niet eerder onderzocht. Er wordt niet verwacht dat er sterke verontreinigingen in aanwezig zijn. Gezien de lengte van het monstervak, wordt een normale onderzoeksinspanning gehanteerd.

4 Uitvoering

4.1 Voorbereiding

Alle veldwerkzaamheden zijn waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen van het onderzoek, de richtlijnen en protocollen zoals beschreven in de inleiding en de resultaten van het vooronderzoek.

4.2 Veldwerk

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

Tabel 4.1: Inzet (gecertificeerde) medewerkers

Onderzoek	Protocol	Datum uitvoering	Gecertificeerde boormeesters	Assistenten
Asfaltonderzoek	-	17-02-2021		
Funderingsonderzoek	-	05-03-2021		
Bodemonderzoek	2001	11-02-2021		
		17-02-2021		
		18-02-2021		
		31-05-2021		
Aanvullend bodemonderzoek	2001	05-03-2021		
		08-03-2021		
		12-03-2021		
Grondwaterbemonstering	2002	25-02-2021		
		05-03-2021		
		12-03-2021		
		31-05-2021		
Asbestonderzoek	2018	17-02-2021		
		18-02-2021		
		08-03-2021		
Waterbodemonderzoek	2003	17-02-2021		

De [redacted] zijn gecertificeerd medewerkers van ingenieursbureau Land en zijn geregistreerd bij Bodemplus.

4.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch) is uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, laboratorium AL-West B.V. te Deventer.

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, asbestlaboratorium Eurofins ACMAA te Deurningen.

5 Asfaltonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek naar de homogeniteit en de teerhoudendheid van het asfalt is uitgevoerd conform CROW-publicatie 210 (juni 2015). Omdat de opdrachtgever geen informatie over de aanleg van de asfaltverhardingen heeft kunnen overleggen wordt er van uit gegaan dat het asfalt voor 1995 is aangelegd.

Na de veldinspectie is er één asfaltvak ter plaatse van de noordelijke inrit gedefinieerd, zie vooronderzoek in paragraaf 3.5 en de tekening asfaltvakken in bijlage 1.

5.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

In tabel 5.1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 5.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Asfaltvak	Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Aantal kernboringen (conform CROW210)	Boornr.
I	Inrit	346	2	201 en 202

Van alle asfaltvakken wordt het gehele asfaltpakket onderzocht.

Bij het bodemonderzoek is een laag asfalt aangetroffen t.p.v. boring 225, ter hoogte van het puinpad. Het asfaltmonster is alleen ingezet voor HPLC-analyse ter bepaling van het PAK-gehalte. Het is onbekend wat de omvang van het asfaltvlak is, waardoor de HPLC-analyse alleen een indicatie geeft van de kwaliteit voor de eventuele afvoer van het asfalt.

5.3 Opbouw en resultaten PAK-markertesten

De asfaltkernen zijn in eerste instantie door middel van een PAK-markertest in het laboratorium beoordeeld op de aanwezigheid van teerhoudende asfaltlagen. Op basis van een positief resultaat van deze (zintuiglijke) test kan een uitspraak worden gedaan of de laag als teerhoudend is aan te merken (PAK-gehalte >250 mg/kg ds.).

Van elke asfaltkern is in het laboratorium naast de PAK markering tevens de laagdikte en het soort asfalt bepaald. Het betreffende analysecertificaat (bijlage 6) bevat een schematische weergave. Bijlage 4 bevat foto's van de wegconstructie.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de opbouw van de asfaltconstructie en de resultaten van de PAK-markertesten. Voor een specifieke omschrijving van de laagopbouw van het asfalt wordt verwezen naar het analysecertificaat in bijlage 6.

Tabel 5.2: Resultaten PAK-marker testen

Asfaltvak	Boring	Aantal lagen	Gem. dikte	Resultaat PAK-markertest (neg./pos.)
I	201, 202	2	8,2 cm	Neg.

Uit de PAK-marker resultaten blijkt dat het tijdens de schouw gedefinieerde homogene asfaltvak juist gekozen is.

5.4 Verificatie PAK-gehalte

Het analyseprogramma is erop gericht om het PAK-gehalte van de asfaltlagen (aangebracht vóór 1995), die met behulp van de PAK-markertest als negatief zijn aangemerkt, te verifiëren.

In het laboratorium zijn de te onderzoeken lagen gemalen en geanalyseerd op de parameter polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Het PAK-gehalte is bepaald middels de kwantitatieve HPLC-methode. Bij de samenstelling van het mengmonster van de inrit is rekening gehouden met de resultaten van de PAK-markertesten en de laagdiktebepalingen.

In de onderstaande tabel is aangegeven hoeveel verificatie-analyses er per asfaltvak benodigd zijn.

Tabel 5.3: Benodigde aantal HPLC-analyses

Asfaltvak	Hoeveelheid vrijkomend asfalt	Aantal PAK-analyses (HPLC)	Opmerking
I	Circa 130 ton	1	-
Boring 225	Onbekend	1	-

Toetsingskader

De analyseresultaten van het asfalt zijn getoetst aan de eisen volgens het "Formulier Acceptatie Asfaltgranulaat t.a.v. Milieuhygiënische Eigenschappen" (NCOB versie 4.2, april 2010) en aan de samenstellingswaarden (Regeling bodemkwaliteit (bijlage A, tabel 2), VROM, 2007). Indien het PAK-gehalte groter is dan 75 mg/kg ds. dient het asfalt als teerhoudend te worden beschouwd.

Analyseresultaten asfalt

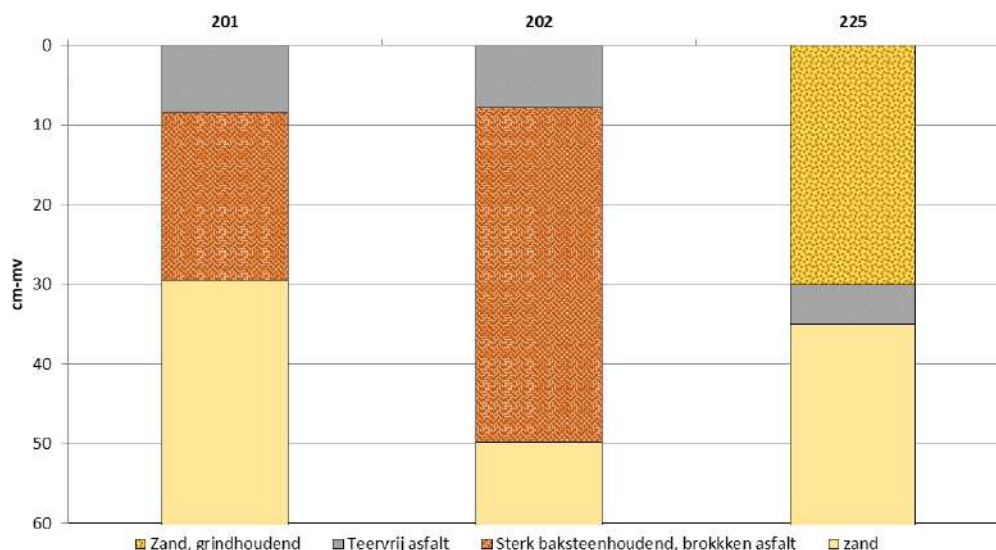
In tabel 5.4 is een overzicht van de representatieve monsters gegeven en een beoordeling van de analyseresultaten.

Tabel 5.4: Analyseresultaten asfalt

Asfaltvak	Monstercode	Deelmonsters (incl. traject in mm-mv)	Teerhoudend (ja / nee)
I	ASF_MM01	201 (0-9), 202 (0-8)	Nee
Boring 225	225-2	225 (30-35)	Nee

5.5 Bespreking onderzoeksresultaten

In onderstaande grafiek 5.1 is per boorkern van de inrit aangegeven wat de exacte constructieopbouw is en of eventuele asfaltlagen teerhoudend zijn. Hierbij zijn de gegevens uit het PAK-markeronderzoek, de laagopbouw en de HPLC-analyses verwerkt.



Grafiek 5.1: Opbouw wegconstructie na HPLC-analyses

In tabel 5.5 is op basis van de PAK-markertesten en analytische verificatie aangegeven of het vrijkomend asfalt als teervrij of teerhoudend is geclassificeerd.

Tabel 5.5: Resultaten teerhoudendheid asfalt

Asfaltvak	Oppervlakte (m ²)	Asfalt laag	Dikte vrijkomend asfalt cm	Omvang (ton)	Classificatie
I	ASF_MM01	Gehele laag	Ca. 8,2	Ca. 130	Teervrij
Boring 225	225-2	Gehele laag	Ca. 5	Onbekend	Teervrij
Totaal				Minstens 130	Teervrij

Het asfalt van de inrit en het aanwezige asfaltlaagje t.h.v. het puinpad bevat geen gehalten PAK boven de 75 mg/kg ds en dient hiermee als teervrij te worden beschouwd.

6 Fundatieonderzoek

6.1 Onderzoeksstrategie

Voor het fundatieonderzoek is in eerste instantie gebruik gemaakt van de boringen (Ø 11 cm) van het asfaltonderzoek en het bodemonderzoek.

Omdat er bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, zijn deze apart onderzocht zodat de milieuhygiënische kwaliteit getoetst kan worden aan de hergebruikswaarden conform bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit voor wat betreft de maximale samenstellings- en emissiewaarde van de organische en anorganische parameters. Het onderzoek ter vaststelling van milieuhygiënische kwaliteit in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit heeft een indicatief karakter.

Ter plaatse van de puinhoudende fundatielagen is aanvullend een onderzoek conform NEN 5897+C2:2017 naar asbest uitgevoerd.

6.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op meerdere locaties verschillende soorten fundatiemateriaal aangetroffen, zoals baksteen en menggranulaat. In tabel 6.1 worden de resultaten weergegeven.

Tabel 6.1: Uitgevoerde werkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

Boornr.	Textuur en zint. waarnemingen
201 en 202	Sterk baksteenhoudend, brokken asfalt, matig zandhoudend
222	Menggranulaat
401 t/m 404	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
405 t/m 410	Volledig menggranulaat

Voor een specifieke beschrijving van de fundatieopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

6.3 Analyse- en bemonsteringsstrategie milieuhygiënische kwaliteit

In tabel 6.2 is het mengschema opgenomen. Van het aangetroffen fundatiemateriaal zijn drie mengmonsters samengesteld op basis van het soort fundatiemateriaal en de ligging.

Tabel 6.2: Mengschema fundatie analyses

Monster-code	Diepte (cm-mv)	Deelmonsters (incl. traject in cm-mv)	Analysepakket	Textuur en zint. waarnemingen
FUND01	8 - 50	201 (9 - 30) 202 (8 - 50)	Puinpakket ¹⁾	Sterk baksteenhoudend, brokken asfalt, matig zandhoudend. Onder asfalt inrit.

Monster-code	Diepte (cm-mv)	Deelmonsters (incl. traject in cm-mv)	Analysepakket	Textuur en zint. waarnemingen
FUND02	0 - 10	401 (0 - 10)	Puinpakket ¹⁾	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend. Halfverharding ter plaatse van schuur.
FUND03	0 - 5	406 (0 - 5) 408 (0 - 5) 409 (0 - 5)	Puinpakket ¹⁾	Volledig menggranulaat. Halfverharde westelijke inrit.

¹⁾ Puinpakket bevat de volgende componenten:

- Organische parameters: aromaten, fenol, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) polychloorbifenylen (PCB), minerale olie.
- Uitloogonderzoek metalen: antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink.
- Uitloogonderzoek anionen: bromide, chloride, fluoride en sulfaat.

6.4 Analyseresultaten milieuhygiënische kwaliteit

In tabel 6.3 is het resultaat van de indicatieve toetsing opgenomen.

Tabel 6.3: Analyseresultaten fundatie

Monster-code	Diepte (cm-mv)	Fundatie-materiaal	Parameters > s-waarde en e-waarde Bbk	Resultaat indicatieve toetsing Bbk
FUND01	8 - 50	Sterk baksteenhoudend, brokken asfalt, matig zandhoudend. Onder asfalt inrit.	-	Indicatief geschikt voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof
FUND02	0 - 10	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend. Halfverharding ter plaatse van schuur.	-	Indicatief geschikt voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof
FUND03	0 - 5	Volledig menggranulaat. Halfverharde inrit westzijde terrein.	-	Indicatief geschikt voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof

Op basis van deze indicatieve toetsing blijkt dat het aangetroffen funderingsmateriaal indicatief geschikt is voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof.

6.5 Fundatieonderzoek asbest

Binnen het onderzoeksgebied is op meerdere locaties fundatiemateriaal of halfverharding aangetroffen. Ter plaatse van asfaltvak I, ter plaatse van één van de schuren en ter plaatse van de westelijke inrit. Deze locaties dienen onderzocht te worden op asbest in puin.

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de NEN 5897+C2: 2017 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017) als richtlijn gehanteerd. De strategieën *kleinschalig, afgedekte fundering* (t.p.v. asfalt) en *open halfverharding* (t.p.v. halfverhardingen) zijn aangehouden.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is.

Tabel 6.4: Onderzoeksstrategie

Omschrijving	Hypothese	Oppervlakte
Halfverharding t.p.v. schuur	Open halfverharding	60 m ²
Westelijke inrit	Open halfverharding	800 m ²
Asfaltvak I	Kleinschalig, afgedekte fundering	346 m ²

De aanwezige puinfundatie en -verharding kan asbest bevatten. Binnen de projectlocatie is het fundatiemateriaal, bestaande menggranulaat of uit een mengsel van baksteenpuin en asfalt onderzocht. De werkzaamheden zijn weergegeven in de onderstaande tabel 6.5.

Tabel 6.5: Uitgevoerde veldwerkzaamheden asbest in fundatie

Asfaltvak/gat	Oppervlakte (m ²)	Aantal gaten (30 x 30 cm)	Nummers gaten	Aantal mengmonsters
Halfverharding t.p.v. schuur	60	7 gaten	401 t/m 404	1
Westelijke inrit	800	6 gaten	405 t/m 410	2
Asfaltvak I	346	4 gaten	601 t/m 604	1

Veldwaarnemingen

Het maaiveld ter plaatse van de halfverharding bij de schuur en de halfverharde, westelijke inrit is geïnspecteerd. De inspectie-efficiëntie bedroeg 90 – 100%. Tijdens de maaiveldinspectie zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens een latere veldwerkronde zijn diverse plaatjes asbest op het maaiveld van de halfverharde, westelijke inrit aangetroffen. Mogelijk zijn deze door plasvorming en verkleuring in eerste instantie over het hoofd gezien.

Een efficiënte inspectie van de fundatielaag onder de geasfalteerde inrit is achterwege gebleven doordat deze fundatielaag is afgedekt met een asfaltverharding. Het uitgegraven fundatiemateriaal is gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van bodemvreemde- en asbestverdachte materialen. In het materiaal is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Van de geïnspecteerde gaten zijn per fundatiesoort mengmonsters gemaakt.

Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

Tabel 6.6: Zintuiglijke waarnemingen fundatie

Gaten	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
401 t/m 404	0 – 0,1	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
405 t/m 410	0 – 0,1	Volledig menggranulaat
601 t/m 604	0,09 – 0,6	Sterk baksteenhoudend, brokken asfalt, matig zandhoudend

6.6 Analyse- en bemonsteringsstrategie asbestonderzoek

De fundatiemonsters (fractie <20 mm) worden conform NEN 5897 geanalyseerd. Vanuit de gaten zijn op basis van de ligging verschillende (meng)monsters van de fractie <20 mm samengesteld. Een overzicht van de geanalyseerde monsters is opgenomen in tabel 6.7. Gaten 401 en 402 zijn gegraven ter plaatse van de druppelzone van het dak van de schuur. Hiervan is een apart mengmonster samengesteld. Om aan de hoeveelheid

monstermateriaal te voldoen, zijn hiernaast gaten 401A en 402A gegraven. Ditzelfde geldt voor gaten 403 en 404, welke in dezelfde halfverharding ter plaatse van de schuur zijn gegraven, maar dan in het onverdachte deel (buiten de druppelzone). Om hier aan de hoeveelheid monstermateriaal te voldoen is een aanvullend gat 403A gegraven.

Tabel 6.7: Geanalyseerde (meng)monsters asbest in fundatie

Monster-code	Deelmonsters	Diepte (m-mv)	Fundatiemateriaal
AMM4101	401 (0 - 0,1) 401A (0 - 0,1) 402 (0 - 0,1) 402A (0 - 0,1)	0 - 0,1	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend. Halfverharding druppelzone ter plaatse van schuur.
AMM4102	403 (0 - 0,1) 403A (0 - 0,1) 404 (0 - 0,1)	0 - 0,1	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend. Halfverharding buiten druppelzone ter plaatse van schuur.
AMM4201	405 (0 - 0,05) 406 (0 - 0,05) 407 (0 - 0,1) 408 (0 - 0,05) 409 (0 - 0,05) 410 (0 - 0,05)	0 - 0,1	Volledig menggranulaat
AMM601	601 (0,09 - 0,25) 602 (0,09 - 0,27) 603 (0,25 - 0,5) 604 (0,12 - 0,6)	0,09 - 0,6	Sterk baksteenhoudend, brokken asfalt, matig zandhoudend. Onder asfalt inrit.

6.7 Analyseresultaten asbestonderzoek

Het gehalte aan gewogen asbest in de puinverharding is gecorrigeerd voor de fractie > 20 mm middels een rekenblad. De resultaten en toetsingen zijn weergegeven in tabel 6.8 en tabel 6.9. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 6.8: Overzicht aangetoonde gehalten asbest (fractie <20 mm)

Monstercode	Diepte (m-mv)	Gaten	Gewogen asbest (mg/kg ds.)	Type asbest / hecht gebonden
AMM4101	0 - 0,1	401, 401A, 402, 402A	20	Chrysotiel en Crocidoliet / nee
AMM4102 ¹⁾	0 - 0,1	403, 403A, 404	n.a.	--
AMM4201	0 - 0,1	405 t/m 410	n.a.	--
AMM601	0,09 - 0,6	601 t/m 604	n.a.	--

¹⁾ De hoeveelheid monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor de NEN 5898 analyse en betreft 24,0 i.p.v. de voorgeschreven 25,0 kg droog monstermateriaal. Meer monstermateriaal was niet aanwezig in de gegraven gaten. Het monster wordt als representatief voor de bemonsterde laag beschouwd.

Het analyseresultaat van het fundatiemateriaal is getoetst aan de samenstellings- en emissiewaarde voor bouwstoffen (Regeling bodemkwaliteit). Vanaf een asbestgehalte van 50 mg/kg ds., is uitvoering van nader onderzoek noodzakelijk.

In de Circulaire bodemsanering 2013 is zowel de interventiewaarde voor asbest in grond als de toepassingswaarde voor asbest in grond en 'niet-vormgegeven' bouwstoffen vastgesteld op een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan deze waarde. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Het rekenblad asbest is opgenomen in bijlage 8.

In het monster AMM4101 zijn asbestverdachte vezels (< 0,5 mm) aangetroffen. Om te verifiëren of er respirabele vezels aanwezig zijn, is het monster door middel van een SEM-analyse onderzocht op de aanwezigheid van deze vezels. Hierbij zijn geen vezels (< 0,5 mm) aangetroffen.

Een overzicht van de (gewogen) gehalten asbest en de toetsing van deze gehalten is opgenomen in tabel 6.9.

Tabel 6.9: Overzicht asbestgehalten en toetsing

Monster-code	Diepte (m-mv)	Asbest materiaal (mg)		Asbest puin (mg/kg ds.)		Gehalte asbest (mg/kg ds.) en toetsing ¹⁾
		Niet hecht	Hecht	Niet hecht	Hecht	
AMM4101	0 - 0,1	n.a.	n.a.	20	n.a.	20 +
AMM4102	0 - 0,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. -
AMM4201	0 - 0,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. -
AMM601	0,09 - 0,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. -

¹⁾ n.a. = niet aangetoond, - = geen asbest, + = asbest < 50 mg/kg ds., ++ = asbest > 50 mg/kg ds., +++ = asbest > 100 mg/kg ds..

6.8 Bespreking onderzoeksresultaten

In de druppelzone van de halfverharding ter plaatse van de schuur is analytisch asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt de maximale toepassingsnorm voor asbest niet, waardoor aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht wordt. In de halfverharding buiten de druppelzone van de schuur en in de toplaag van de halfverharding ter plaatse van de westelijke inrit (puinpad) is analytisch geen asbest aangetoond.

Het fundatiemateriaal onder het asfalt (ca. 175 m³) en de halfverharding ter plaatse van de westelijke inrit en de schuur (ca. 90 m³) is indicatief geschikt voor hergebruik als 'niet-vormgegeven' bouwstof.

Indien 'niet-vormgegeven' bouwstoffen van de locatie moeten worden afgevoerd en elders in werken worden toegepast, kan het bevoegd gezag van de toepassingslocatie een partijkeuring in het kader van de BRL 1002 eisen.

7 Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

7.1 Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is de NEN 5740/AI als richtlijn gehanteerd. De onderzoekstrategie is gebaseerd op de doelstellingen van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek. In tabel 7.1 is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is.

Tabel 7.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied (opp. m ²)	Omschrijving	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Verdachte parameters	Analyses
1. Grasland (ca. 27.600 m ²)	Onverdachte weilanden	Onverdacht (ONV-GR-NL)	Onverdacht	4x bovengrond 3x ondergrond
2. Erf en toeritten (ca. 11.600 m ²)	Erf en toeritten	Verdacht (VED-HE-NL)	Metalen Minerale olie PAK	Verdachte lagen
3. Ondergrondse tank (ca. 3≤5 m ³)	Voormalige ondergrondse brandstoftank nabij woonhuis	Verdacht (VEP-OO)	Minerale olie	Verdachte lagen

¹⁾ Onderzoeksstrategie volgens NEN 5740/AI: ONV-GR-NL: Grootchalig, onverdachte locatie, niet lijnvormig. VED-HE-NL: Diffuus belaste niet lijnvormige locatie met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. VEP-OO: Verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks.

Toetsingskader Wet bodembescherming

De resultaten uit het laboratorium worden beoordeeld aan de hand van de toetsingswaarden, zoals opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb):

- De achtergrondwaarden (AW) en de streefwaarden (S) zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.
- De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2, tussenwaarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 7.2 geeft een overzicht van het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming.

Tabel 7.2: Overzicht toetsingskader Wbb¹⁾

Gestandaardiseerd Gehalte (GSSD)	Betekenis
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	Niet verontreinigd
> AW-waarde, ≤ T-waarde	Licht verontreinigd
> T-waarde, ≤ I-waarde	Matig verontreinigd (nader bodemonderzoek noodzakelijk)
> I-waarde	Sterk verontreinigd (mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging)

¹⁾ Voor grondwater geldt de streefwaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van de percentages lutum en humus van de grondmonsters worden de gemeten gehalten

gecorrigeerd naar die in een standaard bodem, waardoor deze gehalten getoetst kunnen worden aan de achtergrond- en interventiewaarden. De toetsing is uitgevoerd middels de actuele toetsingsmodule BoToVa (web applicatie van Rijkswaterstaat).

In de toetsingstabellen wordt achter de gestandaardiseerde gehalten een index vermeld. Deze indexwaarde geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gehalte en de interventiewaarde. Hierin staat een indexwaarde van 1 gelijk aan de interventiewaarde en een index van 0,5 staat gelijk aan de T-waarde. De index wordt bepaald door middel van de volgende formule: $\text{Index: (GSSD - AW) / (I - AW)}$, waarbij GSSD de gestandaardiseerde gehalten betreffen.

7.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5740/A1 zijn de in tabel 7.3 vermelde werkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 7.3: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

Deelgebied (opp. m ²)	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring tot 3,0 m-mv	Boring tot gws	Peilbuis
1. Grasland (ca. 27.600 m ²)	20	-	-	-	4	4
2. Erf en toeritten (ca. 11.600 m ²)	-	20	5	-	-	3
3. Ondergrondse tank (ca. 3≤5 m ³)	-		-	1	-	1

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat tot een diepte van circa 0,5 m-mv uit humeus zand. Hieronder is, tot de maximale boordiepte van circa 2,5 m-mv, matig fijn, zwak siltig zand aanwezig. Lokaal bestaat de ondergrond vanaf 0,5 m-mv tot de maximale boordiepte uit veen. Ter plaatse van het gedempte deel van de watergang is grind in de bovengrond aanwezig. Verder is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen.

De bodem onder de klinkerverharding ter plaatse van het erf bestaat tot een diepte van circa 0,5 m-mv uit humeus zand. Ter plaatse van de inrit is matig fijn, zwak siltig zand aanwezig in de bovengrond. Hieronder is, tot de maximale boordiepte van circa 2,0 m-mv, matig fijn, zwak siltig zand aanwezig. De bovengrond is lokaal grindhoudend.

Verspreid over een deel van het erf en onder de puinverharding ter plaatse van de westelijke inrit, is de boven- en ondergrond belast met (baksteen)puin, beton en asfaltresten. Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5. Foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

Grondwaterwaterbemonstering

In tabel 7.4 zijn de gegevens van de bemonstering opgenomen.

Tabel 7.4: Peilbuisgegevens en veldmetingen

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwater- stand (m-mv)	pH	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
<i>Weiland</i>					
104-I-I	1,50 - 2,50	0,52	6,2	310	69,2
111-I-I	1,50 - 2,50	0,50	6,2	130	42,6

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
116-I-I	1,50 - 2,50	0,50	6,7	210	23,1
124-I-I	1,50 - 2,50	0,50	6,3	300	50,3
<i>Herbemonstering en afperking peilbuis 104 weiland</i>					
104-I-2	1,50 - 2,50	0,75	6,4	800	31
104a-I-I	1,50 - 2,50	1,34	6,1	320	26,1
104b-I-I	1,50 - 2,50	1,45	5,6	170	18,2
104c-I-I	1,50 - 2,50	1,40	6,1	200	16,2
<i>Erf</i>					
213-I-I	1,30 - 2,30	0,80	6,6	340	45,6
217-I-I	1,50 - 2,50	0,70	6,4	410	19,3
222-I-I	1,40 - 2,40	1,00	6,5	420	2,07
<i>Brandstoftank erf</i>					
301-I-I	1,50 - 2,50	0,78	6,9	170	13,4

7.3 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 7.5 en tabel 7.6.

Tabel 7.5: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
<i>Weiland</i>				
BG101	0 - 0,5	101 (0 - 0,5) 102 (0 - 0,5) 103 (0 - 0,5) 104 (0 - 0,5) 105 (0 - 0,5) 106 (0 - 0,5) 107 (0 - 0,5) 108 (0 - 0,5) 109 (0 - 0,5)	Bovengrond, zwak humeus	Standaardpakket ¹⁾
BG102	0 - 0,5	110 (0 - 0,5) 111 (0 - 0,5) 112 (0 - 0,5) 113 (0 - 0,5) 114 (0 - 0,5) 115 (0 - 0,2) 116 (0 - 0,5) 117 (0 - 0,5) 118 (0 - 0,5)	Bovengrond, zwak humeus	Standaardpakket ¹⁾
BG103	0 - 0,5	119 (0 - 0,5) 121 (0 - 0,5) 122 (0 - 0,5) 123 (0 - 0,5) 125 (0 - 0,3) 126 (0 - 0,5) 127 (0 - 0,5) 128 (0 - 0,5)	Bovengrond, zwak humeus	Standaardpakket ¹⁾

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
BG104	0 - 0,5	120 (0 - 0,5) 124 (0 - 0,5)	Bovengrond voormalige sloot, zwak grindig, zwak humeus	Standaardpakket ¹⁾
OG101	0,7 - 1,5	104 (0,7 - 1,2) 104 (1,2 - 1,5)	Ondergrond, veen	Standaardpakket ¹⁾
OG102	0,5 - 1,1	102 (0,5 - 1,0) 111 (0,5 - 1,0) 116 (0,5 - 1,0) 122 (0,8 - 1,1) 124 (0,5 - 1,0)	Ondergrond, zand	Standaardpakket ¹⁾
OG103	1,5 - 2,0	111 (1,5 - 2,0) 116 (1,5 - 2,0) 124 (1,5 - 2,0)	Ondergrond, zand	Standaardpakket ¹⁾
<i>Erf en puinpad</i>				
MM201	0 - 1,0	201 (0,3 - 0,8) 202 (0,5 - 1,0) 203 (0 - 0,5) 204 (0,08 - 0,4)	Bovengrond, zand	Standaardpakket ¹⁾
MM202	0 - 0,8	203 (0,5 - 0,8) 204 (0,4 - 0,6) 205 (0 - 0,5) 207 (0 - 0,5) 216 (0,1 - 0,5)	Bovengrond, humeus zand	Standaardpakket ¹⁾
MM203	0 - 0,6	208 (0 - 0,5) 210 (0 - 0,5) 211 (0 - 0,5) 212 (0,4 - 0,5) 213 (0,4 - 0,6)	Bovengrond, humeus zand	Standaardpakket ¹⁾
MM204	0,07 - 0,5	209 (0,08 - 0,5) 212 (0,07 - 0,4) 213 (0,08 - 0,4) 302 (0,08 - 0,5)	Bovengrond, zand	Standaardpakket ¹⁾
MM205	0 - 0,5	217 (0,08 - 0,3) 219 (0 - 0,5) 220 (0 - 0,5) 224 (0 - 0,5)	Bovengrond, humeus zand	Standaardpakket ¹⁾
MM206	0 - 0,5	226 (0 - 0,5)	Bovengrond, matig humeus, resten asfalt, brokken baksteen	Standaardpakket ¹⁾
MM207	0,05 - 0,75	405 (0,05 - 0,5) 407 (0,1 - 0,6) 408 (0,05 - 0,3) 410 (0,25 - 0,75)	Bovengrond, zand, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, sporen asfalt, resten glas	Standaardpakket ¹⁾
MM208	0,6 - 1,5	208 (1,0 - 1,5) 213 (0,6 - 1,1) 216 (1,0 - 1,5)	Ondergrond, zand	Standaardpakket ¹⁾
MM209	0,7 - 1,5	217 (0,7 - 1,2) 222 (1,0 - 1,5) 224 (0,9 - 1,4) 226 (1,0 - 1,5)	Ondergrond, zand	Standaardpakket ¹⁾
MM210	0 - 1,0	214 (0 - 0,5) 227 (0,5 - 1,0) 228 (0 - 0,5)	Bovengrond, humeus zand	Standaardpakket ¹⁾
215-I	0,08 - 0,4	215 (0,08 - 0,4)	Bovengrond, matig baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾
225-I	0 - 0,3	225 (0 - 0,3)	Bovengrond, sterk grindhoudend	Standaardpakket ¹⁾
<i>Brandstoftank erf</i>				

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
MM301	1,0 - 1,5	301 (1,0 - 1,5) 302 (1,0 - 1,5)	Ondergrond, zand	Minerale olie incl. lutum en humus

¹⁾ NEN gr (standaardpakket grond) analyse op: droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

Tabel 7.6: Overzicht geanalyseerde grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse
<i>Weiland</i>		
104-I-I	1,50 - 2,50	Standaardpakket ¹⁾
111-I-I	1,50 - 2,50	Standaardpakket ¹⁾
116-I-I	1,50 - 2,50	Standaardpakket ¹⁾
124-I-I	1,50 - 2,50	Standaardpakket ¹⁾
<i>Herbemonstering en afperking peilbuis 104 weiland</i>		
104-I-2	1,50 - 2,50	Koper
104a-I-I	1,50 - 2,50	Koper
104b-I-I	1,50 - 2,50	Koper
104c-I-I	1,50 - 2,50	Koper
<i>Erf</i>		
213-I-I	1,30 - 2,30	Standaardpakket ¹⁾
217-I-I	1,50 - 2,50	Standaardpakket ¹⁾
222-I-I	1,40 - 2,40	Standaardpakket ¹⁾
<i>Brandstoftank erf</i>		
301-I-I	1,50 - 2,50	Tankstationpakket ²⁾
<i>Werkplaats</i>		
701-I-I	0,20 - 2,20	Tankstationpakket ²⁾
702-I-I	0,05 - 2,00	Tankstationpakket ²⁾
703-I-I	0,05 - 2,00	Tankstationpakket ²⁾

¹⁾ NEN gw (standaardpakket grondwater) analyse op: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

²⁾ Tankstationpakket analyse op: minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN).

7.4 Analyseresultaten grond

Tabel 7.7 geeft een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Wbb overschrijden is de index in de tabel opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 7.7: Overschrijdingen toetsingskader grond

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deel-monsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
<i>Weiland</i>					

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deel-monsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
BGI01	0 - 0,5	101 (0 - 0,5) 102 (0 - 0,5) 103 (0 - 0,5) 104 (0 - 0,5) 105 (0 - 0,5) 106 (0 - 0,5) 107 (0 - 0,5) 108 (0 - 0,5) 109 (0 - 0,5)	Bovengrond, zwak humeus	PAK (0,24)	-
BGI02	0 - 0,5	110 (0 - 0,5) 111 (0 - 0,5) 112 (0 - 0,5) 113 (0 - 0,5) 114 (0 - 0,5) 115 (0 - 0,2) 116 (0 - 0,5) 117 (0 - 0,5) 118 (0 - 0,5)	Bovengrond, zwak humeus	-	-
BGI03	0 - 0,5	119 (0 - 0,5) 121 (0 - 0,5) 122 (0 - 0,5) 123 (0 - 0,5) 125 (0 - 0,3) 126 (0 - 0,5) 127 (0 - 0,5) 128 (0 - 0,5)	Bovengrond, zwak humeus	Lood (-) PAK (0,02)	-
BGI04	0 - 0,5	120 (0 - 0,5) 124 (0 - 0,5)	Bovengrond voormalige sloot, zwak grindig, zwak humeus	PCB (0,01)	-
OGI01	0,7 - 1,5	104 (0,7 - 1,2) 104 (1,2 - 1,5)	Ondergrond, veen	-	-
OGI02	0,5 - 1,1	102 (0,5 - 1,0) 111 (0,5 - 1,0) 116 (0,5 - 1,0) 122 (0,8 - 1,1) 124 (0,5 - 1,0)	Ondergrond, zand	-	-
OGI03	1,5 - 2,0	111 (1,5 - 2,0) 116 (1,5 - 2,0) 124 (1,5 - 2,0)	Ondergrond, zand	-	-
<i>Erf en puinpad</i>					
MM201	0 - 1,0	201 (0,3 - 0,8) 202 (0,5 - 1,0) 203 (0 - 0,5) 204 (0,08 - 0,4)	Bovengrond, zand	-	-
MM202	0 - 0,8	203 (0,5 - 0,8) 204 (0,4 - 0,6) 205 (0 - 0,5) 207 (0 - 0,5) 216 (0,1 - 0,5)	Bovengrond, humeus zand	-	-
MM203	0 - 0,6	208 (0 - 0,5) 210 (0 - 0,5) 211 (0 - 0,5) 212 (0,4 - 0,5) 213 (0,4 - 0,6)	Bovengrond, humeus zand	-	-
MM204	0,07 - 0,5	209 (0,08 - 0,5) 212 (0,07 - 0,4) 213 (0,08 - 0,4) 302 (0,08 - 0,5)	Bovengrond, zand	-	-
MM205	0 - 0,5	217 (0,08 - 0,3) 219 (0 - 0,5) 220 (0 - 0,5) 224 (0 - 0,5)	Bovengrond, humeus zand	PAK (0,11)	-
MM206	0 - 0,5	226 (0 - 0,5)	Bovengrond, matig humeus, resten asfalt, brokken baksteen	Minerale olie (0,52) Zink (0,05) Lood (0,01) PAK (0,01)	-

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deel-monsters	Reden monsteselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
MM207	0,05 - 0,75	405 (0,05 - 0,5) 407 (0,1 - 0,6) 408 (0,05 - 0,3) 410 (0,25 - 0,75)	Bovengrond, zand, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, sporen asfalt, resten glas	Minerale olie (0,13) Kobalt (0,01) Koper (0,09) Zink (0,58) Lood (0,62) PAK (0,1)	-
MM208	0,6 - 1,5	208 (1,0 - 1,5) 213 (0,6 - 1,1) 216 (1,0 - 1,5)	Ondergrond, zand	-	-
MM209	0,7 - 1,5	217 (0,7 - 1,2) 222 (1,0 - 1,5) 224 (0,9 - 1,4) 226 (1,0 - 1,5)	Ondergrond, zand	Minerale olie (0,25)	PAK (1,48)
MM210	0 - 1,0	214 (0 - 0,5) 227 (0,5 - 1,0) 228 (0 - 0,5)	Bovengrond, humeus zand	Minerale olie (0,1) PAK (0,01)	-
215-I	0,08 - 0,4	215 (0,08 - 0,4)	Bovengrond, matig baksteenhoudend	Minerale olie (0,37) Zink (0,01)	PAK (2,27)
225-I	0 - 0,3	225 (0 - 0,3)	Bovengrond, sterk grindhoudend	Minerale olie (0,06) Kobalt (0,01) Koper (0,43) Lood (0,02) PAK (0,3)	-
<i>Brandstoftank erf</i>					
MM301	1,0 - 1,5	301 (1,0 - 1,5) 302 (1,0 - 1,5)	Ondergrond, zand	-	-
<i>Werkplaats</i>					
ST701 [0,7-0,9]	0,7 - 0,9	701 (0,7 - 0,9)	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	-	-
ST701 [1,4-1,6]	1,4 - 1,6	701 (1,4 - 1,6)	Zand, matig siltig, matige olie-water reactie, matige brandstofgeur	Minerale olie (0,17)	-
ST701 [3,2-3,4]	3,2 - 3,4	701 (3,2 - 3,4)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geen brandstofgeur	-	-
702-3	1,0 - 1,5	702 (1,0 - 1,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie	-	-
703-3	0,6 - 1,1	703 (0,6 - 1,1)	Zand, matig siltig, geen olie-water reactie	-	-
704-3	0,55 - 1,05	704 (0,55 - 1,05)	Zand, matig siltig, geen olie-water reactie	-	-
705-3	1,0 - 1,5	705 (1,0 - 1,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie	Minerale olie (0,32)	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

7.5 Analyseresultaten grondwater

Tabel 7.8 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 7.8: Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	Concentratie >S (µg/l)	Concentratie >I (µg/l)
<i>Weiland</i>			
104-I-I	1,50 - 2,50	Zink (150) Kwik (0,09) Naftaleen (0,55)	Koper (89)

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	Concentratie >S (µg/l)	Concentratie >I (µg/l)
111-1-1	1,50 - 2,50	Minerale olie (77) Koper (49) Zink (130) Naftaleen (0,034)	-
116-1-1	1,50 - 2,50	Koper (51) Zink (140) Naftaleen (0,025)	-
124-1-1	1,50 - 2,50	Koper (22) Barium (110)	-
<i>Herbemonstering en afperking peilbuis 104 weiland</i>			
104-1-2	1,50 - 2,50	-	-
104a-1-1	1,50 - 2,50	-	-
104b-1-1	1,50 - 2,50	Koper (20)	-
104c-1-1	1,50 - 2,50	-	-
<i>Erf</i>			
213-1-1	1,30 - 2,30	-	-
217-1-1	1,50 - 2,50	Minerale olie (63)	-
222-1-1	1,40 - 2,40	-	-
<i>Brandstoftank erf</i>			
301-1-1	1,50 - 2,50	Naftaleen (0,022)	-
<i>Werkplaats</i>			
701-1-1	0,20 - 2,20	Xylenen (som) (2,18) Naftaleen (3,9)	Minerale olie (870)
702-1-1	0,05 - 2,00	-	-
703-1-1	0,05 - 2,00	Naftaleen (0,12)	-

7.6 Aanvullend onderzoek

In het mengmonster van de bovengrond van het weiland (BG101) is het PAK gehalte dusdanig hoog dat in één of meerdere van de separate monsters een PAK-gehalte boven de interventiewaarde aanwezig zou kunnen zijn. Daarnaast geldt hetzelfde voor het mengmonster van de ondergrond van het erf (MM209). Hier is het gehalte minerale olie dusdanig hoog dat in één van de monsters de interventiewaarde voor minerale olie overschreden kan zijn. Tevens overschrijdt het PAK-gehalte in dit mengmonster de interventiewaarde. In mengmonster MM207, van de puinhoudende grond onder de puinverharding, zijn de gehalten zink en lood dusdanig hoog, dat deze in gehalten boven de interventiewaarde aanwezig zou kunnen zijn in één van de separate monsters. Derhalve zijn deze mengmonsters uitgesplitst en zijn de separate monsters geanalyseerd op PAK, minerale olie of zink en lood.

Tabel 7.9 geeft een overzicht van de individuele monsters en toetsing aan de Wbb.

Tabel 7.9: Overschrijdingen toetsingskaders uitsplitsingen

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
<i>Uitsplitsing BG101 – PAK</i>					
101-1	0 - 0,5	101 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	PAK (0,09)	-
102-1	0 - 0,5	102 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	-
103-1	0 - 0,5	103 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	PAK (2,74)
104-1	0 - 0,5	104 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	-
105-1	0 - 0,5	105 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	-
106-1	0 - 0,5	106 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	-

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
107-I	0 - 0,5	107 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	-
108-I	0 - 0,5	108 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	-
109-I	0 - 0,5	109 (0 - 0,5)	Zand, zwak humeus	-	-
<i>Uitsplitsing MM207 – zink en lood</i>					
405-I	0,05 - 0,5	405 (0,05 - 0,5)	Zand, sporen asfalt, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, resten glas	-	Zink (2,04) Lood (3,38)
407-I	0,1 - 0,6	407 (0,1 - 0,6)	Zand, brokken asfalt, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend	Lood (0,06)	-
408-2	0,05 - 0,3	408 (0,05 - 0,3)	Zand, matig baksteenhoudend, brokken asfalt, sporen beton	-	-
410-2	0,25 - 0,75	410 (0,25 - 0,75)	Zand, laagjes asfalt, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend	-	-
<i>Uitsplitsing MM209 – PAK en minerale olie</i>					
217-3	0,7 - 1,2	217 (0,7 - 1,2)	Zand, matig fijn, zwak siltig	-	-
222-3	1,0 - 1,5	222 (1,0 - 1,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig	PAK (0,05)	-
224-3	0,9 - 1,4	224 (0,9 - 1,4)	Zand, matig fijn, zwak siltig	-	-
226-3	1,0 - 1,5	226 (1,0 - 1,5)	Zand, zeer fijn, zwak siltig	-	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

Op basis van de uitsplitsingen blijkt dat in boring 103 het gehalte PAK de interventiewaarde overschrijdt en dat in boring 405 de interventiewaarden voor zink en lood overschreden worden. Daarnaast bleek reeds uit de analyse van boring 215 in het verkennend bodemonderzoek (tabel 7.7) dat het PAK gehalte de interventiewaarde overschrijdt in de puinhoudende bovengrond van het erf.

Ter plaatse van de sterk met PAK, zink en lood verontreinigde grond zijn aanvullende boringen verricht voor afperking van de verontreinigingen.

Daarnaast zijn rondom boring 226 (in MM206, tabel 7.7) vier afperkende boringen verricht, omdat de grond hier mogelijk sterk verontreinigd is met minerale olie.

De verdachte lagen van de individuele boringen zijn ingezet voor analyses op minerale olie, PAK of lood en zink. In onderstaande tabel staan deze analyses weergegeven.

Tabel 7.10: Overzicht geanalyseerde monsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
<i>Afperking hor. en vert. boring 103 (humeuze bovengrond weiland)</i>				
103a-I	0 - 0,5	103a (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103b-I	0 - 0,5	103b (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103c-I	0 - 0,5	103c (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103d-I	0 - 0,5	103d (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
103E-I	0 - 0,5	103E (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103F-I	0 - 0,5	103F (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103G-I	0 - 0,5	103G (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103H-I	0 - 0,5	103H (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103I-I	0 - 0,5	103I (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
103J-2	0,5 - 1,0	103J (0,5 - 1,0)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (incl. L&H)
<i>Afperking hor. en vert. boring 215 (puinhoudende bovengrond erf)</i>				
215A-I	0,08 - 0,5	215A (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen	PAK (incl. L&H)
215B-I	0,08 - 0,5	215B (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen	PAK (incl. L&H)
215C-I	0,08 - 0,5	215C (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, brokken asfalt	PAK (incl. L&H)
215D-2	0,20 - 0,5	215D (0,20 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, spikkels baksteen	PAK (incl. L&H)
215E-2	0,30 - 0,5	215E (0,30 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, spikkels baksteen	PAK (incl. L&H)
215F-I	0,08 - 0,5	215F (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten beton, sterk grindhoudend	PAK (incl. L&H)
215G-I	0,08 - 0,4	215G (0,08 - 0,4)	Zand, matig fijn, zwak siltig, spikkels baksteen	PAK (incl. L&H)
215-2	0,4 - 0,6	215 (0,4 - 0,6)	Zand, matig fijn, matig siltig	PAK (incl. L&H)
<i>Afperking boring 226 (bovengrond ten zuiden van puinpad) Bepalen of in omgeving van boring 226 grond sterk met olie verontreinigde grond aanwezig is</i>				
226A-I	0 - 0,5	226A (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, brokken baksteen, zwak grindhoudend	Minerale olie (incl. L&H)
226B-I	0 - 0,5	226B (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, brokken baksteen, matig grindhoudend	Minerale olie (incl. L&H)
226C-I	0 - 0,4	226C (0 - 0,4)	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, brokken baksteen, matig grindhoudend	Minerale olie (incl. L&H)
226D-I	0 - 0,5	226D (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin	Minerale olie (incl. L&H)
<i>Afperking hor en vert. boring 405 (puinhoudende bovengrond onder puinpad)</i>				
405A-I	0 - 0,5	405A (0 - 0,5)	Sterk puinhoudend, sterk grindhoudend, zwak zandhoudend	Zink en lood (incl. L&H)
405B-I	0 - 0,5	405B (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, sporen asfalt, resten glas	Zink en lood (incl. L&H)
405C-I	0 - 0,5	405C (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig	Zink en lood (incl. L&H)
405D-I	0 - 0,5	405D (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, matig grindig, sterk puinhoudend	Zink en lood (incl. L&H)
405-2	0,5 - 0,75	405 (0,5 - 0,75)	Zand, matig fijn, zwak siltig	Zink en lood (incl. L&H)

Tabel 7.11 geeft een overzicht van de individuele monsters en toetsing aan de Wbb.

Tabel 7.11: Overschrijdingen toetsingskaders uitsplitsingen

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
<i>Afperking boring 103 (humeuze bovengrond weiland)</i>					
I03a-I	0 - 0,5	I03a (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (0,01)	-
I03b-I	0 - 0,5	I03b (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (0,3)	-
I03c-I	0 - 0,5	I03c (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	-	PAK (5,57)
I03d-I	0 - 0,5	I03d (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (0,18)	-
I03E-I	0 - 0,5	I03E (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	-	-
I03F-I	0 - 0,5	I03F (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (-)	-
I03G-I	0 - 0,5	I03G (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (0,32)	-
I03H-I	0 - 0,5	I03H (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	PAK (0,29)	-
I03I-I	0 - 0,5	I03I (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	-	-
I03J-2	0,5 - 1,0	I03J (0,5 - 1,0)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	-	-
<i>Afperking boring 215 (puinhoudende bovengrond erf)</i>					
215A-I	0,08 - 0,5	215A (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen	PAK (0,12)	-
215B-I	0,08 - 0,5	215B (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen	PAK (0,32)	-
215C-I	0,08 - 0,5	215C (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, brokken asfalt	-	PAK (83,99)
215D-2	0,2 - 0,5	215D (0,2 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, spikkels baksteen	PAK (0,04)	-
215E-2	0,3 - 0,5	215E (0,3 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, spikkels baksteen	-	-
215F-I	0,08 - 0,5	215F (0,08 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten beton, sterk grindhoudend	-	PAK (1,42)
215G-I	0,08 - 0,4	215G (0,08 - 0,4)	Zand, matig fijn, zwak siltig, spikkels baksteen	PAK (0,07)	-
215-2	0,4 - 0,6	215 (0,4 - 0,6)	Zand, matig fijn, matig siltig	PAK (0,06)	-
<i>Afperking boring 226 (bovengrond ten zuiden van puinpad)</i>					
226A-I	0 - 0,5	226A (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, brokken baksteen, zwak grindhoudend	Minerale olie (0,02)	-
226B-I	0 - 0,5	226B (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, brokken baksteen, matig grindhoudend	Minerale olie (0,41)	-
226C-I	0 - 0,4	226C (0 - 0,4)	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, brokken baksteen, matig grindhoudend	Minerale olie (-)	-

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
226D-I	0 - 0,5	226D (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen puin	Minerale olie (0,02)	-
<i>Afperking boring 405 (puinhoudende bovengrond onder puinpad)</i>					
405A-I	0 - 0,5	405A (0 - 0,5)	Sterk puinhoudend, sterk grindhoudend, zwak zandhoudend	-	-
405B-I	0 - 0,5	405B (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, sporen asfalt, resten glas	Lood (0,02)	-
405C-I	0 - 0,5	405C (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig	-	Lood (3,79)
405D-I	0 - 0,5	405D (0 - 0,5)	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, matig grindig, sterk puinhoudend	Lood (0,04)	-
405-2	0,5 - 0,75	405 (0,5 - 0,75)	Zand, matig fijn, zwak siltig	Zink (0,6)	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

7.7 Interpretatie onderzoeksresultaten

Navolgend wordt op basis van het onderzoek per terreindeel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem beschreven:

Weiland

- Ter plaatse van boring 103 overschrijdt het PAK gehalte de interventiewaarde. De verontreiniging is afgeperkt en betreft alleen de humeuze bovengrond. De omvang van de verontreiniging is meer dan 50 m³ (minstens 0,5 x 100 m²) en betreft daarmee een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK.
- In de bovengrond van het overige deel van het weiland overschrijden incidenteel de gehalten PAK, PCB en lood de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters aangetoond.
- De grond is niet geanalyseerd op PFAS.
- In het grondwater van peilbuis 104 overschrijdt de aangetoonde koper concentratie de interventiewaarde. Na herbemonstering is geen interventiewaardeoverschrijding van koper meer aangetoond. Rondom peilbuis 104 zijn 3 afperkende peilbuizen geplaatst, waarvan het grondwater geanalyseerd is op koper. Hierin zijn slechts streefwaardeoverschrijdingen aangetoond. Op basis van deze resultaten wordt het grondwater als voldoende onderzocht beschouwd. Mogelijk heeft de aanwezigheid van koper in het grondwater een natuurlijke herkomst.

Erf en puinpad

- Ter plaatse van boring 215 overschrijdt het PAK gehalte de interventiewaarde. De verontreiniging is grotendeels afgeperkt en hangt samen met de aanwezige baksteenbijnemenging in de bodem. De verontreiniging is verticaal afgeperkt. De omvang van de verontreiniging is meer dan 45 m³ (minstens 0,5 x 90 m²) en betreft daarmee een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Aanvullend onderzoek wordt

hier niet noodzakelijk geacht, aangezien de PAK verontreiniging binnen de in het navolgend hoofdstuk beschreven asbestweg valt en daarmee gesaneerd zal worden.

- Ter plaatse van boring 405 overschrijden de gehalten zink en lood de interventiewaarde. De verontreiniging is grotendeels afgeperkt en hangt samen met de aanwezige baksteenbijmenging in de bodemlaag onder de puinverharding. De omvang van de verontreiniging betreft minstens 15 m³ (0,5 x 30 m²). Aanvullend onderzoek wordt hier niet noodzakelijk geacht, aangezien deze verontreiniging binnen de in het navolgend hoofdstuk beschreven asbestweg valt en daarmee gesaneerd zal worden.
- Rondom boring 226, waarin het oliegehalte de tussenwaarde overschrijdt, zijn geen sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen. Tevens zijn in de ondergrond van het erf geen (sterk) verhoogde gehalten PAK en minerale olie meer aangetroffen nadat het mengmonster uitgesplitst was. Mogelijk betrof het eerder aangetroffen verhoogde gehalte een incident dat veroorzaakt wordt door de aanwezige bijmengingen in de bovengrond.
- Ter plaatse van de voormalige brandstoftank ten oosten van het woonhuis zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond. In het grondwater overschrijdt de concentratie naftaleen de streefwaarde licht. Deze overschrijding wordt niet geacht veroorzaakt te zijn door de brandstoftank, aangezien deze op meerdere plekken in het grondwater wordt aangetroffen.
- Ter plaatse van de werkplaats is in peilbuis 701 een olie-waterreactie en brandstofgeur waargenomen. In de grond overschrijdt het gehalte minerale olie de achtergrondwaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie minerale olie de interventiewaarde. Tevens wordt de streefwaarde xylenen (som) en naftaleen overschreden. Ter plaatse van de overige boringen en peilbuizen rondom de werkplaats zijn lokaal lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde van minerale olie (boring 705) en de streefwaarde voor naftaleen (pb 703) aangetroffen. De verontreiniging met minerale olie in het grondwater is nog niet afgeperkt. Ook is in pandig in de werkplaats nog niet geboord ter plaatse van de verdachte locaties. Deze aanvullende werkzaamheden worden uitgevoerd nadat het pand gesloopt is. Het boorplan hiervoor is bijgevoegd bij dit rapport (bijlage I).
- In de boven- en ondergrond ter plaatse van het overige deel van het erf overschrijden lokaal de gehalten PAK, minerale olie en enkele metalen de achtergrondwaarde.
- De grond is niet geanalyseerd op PFAS.
- In het grondwater ter plaatse van het erf overschrijdt de concentratie minerale olie de streefwaarde. Deze lichte overschrijding is aangetroffen ter hoogte van de inrit en is mogelijk te relateren aan de antropogene activiteiten op het terrein. Verder zijn in het grondwater onder het erf geen overschrijdingen van de streefwaarden van de onderzochte parameters aangetoond.

7.8 Toetsing onderzoekshypothesen

Op basis van de analyseresultaten wordt de opgestelde onderzoekshypothese ‘verdachte locatie’ voor de onderzochte deelgebieden ter plaatse van het erf gehandhaafd. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is voldoende vastgesteld, uitgezonderd de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de werkplaats. Hier wordt na de sloop van het pand aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Op basis van de analyseresultaten wordt de opgestelde onderzoekshypothese ‘onverdachte locatie’ voor het onderzochte weiland verworpen. Echter is de PAK verontreiniging voldoende afgeperkt en zijn er verder slechts licht verhoogde gehalten van enkele parameters aangetoond, waardoor het uitgevoerde onderzoek als voldoende wordt beschouwd voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het uitvoeren van een verder aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht. Naar verwachting zullen de resultaten niet afwijken van hetgeen reeds aangetoond.

Voorafgaande aan de saneringswerkzaamheden, moet de grond nog wel onderzocht worden op PFAS.

8 Verkennend en aanvullend asbestonderzoek

8.1 Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest is de NEN 5707+C2 als richtlijn gehanteerd. Dit onderzoek zal bestaan uit een visuele inspectie van het maaiveld en het graven van asbest inspectiegaten. In tabel 8.1 is de gehanteerde strategie per deelgebied weergegeven.

Het asbestonderzoek is gefaseerd uitgevoerd. In eerste instantie het verkennende deel en op basis van de analyseresultaten zijn aanvullende asbestgaten gegraven ten behoeve van horizontale afperkingen van het puinpad en de druppelzone.

Tabel 8.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied (opp. m ²)	Omschrijving	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Analyses
<i>Verkennend</i>			
Puinpad (ca. 800)	Puinpad	Verdacht (VED-HE)	Verdachte laag
Druppelzone oostelijke schuur (ca. 25)	Druppelzone oostelijke schuur	Verdacht (VED-HE)	Mengmonster toplaag

¹⁾ Onderzoeksstrategie volgens NEN 5707/+C2: VED-HE: Diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

Toetsingskader Wet bodembescherming

In de Circulaire bodemsanering 2013 is de interventiewaarde voor asbest in grond vastgesteld op 100 mg/kg ds. (gewogen). De analyseresultaten worden hieraan getoetst. Daarnaast worden de analyseresultaten getoetst aan de normwaarde voor het uitvoeren van nader asbestonderzoek. Deze normwaarde is de halve interventiewaarde (50 mg/kg ds). Indien een gewogen gehalte asbest beneden de 50 mg/kg ds. ligt dan is het, statistisch gezien, niet aannemelijk dat de interventiewaarde wordt overschreden.

8.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5707+C2 zijn de in tabel 8.2 vermelde werkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 8.2: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Deelgebied (opp. m ²)	Traject (m-mv)	Gaten (0,3x0,3m) in de verdachte laag tot max. 0,5 m in de verdachte laag	Boringen tot onderzijde verdachte laag met een max. van 2 m
<i>Verkennend</i>			
Puinpad (ca. 800)	0 – 0,5	6 (405 t/m 410)	1 (222)
Druppelzone oostelijke schuur (ca. 25)	0 – 0,3	3 (501 t/m 503)	-
<i>Aanvullend</i>			
Puinpad (ca. 800)	0 – 0,5	6 (411 t/m 417)	-

Deelgebied (opp. m ²)	Traject (m-mv)	Gaten (0,3x0,3m) in de verdachte laag tot max. 0,5 m in de verdachte laag	Boringen tot onderzijde verdachte laag met een max. van 2 m
Druppelzone oostelijke schuur (ca. 25)	0 – 0,1	4 (504 t/m 507)	-

De uitgegraven grond is visueel geïnspecteerd en gezeefd op het voorkomen van bodemvreemde- en asbestverdachte materialen. Conform bovenstaande tabel zijn de gaten over de deelgebieden verdeeld en mengmonsters (fractie < 20 mm) van de ontgraven en geïnspecteerde grond samengesteld. In bijlage I is een tekening opgenomen met de situering van de meetpunten.

Resultaat maaiveldinspectie

Het onverharde maaiveld kon ten dele worden geïnspecteerd, vanwege aanwezige vegetatie en waterplassen op het maaiveld. De inspectie-efficiëntie bedroeg 50-70%. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens uitvoering van aanvullend onderzoek zijn bij nadere inspectie van de omgeving I I asbestverdachte plaatjes op het maaiveld van het puinpad aangetroffen. Deze plaatjes lagen verspreid over het gehele puinpad en zijn niet geanalyseerd op asbest, aangezien de verdachte bodemlaag van het puinpad na analyse hiervan al evident verontreinigd bleek met asbest.

Zintuiglijke waarnemingen

In de ontgraven en geïnspecteerde grond zijn vooral bijmengingen met puin waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van afperkend gat 417 in de grond I asbestverdacht plaatje aangetroffen en het gehalte asbest bepaald door het laboratorium. In de grond van de overige gaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen en de in grond aangetroffen asbestverdachte materialen opgenomen.

Tabel 8.3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Gat	Traject (m-mv)	Waarneming	AVM (Aantal stukjes, soort en totaal gewicht) ¹⁾
401 t/m 404	0 - 0,1	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend	n.a.
405	0,05 - 0,5	Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, sporen asfalt	n.a.
406	0,05 - 0,5	Sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, sterk betonhoudend, brokken asfalt	n.a.
407	0,1 - 0,9	Sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, sterk betonhoudend, sterk asfalthoudend	n.a.
408	0,05 - 0,3	Matig baksteenhoudend, brokken asfalt, matig grindhoudend, sporen beton	n.a.
409	0,3 - 0,65	Sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, sterk betonhoudend, spikkels asfalt	n.a.
410	0,25 - 0,75	Matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, laagjes asfalt	n.a.

Gat	Traject (m-mv)	Waarneming	AVM (Aantal stukjes, soort en totaal gewicht) ¹⁾
411	0 - 0,5	Sterk grindhoudend, zwak baksteenhoudend	n.a.
412	0 - 0,7	Sterk grindhoudend, brokken baksteen	n.a.
413	0 - 0,6	Sterk grindhoudend, zwak baksteenhoudend	n.a.
415	0 - 0,4	Brokken asfalt, zwak baksteenhoudend, sterk grindhoudend	n.a.
416	0 - 0,3	Sterk grindhoudend, brokken asfalt	n.a.
	0,3 - 0,8	Sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, sterk betonhoudend, brokken asfalt	n.a.
417	0,2 - 0,4	Matig grindhoudend, brokken baksteen, resten asfalt	1 stuk GP 4 g

¹⁾ AVM = Asbestverdacht materiaal; GP = golfplaat; n.a. = niet aangetroffen

8.3 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Vanuit de meetpunten zijn, op basis van de ligging (per deellocatie) en aangetroffen bijmenging, verschillende (meng)monsters samengesteld voor analyse op de parameter asbest. Een overzicht van de geanalyseerde monsters is opgenomen in tabel 8.4.

Tabel 8.4: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Samengesteld uit gat(en)	Reden monsterselectie	Analyse
<i>Verkennd onderzoek puinpad</i>				
AMM4202	0,05 - 0,9	405 t/m 410	Bodemlaag onder puinverharding. Sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, sterk betonhoudend, brokken asfalt	1x asbest gr ¹⁾
<i>Aanvullend onderzoek puinpad</i>				
AMM4203	0 - 0,4	411, 413	Horizontale aferking asbestverontreiniging puinpad	1x asbest gr ¹⁾
AMM4204	0 - 0,7	412	Horizontale aferking asbestverontreiniging puinpad	1x asbest gr ¹⁾
AMM4205	0 - 0,5	414	Horizontale aferking asbestverontreiniging puinpad	1x asbest gr ¹⁾
AMM4206	0,1 - 0,5	416A	Horizontale aferking asbestverontreiniging puinpad	1x asbest gr ¹⁾
AMM4207	0,2 - 0,4	417	Horizontale aferking asbestverontreiniging puinpad	1x asbest gr ¹⁾ 1x asbest mat. ²⁾
<i>Verkennd onderzoek druppelzone</i>				
AMM501	0 - 0,1	501 t/m 503	Druppelzone, humeuze toplaag	1x asbest gr ¹⁾ 1x asbest SEM ²⁾
<i>Aanvullend onderzoek druppelzone</i>				
AMM502	0,1 - 0,3	501 t/m 503	Verticale aferking druppelzone	1x asbest gr ¹⁾
AMM503	0 - 0,1	504, 505	Horizontale aferking druppelzone	1x asbest gr ¹⁾
AMM504	0 - 0,1	506, 507	Horizontale aferking druppelzone	1x asbest gr ¹⁾

¹⁾ Analyse op asbest in grond (fractie <20 mm); cf. NEN 5898.

²⁾ Analyse op asbest in materiaal; cf. NEN 5898.

³⁾ Analyse fijne fractie asbest (<0,5 mm) d.m.v. SEM (Scanning Elektronen Microscopie); cf. NEN 5898.

8.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Het gehalte aan gewogen asbest in de bodem is gecorrigeerd voor de fractie > 20 mm middels een rekenblad. Tevens is indien plaatmateriaal is aangetroffen de hierin vastgestelde massa asbest middels het rekenblad omgerekend naar het gewogen gehalte in de bodem. Dit rekenblad is opgenomen in bijlage 8. Een overzicht van de gecorrigeerde gewogen gehalten asbest in de grondmonsters is opgenomen in tabel 8.5.

Tabel 8.5: Overzicht analyseresultaten asbest in grondmonsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Gat(en)	Gewogen asbest (mg/kg ds.) ¹⁾	Type asbest / hechtgebonden ¹⁾
<i>Verkennd onderzoek puinpad</i>				
AMM4202	0,05 - 0,9	405 t/m 410	170	Chrysotiel en crocidoliet / ja
<i>Aanvullend onderzoek puinpad</i>				
AMM4203	0 - 0,4	411, 413	0,7	Chrysotiel / nee
AMM4204	0 - 0,7	412	n.a.	n.a.
AMM4205	0 - 0,5	414	0,4	Chrysotiel / nee
AMM4206	0,1 - 0,5	416A	3,3	Chrysotiel / nee
AMM4207	0,2 - 0,4	417	7,3	Chrysotiel / ja
<i>Verkennd onderzoek druppelzone</i>				
AMM501	0 - 0,1	501 t/m 503	230	Chrysotiel / nee
<i>Aanvullend onderzoek druppelzone</i>				
AMM502	0,1 - 0,3	501 t/m 503	9,6	Chrysotiel / nee
AMM503	0 - 0,1	504, 505	n.a.	n.a.
AMM504	0 - 0,1	506, 507	n.a.	n.a.

¹⁾ n.a. = niet aantoonbaar

Het in gat 417 aangetroffen asbestverdachte materiaal bevat asbest. Het gehalte is opgenomen in tabel 8.6. Het aangetoonde asbest bestaat uit hechtgebonden chrysotiel (ca. 12,5%; asbestcement).

In het monster AMM501 zijn asbestverdachte vezels (< 0,5 mm) aangetroffen. Om te verifiëren of er respirabele vezels aanwezig zijn, is het monster door middel van een SEM-analyse onderzocht op de aanwezigheid van deze vezels. Hierbij zijn enkele vezels (< 0,5 mm) aangetroffen, met een totaal asbestgehalte van 0,7 mg/kg ds.

De uitkomsten van het veld- en laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan 100 mg/kg ds. (gewogen). Een overzicht van de gewogen gehalten asbest en de toetsing van deze gehalten is opgenomen in tabel 8.6.

Tabel 8.6: Gehaltes asbest per mengmonster en toetsing

Monster-code	Traject (m-mv)	Gat(en)	Asbest materiaal (mg)		Asbest grond (mg/kg ds.)		Totaal asbestgehalte (mg/kg ds.) en toetsing ¹⁾	
			niet hecht	hecht	niet hecht	hecht		
Verkenkend onderzoek puinpad								
AMM4202	0,05 - 0,9	405 t/m 410	n.a.	n.a.	n.a.	170	170	+++
Aanvullend onderzoek puinpad								
AMM4203	0 - 0,4	411, 413	n.a.	n.a.	0,7	n.a.	0,7	+
AMM4204	0 - 0,7	412	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
AMM4205	0 - 0,5	414	n.a.	n.a.	0,4	n.a.	0,4	+
AMM4206	0,1 - 0,5	416A	n.a.	n.a.	3,3	n.a.	3,3	+
AMM4207	0,2 - 0,4	417	n.a.	485	n.a.	8,9	22	+

Monster-code	Traject (m-mv)	Gat(en)	Asbest materiaal (mg)	Asbest grond (mg/kg ds.)	Totaal asbestgehalte (mg/kg ds.) en
<i>Verkennd onderzoek druppelzone</i>					
AMM501	0 - 0,1	501 t/m 503	n.a.	n.a.	230,7 n.a. 231 +++
<i>Aanvullend onderzoek druppelzone</i>					
AMM502	0,1 - 0,3	501 t/m 503	n.a.	n.a.	9,6 n.a. 9,6 +
AMM503	0 - 0,1	504, 505	n.a.	n.a.	n.a. n.a. n.a. -
AMM504	0 - 0,1	506, 507	n.a.	n.a.	n.a. n.a. n.a. -

¹⁾ n.a. = niet aangetroffen, - = geen asbest, + = asbest < 50 mg/kg ds., ++ = asbest > 50 mg/kg, +++ = asbest > 100 mg/kg ds.

8.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

Puinpad westelijke inrit

In het mengmonster de puinhoudende bodemlaag direct onder de puinverharding is een asbestgehalte van 170 mg/kg ds. aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds.). Verspreid over het maaiveld lagen tevens meerdere asbestplaatjes en in één gat ter plaatse van het uiteinde van het pad is een asbestplaatje in de grond aangetroffen (gat 417, AMM4207). Omdat het gehele pad op dezelfde manier is verhard en over het gehele pad dezelfde bijmenging met baksteenpuin en asfalt aanwezig is, wordt het gehele pad als sterk verontreinigd met asbest beschouwd. Aanvullend onderzoek wijst uit dat de sterke asbestverontreiniging zich tot het pad beperkt. De omvang van de verontreiniging bedraagt circa 600 m³ sterk met asbest verontreinigde grond.

Het bezit van een weg met gehalten asbest boven de 100 mg/kg ds. moet gemeld worden bij het bevoegd gezag (Inspectie Leefomgeving en Transport). De weg dient daarbij op korte termijn te worden afgedekt met duurzame verharding of moet verwijderd worden. Indien de weg verwijderd wordt, zal dit onder veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 moeten gebeuren en zal het materiaal moeten worden afgevoerd naar een erkende/bevoegde verwerker. Hiervoor dient een plan van aanpak besluit asbestwegen te worden ingediend bij de Inspectie Leefomgeving en Transport. De sanering van de sterk met asbest verontreinigde grond dient uitgevoerd te worden door een BRL 7000 gecertificeerd bedrijf, onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerde toezichthouder.

Druppelzone oostelijke schuur

In de druppelzone (0 – 0,1 m-mv) van de oostelijke schuur is een asbestgehalte van 231 mg/kg ds. aangetoond. De interventiewaarde voor asbest wordt overschreden, waardoor het een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest betreft. De verontreiniging betreft uitsluitend niet-hechtgebonden asbest, waarbij ook enkele respirabele vezels (< 0,5 µm) aangetroffen zijn. Op basis van het aanvullende asbestonderzoek blijkt dat de asbestverontreiniging zich alleen tot de toplaag van de druppelzone beperkt. De omvang van de verontreiniging bedraagt 10 m³ sterk met asbest verontreinigde grond.

9 Waterbodemonderzoek

9.1 Onderzoekstrategie

Overeenkomstig de NEN 5720:2017 en op basis van het vooronderzoek is voor het te onderzoeken gebied de strategie opgesteld.

De te volgen strategie is: “*lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)*”, Voor de lintvormige watergangen zoals sloten, beken en kanalen, worden voor monstervakken tot een lengte van 500 m 10 boringen gezet. Van de afzonderlijke monsters wordt per 1,0 m dikte in het laboratorium een mengmonster van de sliblaag samengesteld.

Op basis van deze strategie kan een uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van het aanwezige sediment.

Tabel 9.1: Onderzoekshypothese per monstervak

Monstervak	Hypothese	Lengte (m)
MV01	Lintvormig, normale onderzoeksinspanning (LN)	Ca. 230 m

9.2 Analyse- en bemonsteringstrategie

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en het bijbehorende VKB-protocol 2003. Aan de hand van de betreffende oppervlakte van de watergang en conform de NEN 5720:2017 worden de in tabel 9.2 vermelde werkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 9.2: Overzicht voorgenomen werkzaamheden

Monstervak	Strategie	Lengte (m)	Aantal boringen	Analyse
MV01	LN	Ca. 230 m	10	1 x standaard regionaal waterbodemonderzoek ¹⁾ 1 x PFAS ²⁾

¹⁾ Standaard pakket regionaal waterbodemonderzoek op: droge stof, organische stof, lutum (zijnde de fractie < 2 µm), zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

²⁾ PFAS

9.3 Veldwaarneming

Bodemopbouw

De sedimentlaag bestaat uit een humeuze zandlaag met sporen silt (dikte circa 15 cm) met daaronder een vaste bodem bestaande uit matig fijn, zwak siltig zand. De waterdiepte varieert tussen 5 en 20 centimeter.

Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

9.4 Monstersamenstelling

Van de bemonsterde waterbodem zijn twee afzonderlijke lagen te onderscheiden: een vaste bodem- en een sedimentlaag. Gezien de doelstelling van het onderzoek is alleen de sedimentlaag bemonsterd. Van de sedimentmonsters is in het veld één mengmonster samengesteld. De samenstelling van het mengmonster is weergegeven in tabel 9.3.

Tabel 9.3: Samenstelling mengmonsters

Monster	Monstertraject (cm-ws)	Samengesteld uit monsters	Gemengd in	Grondslag
SMM01	5 – 40	01.01-01.10	Veld	Zand met sporen slib

Het mengmonster is, conform de eerder genoemde strategie geanalyseerd op het standaard waterbodempakket (regionale wateren) en PFAS.

9.5 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor het toepassen als landbodem; verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel en het toepassen in oppervlaktewater, conform het Besluit bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1 en 2 van de Regeling bodemkwaliteit). Toetsing is uitgevoerd met de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Hierbij worden de analyseresultaten gecorrigeerd naar waarden geldend voor een standaard bodem (humus 10% en lutum 25%). De verkregen waarden zijn vervolgens getoetst aan de stofnormen. Dit leidt tot een individueel (klasse)oordeel per stof.

Toetsingskader PFAS

In tabel 9.4 zijn de toepassingsnormen uit het 'Tijdelijke handelingskader PFAS-houdende grond en baggerspecie' (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) d.d. 8 juli 2019 en aanvullingen d.d. 29 november 2019 en 2 juli 2020) voor het toepassen van baggerspecie op landbodem en in oppervlaktewater weergegeven.

Tabel 9.4: Toepassingsnormen voor PFAS houdende grond en baggerspecie

Cat.		Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg ds.) ⁴⁾⁵⁾		
			PFOS	PFOA	Overige PFAS
Op de landbodem					
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ¹⁾				
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse			
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	3	7	3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	1,4	1,9	1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		3	7	3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwatervniveau ¹⁾		3	7	3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit		
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwatervniveau ²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing		1,4	1,9	1,4

Cat.	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg ds.) ⁴⁾⁵⁾		
		PFOS	PFOA	Overige PFAS
In oppervlaktewater				
4.6	Grond toepassen	-		
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.		
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.		
4.8.2	Baggerspecie toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Rijkswater: Anders:	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 PFAS = 0,8 PFOS = 1,1	
4.9.1	Baggerspecie toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater, voor zover is voldaan aan de volgende voorwaarde: in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen' ³⁾	3,7	0,8	0,8
4.9.2	Baggerspecie toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1		

- 1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- 2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- 3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak. Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Deze plassen zijn aangegeven op de kaart die als bijlage bij dit tijdelijk handelingskader is gevoegd. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- 4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- 5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.

Sinds het van kracht worden van het 'Tijdelijk Handelingskader' dienen de gehalten aan PFAS in toe te passen, te reinigen of te storten grond bekend te zijn.

De resultaten van de toetsingen zijn weergegeven in tabel 9.5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 9.5: Overzicht toetsingsresultaten

Monstervak	Landbodem (klasse) (T1)	Bepalende parameters	Toepassen in oppervlakte-water (T3)	Bepalende parameters	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)
SMM01	Klasse industrie	Koper, minerale olie	Klasse A	Koper, zink, PAK, minerale olie	Verspreidbaar

- 1) Vanwege aangetoonde PFAS gehalten boven de bepalingsgrens is de baggerspecie niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen baggerspecie.

9.6 Bespreking onderzoeksresultaten

Het slib uit monstervak SMM01 is toepasbaar als 'klasse industrie' op landbodem en toepasbaar als 'klasse A' in oppervlaktewater. Het slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel en vanwege aangetoonde PFAS gehalten boven de bepalingsgrens niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen baggerspecie.

10 Resumé en vervolgacties

In opdracht van GC BV heeft ingenieursbureau Land een verkennend bodem- en asbestonderzoek, een waterbodemonderzoek en een asfalt- en fundatieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een terrein aan de Stationsweg 446 te Scherpenzeel.

Middels de uitgevoerde onderzoeken zijn enkele milieu- en civieltechnische eigenschappen van de wegconstructie en de bodem vastgelegd.

Op basis van de resultaten van de onderzoeken worden de volgende conclusies getrokken en eventuele vervolgacties geadviseerd:

Asfaltonderzoek:

- Het vrijkomende asfalt (ca. 130 ton) dient als teervrij te worden beschouwd.

Fundatieonderzoek:

- De fundatie en halfverhardingen (ca. 265 m³) zijn onverdacht voor het voorkomen van asbest in gehalten boven de interventiewaarde (100 mg/kg ds.) en indicatief herbruikbaar als 'niet-vormgegeven' bouwstof.

Bodem- en asbestonderzoek:

- Er is sprake van een asbestweg met een omvang van circa 600 m³ sterk met asbest verontreinigde grond. Het bezit van een weg met gehalten asbest boven de 100 mg/kg ds. moet gemeld worden bij het bevoegd gezag (Inspectie Leefomgeving en Transport). De weg dient daarbij op korte termijn te worden afgedekt met duurzame verharding of verwijderd moeten worden.
- In de druppelzone (0 – 0,1 m-mv) van de oostelijke schuur is een asbestgehalte van 231 mg/kg ds. aangetoond en betreft daarmee een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De omvang van de verontreiniging bedraagt 10 m³ sterk met asbest verontreinigde grond. Voorafgaande aan de sanering moet PFAS nog bepaald worden voor de afvoer van de ernstig verontreinigde grond.
- Ter plaatse van boring 103 in het weiland is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK aangetoond (minstens 0,5 x 100 m²). De verontreiniging is horizontaal en verticaal afgeperkt. De omvang bedraagt minimaal 50 m³. Voorafgaande aan de sanering moet PFAS nog bepaald worden voor de afvoer van de ernstig verontreinigde grond.
- Ter plaatse van de baksteenhoudende bovengrond op het erf (boring 215) is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK aangetoond met een omvang van minstens 45 m³ (minstens 0,5 x 90 m²). Voorafgaande aan de sanering moet PFAS nog bepaald worden voor de afvoer van de ernstig verontreinigde grond.
- Ter plaatse van de baksteenhoudende bovengrond onder de puinverharding (boring 405) is sterke verontreiniging met zink en lood aangetoond. De omvang is minstens 15 m³ (0,5 x 30 m²). Voorafgaande aan de sanering moet PFAS nog bepaald worden voor de afvoer van de ernstig verontreinigde grond.
- Aanvullend onderzoek naar de omvang van de PAK, zink en lood verontreinigingen ter plaatse van het erf en puinpad (boringen 215 en 405) wordt niet noodzakelijk geacht, aangezien de verontreinigingen binnen de asbestweg valt en daarmee gesaneerd zal worden. De verontreinigingen zijn verticaal afgeperkt.

- Ter plaatse van de voormalige brandstoftank ten oosten van het woonhuis zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond. In het grondwater overschrijdt de concentratie naftaleen de streefwaarde licht.
- Ter plaatse van de noordoosthoek van de werkplaats is een olie-waterreactie en brandstofgeur waargenomen. In de grond overschrijdt het gehalte minerale olie de achtergrondwaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie minerale olie de interventiewaarde. Tevens wordt de streefwaarde xylenen (som) en naftaleen overschreden. De verontreiniging met minerale olie in het grondwater is nog niet afgeperkt. Ter plaatse van de overige boringen en peilbuizen rondom de werkplaats zijn lokaal lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde van minerale olie en de streefwaarde voor naftaleen aangetroffen. Ook is inpandig in de werkplaats nog niet geboord ter plaatse van de verdachte locaties. Deze aanvullende werkzaamheden worden uitgevoerd nadat het pand gesloopt is. Het boorplan hiervoor is bijgevoegd bij dit rapport (bijlage I).
- In de boven- en ondergrond van het overige deel van het weiland en het erf overschrijden incidenteel de gehalten PAK, PCB, minerale olie en enkele metalen de achtergrondwaarde.
- In het grondwater van peilbuis I04 (in het weiland) overschrijdt de aangetoonde koper concentratie de interventiewaarde. Na herbemonstering en afperking is geen interventiewaardeoverschrijding van koper meer aangetoond. Op basis van deze resultaten wordt het grondwater als voldoende onderzocht beschouwd. Mogelijk heeft de aanwezigheid van koper in het grondwater een natuurlijke herkomst.
- In het grondwater ter plaatse van het erf overschrijdt de concentratie minerale olie de streefwaarde. Deze lichte overschrijding is aangetroffen ter hoogte van de inrit en is mogelijk te relateren aan de antropogene activiteiten op het terrein. Verder zijn in het grondwater onder het erf geen overschrijdingen van de streefwaarden van de onderzochte parameters aangetoond.
- Indien de asbestweg verwijderd moet worden, zal dit onder veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 moeten gebeuren en zal het materiaal moeten worden afgevoerd naar een erkende/bevoegde verwerker. Hiervoor dient dan tevens een plan van aanpak besluit asbestwegen te worden ingediend bij de Inspectie Leefomgeving en Transport. De sanering van de sterk met asbest verontreinigde grond dient uitgevoerd te worden door een BRL 7000 gecertificeerd bedrijf, onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerd toezichthouder.
- Ter verwijdering van de sterk met asbest, zink, lood en PAK verontreinigde grond wordt aanbevolen een saneringsplan in te dienen bij het bevoegd gezag (Provincie Gelderland). De saneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een conform de BRL7000 gecertificeerde aannemer, en begeleid te worden door een conform de BRL6000 gecertificeerd milieukundig begeleider.
- Indien een deel van de vrijkomende grond niet binnen het werk kan worden hergebruikt en elders afgezet dient te worden, is mogelijk een partijkeuring conform BRL 1001 benodigd.
- Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en tijdelijk handelingskader PFAS.

Waterbodemonderzoek:

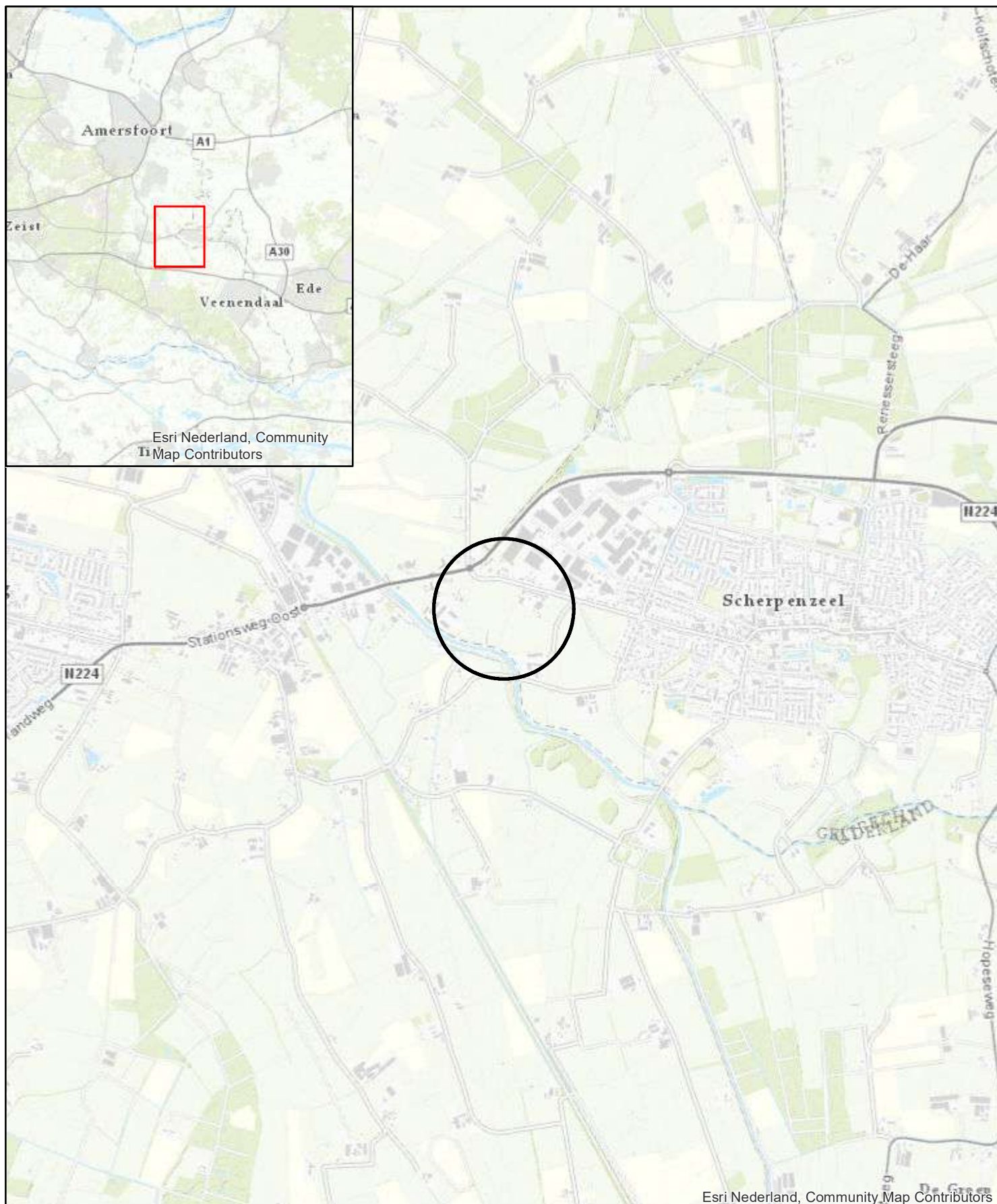
- Het slib uit monstervak SMM01 is toepasbaar als 'klasse industrie' op landbodem en toepasbaar als 'klasse A' in oppervlaktewater. Het slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel en vanwege aangetoonde PFAS gehalten boven de bepalingsgrens niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij

middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen baggerspecie.



Bijlage I

Tekeningen



Legenda



Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 160.338
Y = 454.693



Opdrachtgever		GC BV				
Project		Stationsweg 446 Scherpenzeel				
Omschrijving		Regionale ligging				
Get.	BRO	Schaal	1:25.000	Formaat	A4	Tekeningnummer 77951.01-02
Datum	29-10-2020	Status DEFINITIEF		Besteknummer	-	
				Bladnummer	-	
Akk.	ASL			Projectnummer	77951.01	


ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 03 18-437639



Legenda

Locatie

Asfalt

Druppelzone grond

Druppelzone puin

Erf en toeritten

Puinverharding erf

Puinverharding oprit

Waterbodem

Boring

Type

Boring ondiep

Boring diep

Peilbuis

Asbestgat

Asfaltboring

Boring (waterbodem)



Opdrachtgever

GC BV

Project

Stationsweg 446 Scherpenzeel

Omschrijving

Situatietekening (west)

Get.

JVO

Datum

04-06-2021

Akk.

ASL

Controle schaal

Schaal

1:500

Status

DEFINITIEF

Formaat

A3

Projectnummer

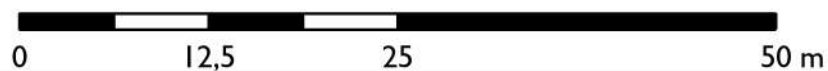
77951.01

Akk.Veldmedewerker

Datum veldwerk

Tekeningnummer

77951.01-18



ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



Legenda

Locatie

- Asfalt
- Druppelzone grond
- Druppelzone puin
- Erf en toeritten

Puinverharding erf

Waterbodembodem

Boring

Type

- Boring ondiep

Boring diep

Peilbuis

Asbestgat

Asfaltboring

Boring (waterbodembodem)



Opdrachtgever

GC BV

Project

Stationsweg 446 Scherpenzeel

Omschrijving

Situatietekening (oost)

Get. JVO

Schaal 1:500

Formaat A3

Tekeningnummer

Datum 04-06-2021

Status

Projectnummer 77951.01

77951.01-19

Akk. ASL

DEFINITIEF

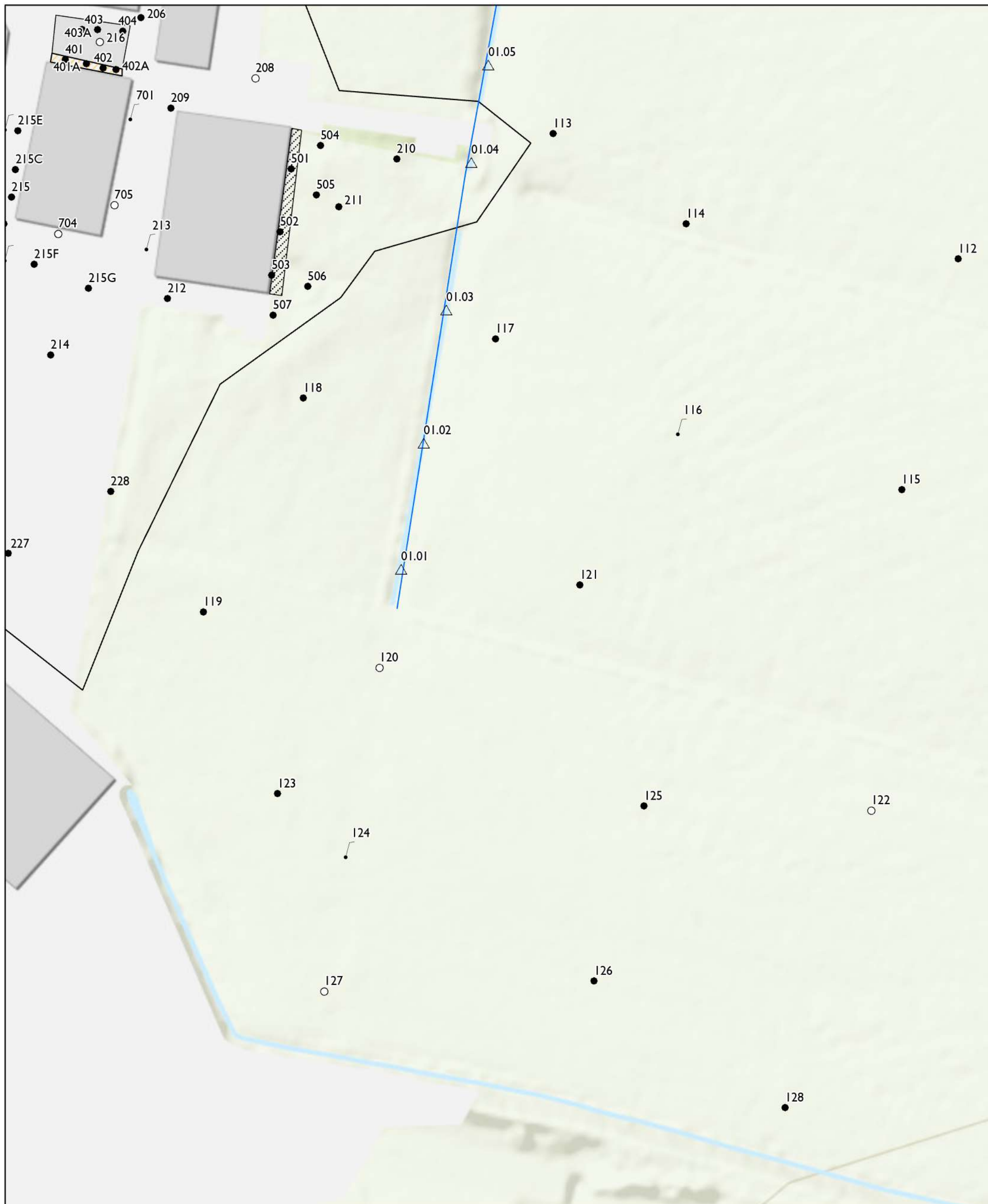
Akk. Veldmedewerker

Controle schaal

Datum veldwerk

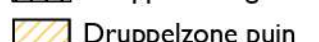
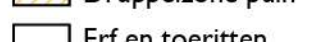
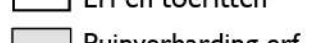
ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



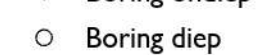
Legenda

Locatie

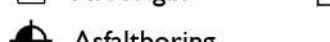
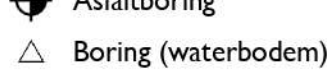
-  Druppelzone grond
-  Druppelzone puin
-  Erf en toeritten
-  Puinverharding erf

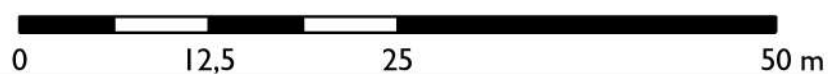
Boring

Type

-  Boring ondiep
-  Boring diep

Peilbuis

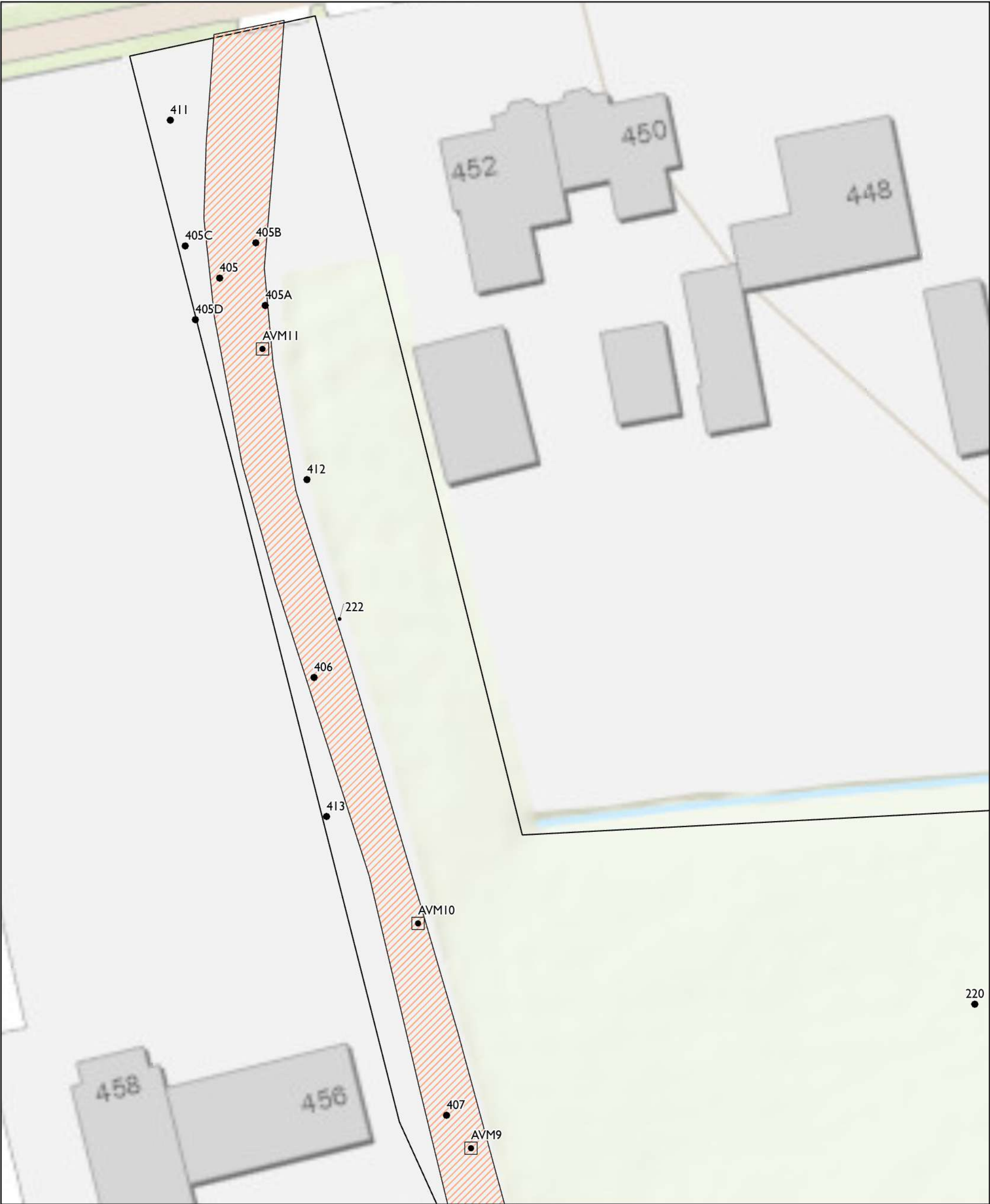
-  Asbestgat
-  Asfaltboring
-  Boring (waterbodem)



Opdrachtgever			
GC BV			
Project			
Stationsweg 446 Scherpenzeel			
Omschrijving			
Situatietekening (zuid)			
Get.	JVO	Schaal	1:500
Datum	04-06-2021	Status	DEFINITIEF
Akk.	ASL	Projectnummer	77951.01
Controle schaal		Akk. Veldmedewerker	
		Datum veldwerk	
		Tekeningnummer	
		77951.01-20	

ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



Legenda

- Locatie

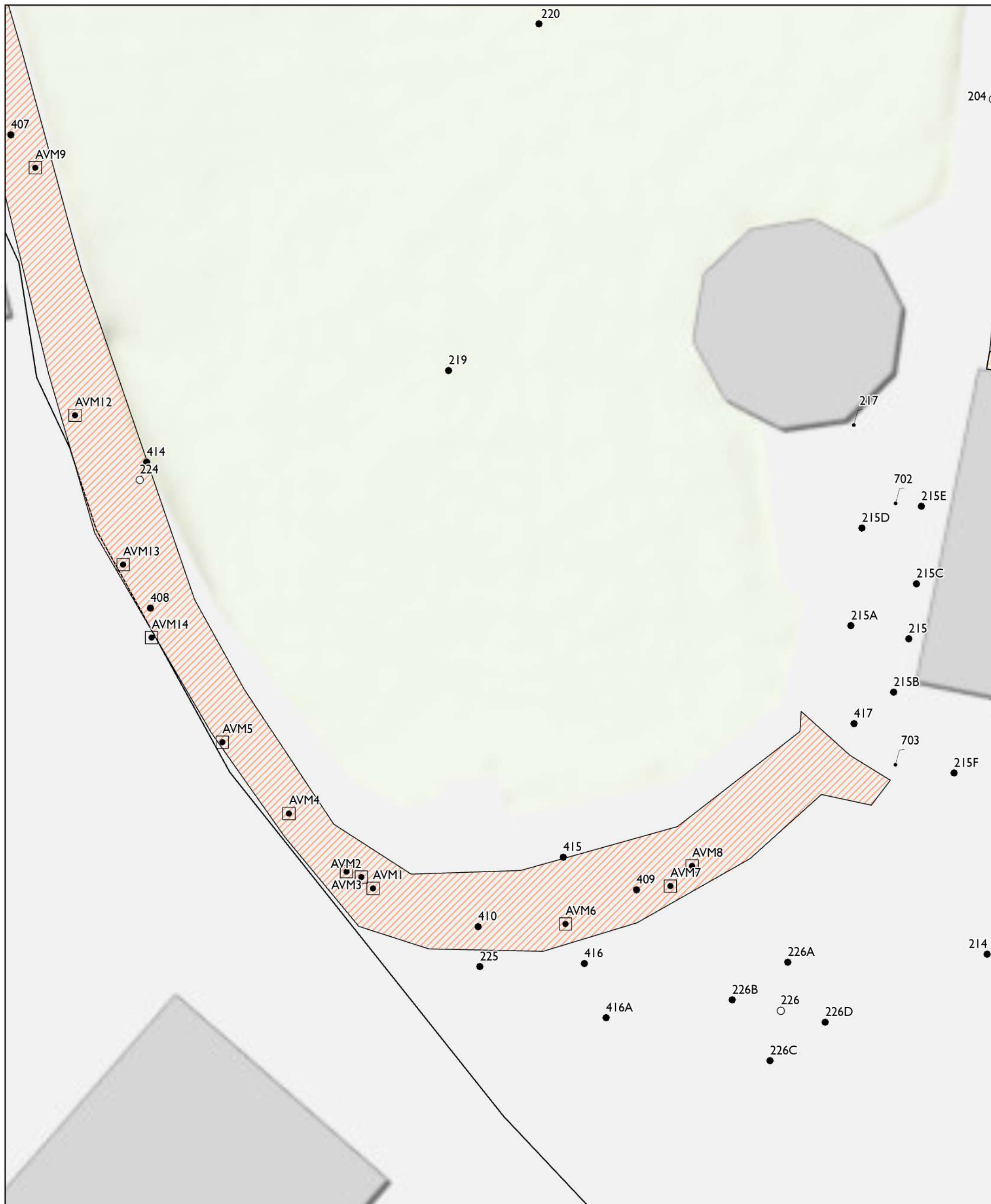
 - Erf en toeritten
 - Puinverharding oprit
- Boring

Type

 - Boring ondiep
 - Boring diep
 - Peilbuis
 - Asbestgat
 - Asfaltboring
 - Boring (waterbodem)



Opdrachtgever			
GC BV			
Project			
Stationsweg 446 Scherpenzeel			
Omschrijving			
Situatietekening (oprit noord)			
Get.	JVO	Schaal	1:250
Datum	04-06-2021	Status	DEFINITIEF
Akk.	ASL	Formaat	A3
Controle schaal		Projectnummer	77951.01
		Akk.Veldmedewerker	
		Datum veldwerk	
		Tekeningnummer	
		77951.01-21	



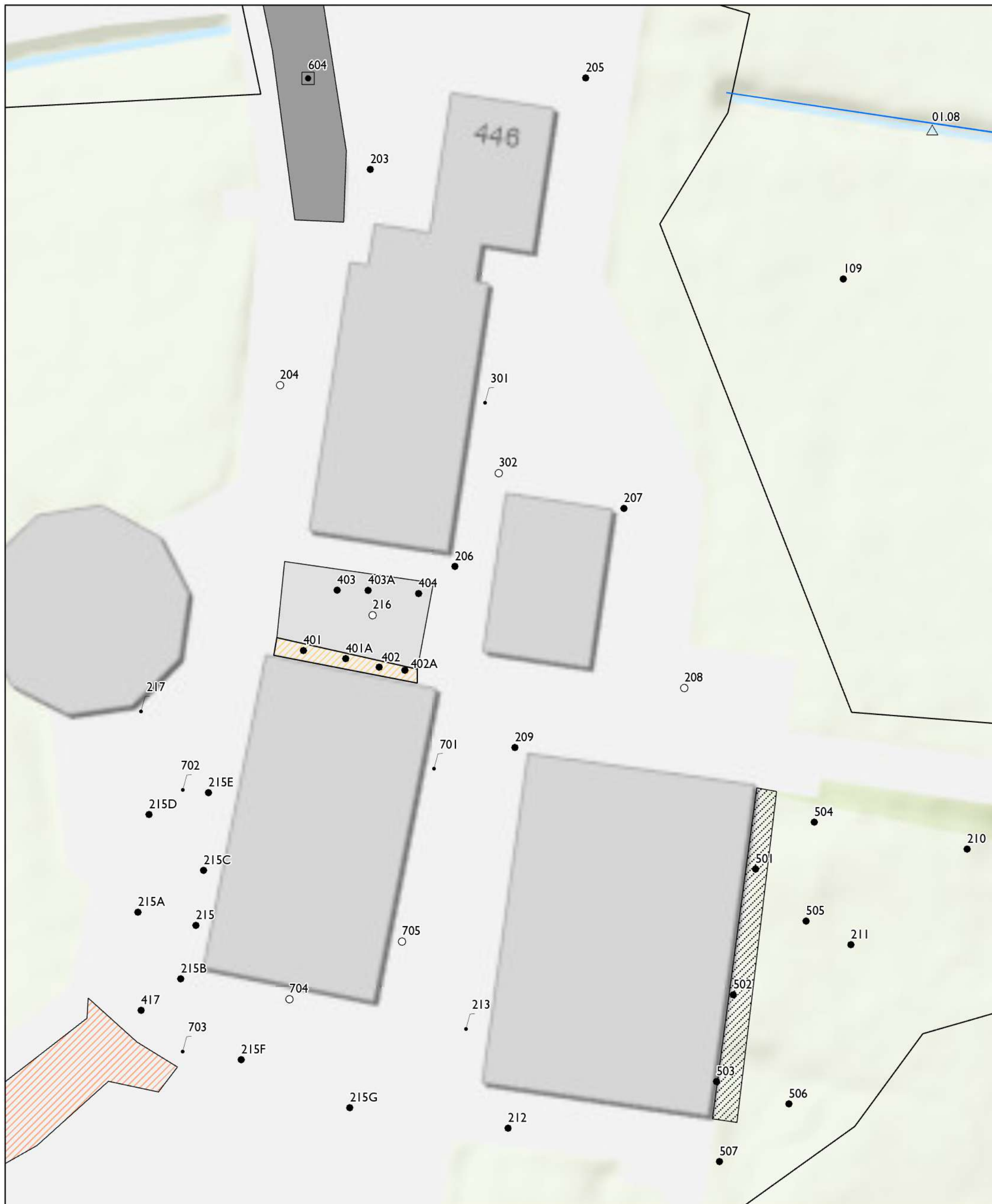
Legenda

Locatie	Boring	Peilbuis
Druppelzone puin	Type	Asbestgat
Erf en toeritten	Boring ondiep	Asfaltboring
Puinverharding erf	Boring diep	Boring (waterbodem)
Puinverharding oprit		

0 5 10 20 m



Opdrachtgever						
GC BV						
Project						
Stationsweg 446 Scherpenzeel						
Omschrijving						
Situatietekening (oprit zuid)						
Get.	JVO	Schaal	1:250	Formaat	A3	Tekeningnummer
Datum	04-06-2021	Status	DEFINITIEF	Projectnummer	77951.01	77951.01-22
Akk.	ASL			Akk. Veldmedewerker		
Controle schaal				Datum veldwerk		
				ingenieursbureau Land		
ingenieursbureau Land				Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel: 0318-437639		



Legenda

Locatie

Asfalt

Druppelzone grond

Druppelzone puin

Erf en toeritten

Puinverharding erf

Puinverharding oprit

Waterbodem

Boring

Type

Boring ondiep

Boring diep

Peilbuis

Asbestgat

Asfaltboring

Boring (waterbodem)



Opdrachtgever

GC BV

Project

Stationsweg 446 Scherpenzeel

Omschrijving

Situatietekening (detail erf)

Get. JVO

Schaal 1:250

Formaat A3

Tekeningnummer

Datum 04-06-2021

Status

Projectnummer 77951.01

77951.01-23

Akk. ASL

DEFINITIEF

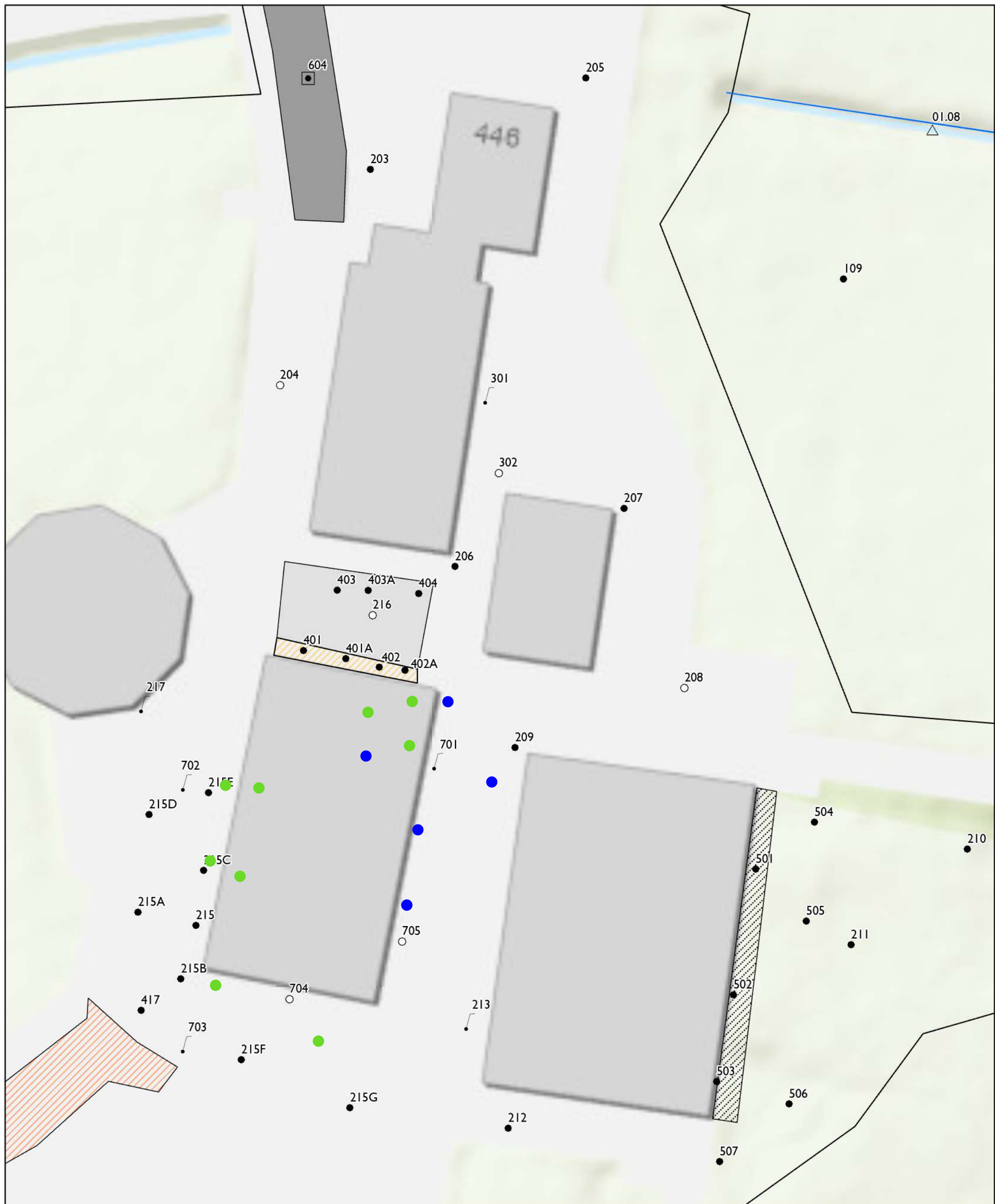
Akk. Veldmedewerker

Controle schaal

Datum veldwerk

ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



Legenda

Locatie

Asfalt

Druppelzone grond

Druppelzone puin

Erf en toeritten

Puinverharding erf

Puinverharding oprit

Waterbodembodem

Boring

Type

Boring ondiep

Boring diep

Peilbuis

Asbestgat

Asfaltboring

Boring (waterbodembodem)

Peilbuis

Boring tot gws

0 5 10 20 m



Opdrachtgever

GC BV

Project

Stationsweg 446 Scherpenzeel

Omschrijving

Boorplan aanvullend onderzoek werkplaats

Get.

JVO

Datum

04-06-2021

Akk.

ASL

Controle schaal

Schaal

1:250

Status

DEFINITIEF

Formaat

A3

Projectnummer

77951.01

Akk. Veldmedewerker

Datum veldwerk

Tekeningnummer

77951.01-23

ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639

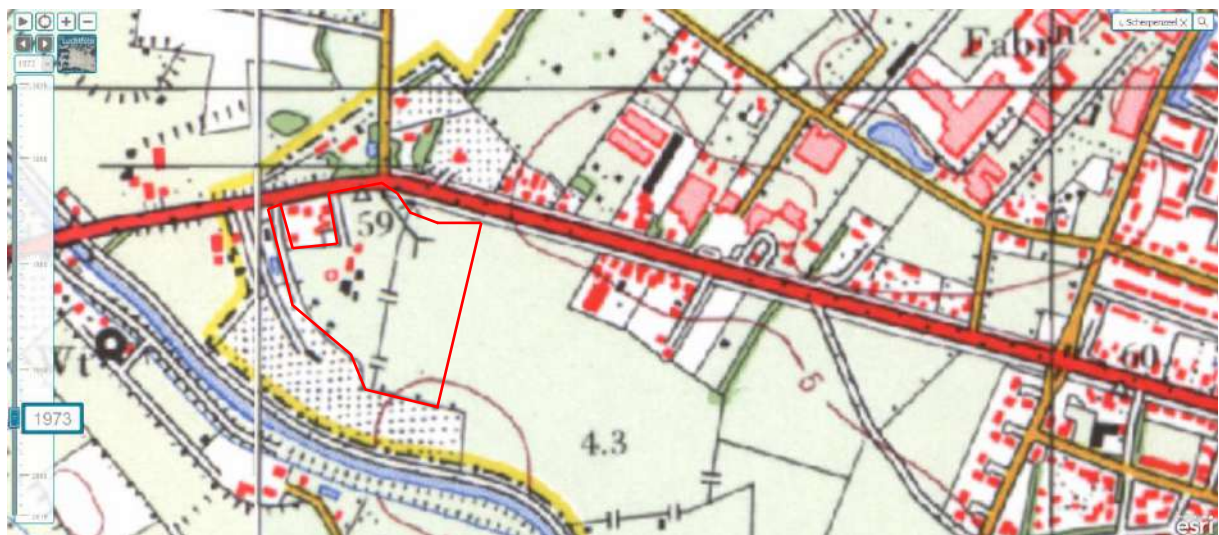
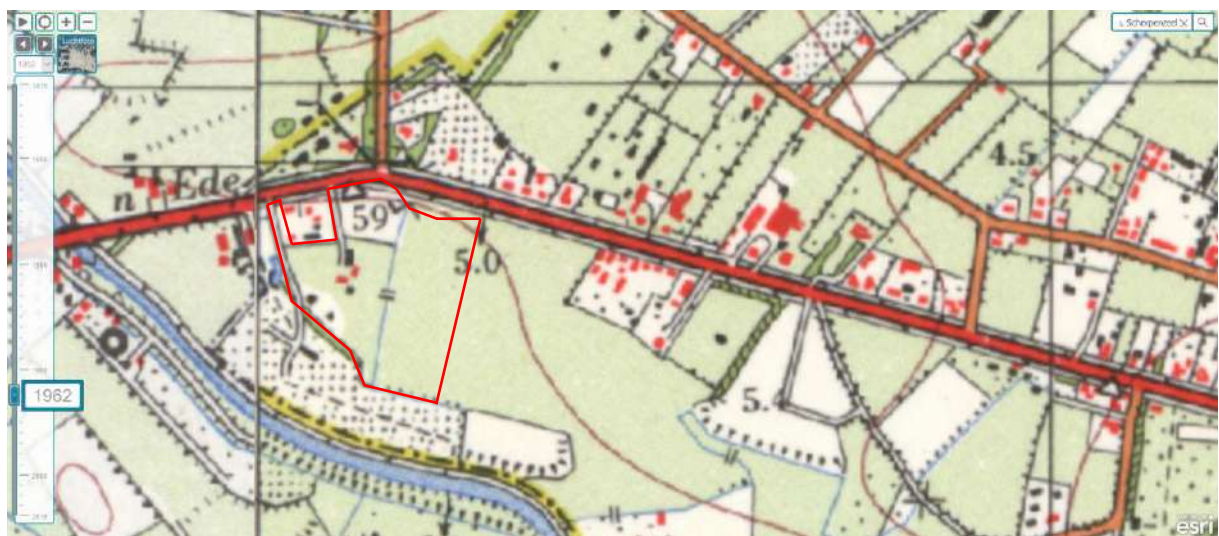
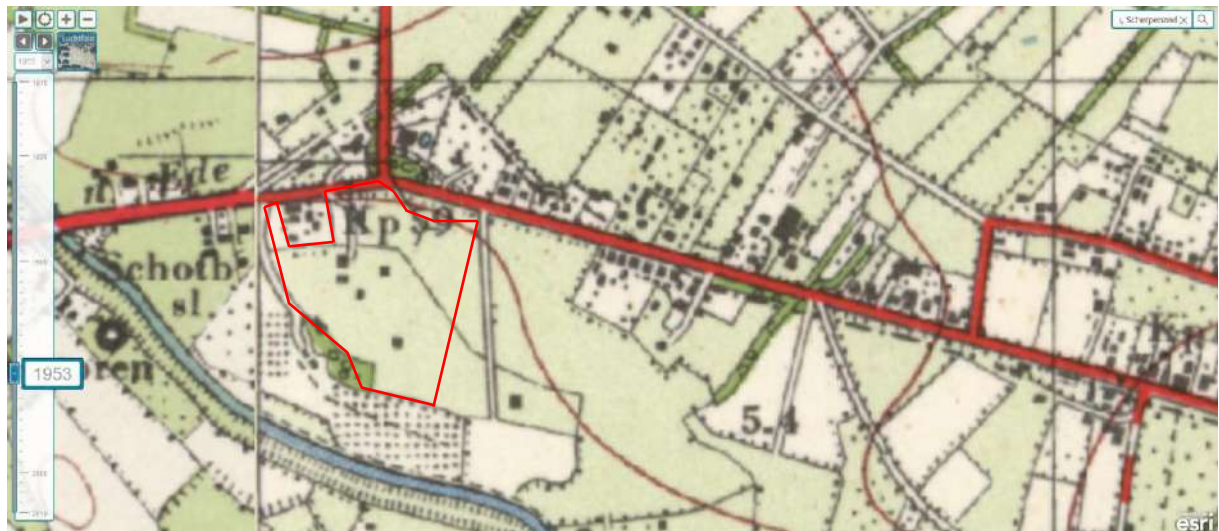


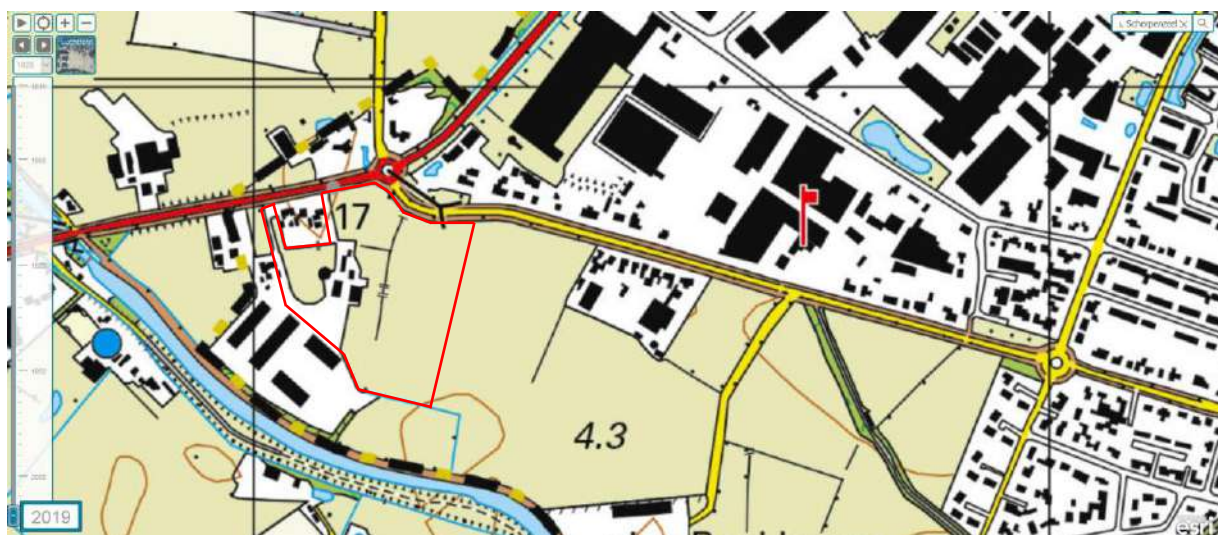
Bijlage 2

Beschikbare voorinformatie

Topotijdreis







Rapport Bodemloket

GE027900265

HBB: [REDACTED] Veehouderij; Stationsweg 446

Datum: 05-10-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: [REDACTED], Veehouderij; Stationsweg 446
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE027900265
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA027900144
Adres: Stationsweg 446 3925CH Scherpenzeel
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1987	onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds) (631247)	1987	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1967	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1967	onbekend
afgewerkte olietank (bovengronds) (631307)	1967	onbekend
dieseltank (bovengronds) (631301)	1967	onbekend
opslag van aromatische koolwaterstoffen (631206)	1967	onbekend
smeerolietank (bovengronds) (631308)	1967	onbekend

Onderzoeksrapporten

1.4

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Rapport Bodemloket

GE027900031
Stationsweg 454

Datum: 05-10-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Stationsweg 454
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE027900031
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA027900031
Adres: Stationsweg 454 3925CH Scherpenzeel
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
opslag van aromatische koolwaterstoffen (631206)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw (014121)	2000	onbekend
dieseltank (bovengronds) (631301)	2000	onbekend
machine- en apparatenreparatiebedrijf (292406)	1997	onbekend
brandstoftank (bovengronds) (631300)	1997	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	P+amp;J Milieuservices B.V.	1535001A	2015-07-27
Verkennd onderzoek NVN 5740	BMM Milieukundig Adviesbureau b.v.	50879.10	1996-11-26
Indicatief onderzoek	DHV	F4162-01-001	1992-03-26

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



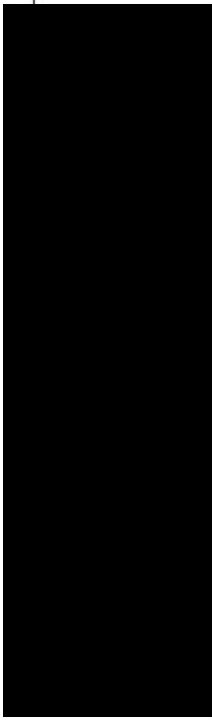
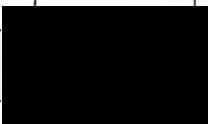
Bijlage 3

Tekenvel kritische functie

Tekenvel kritische functie

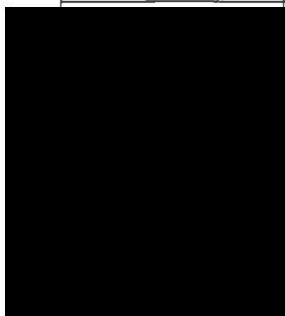
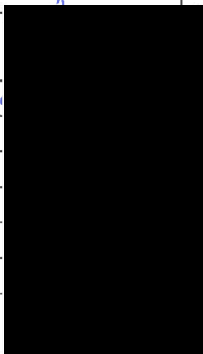
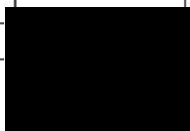
De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Middels dit getekende veldwerkverslag, aangevuld met digitale informatie en/of veldwerktekening, vindt de overdracht plaats tussen veldmedewerker en projectleider. Aanvullend is het project mondeling geëvalueerd door veldwerker en projectleider/-medewerker.

Medewerker	Hoedanigheid	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
	ng Veldwerker					
	Assistent					17-2-21
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					

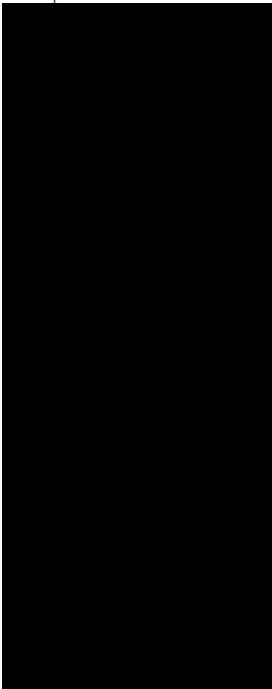
Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
					17-02-21
					18-02-21

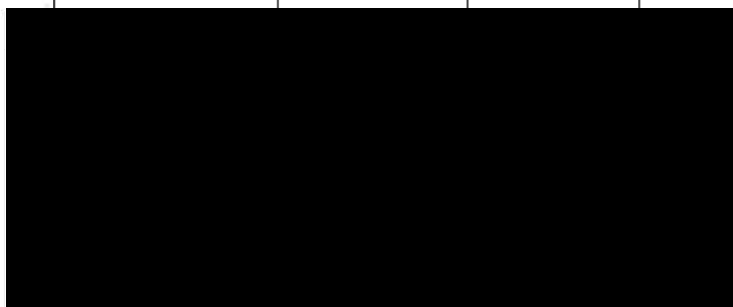
Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	Hoedanigheid	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					080321
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					

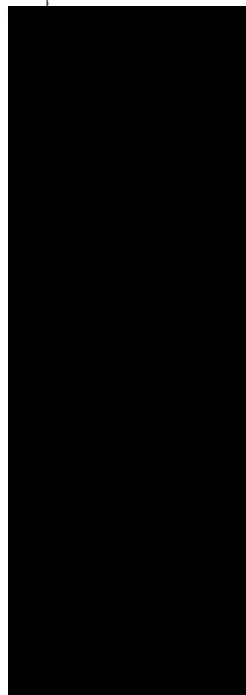
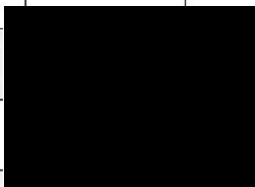
Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
					
					050321

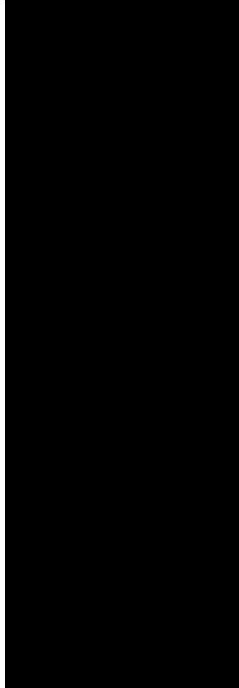
Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	Hoedanigheid	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					25/2
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					

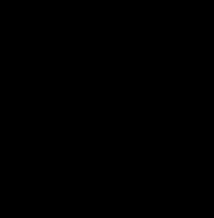
Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	Hoedanigheid	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					12-3-21
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	Hoedanigheid	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
	Veldwerker					2-21
	Assistent					4
	Veldwerker					11/2/21
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					
	Veldwerker					
	Assistent					



Bijlage 4

Foto's



Druppelzone oostelijke schuur





Druppelzone halfverharding schuur





Locatie voormalige brandstoftank



Grasveld tussen noordelijke en westelijke inrit





Erf

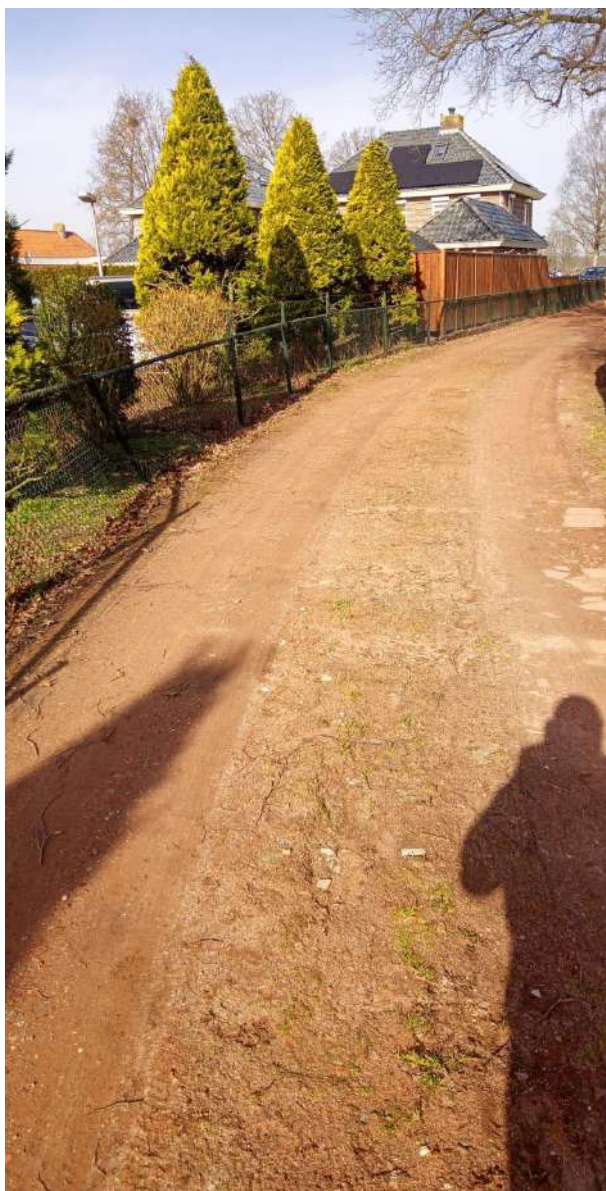






Puinpad westelijke inrit





Asfaltkern 201



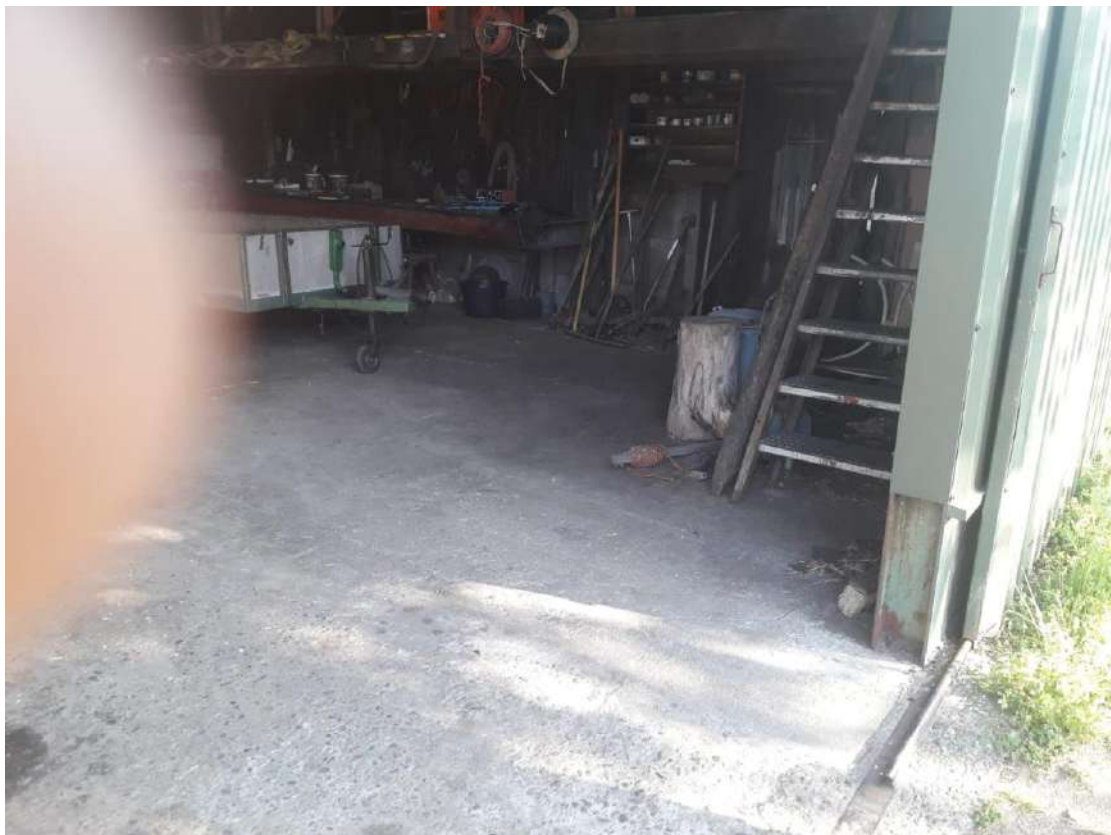
Asfaltkern 202



Asfalt in boring 225



Carport en werkplaats





Bijlage 5

Boorprofielen

Legenda

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

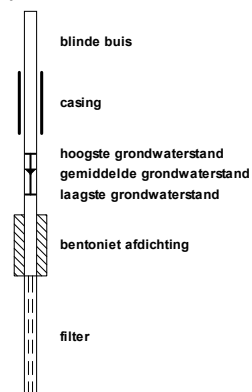
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

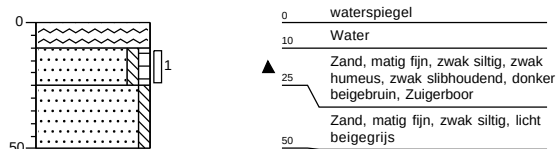
peilbuis



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

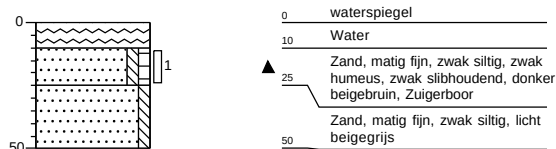
Meetpunt: 01.01

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



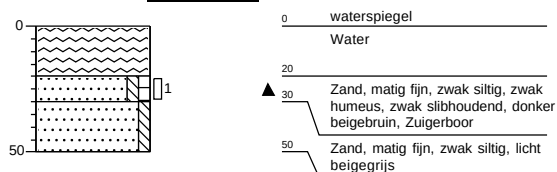
Meetpunt: 01.02

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



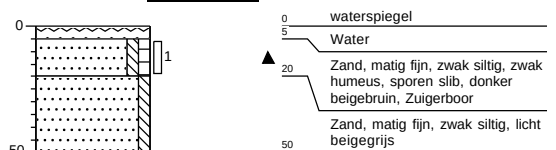
Meetpunt: 01.03

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



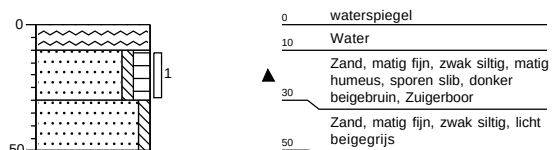
Meetpunt: 01.04

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



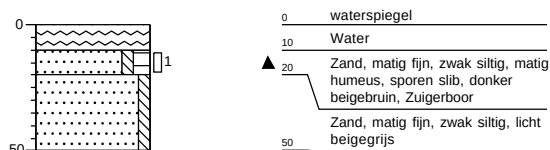
Meetpunt: 01.05

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



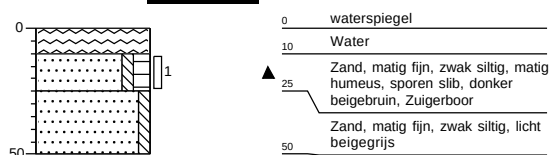
Meetpunt: 01.06

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



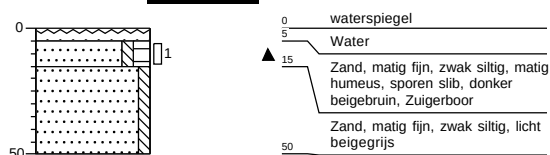
Meetpunt: 01.07

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



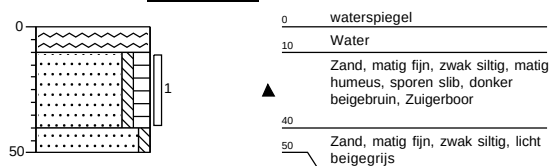
Meetpunt: 01.08

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



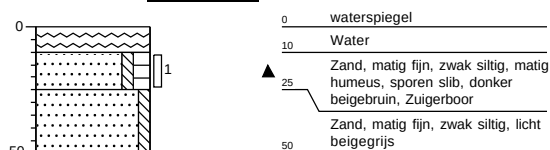
Meetpunt: 01.09

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 01.10

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

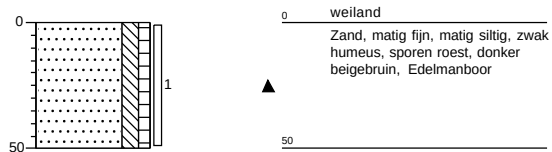


Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



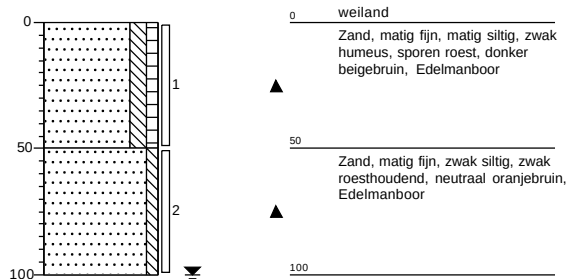
Meetpunt: 101

Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



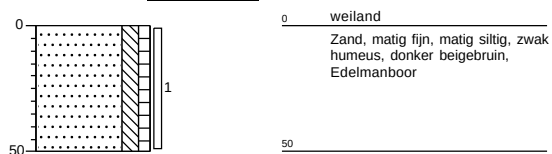
Meetpunt: 102

Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



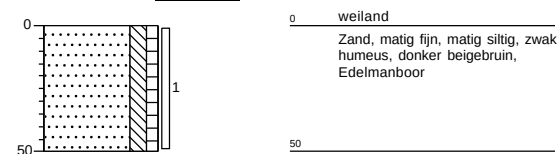
Meetpunt: 103

Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



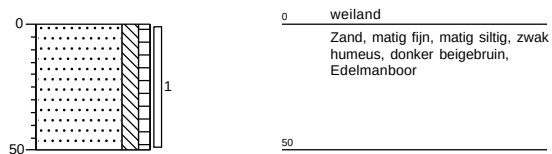
Meetpunt: 103E

Datum: 12-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



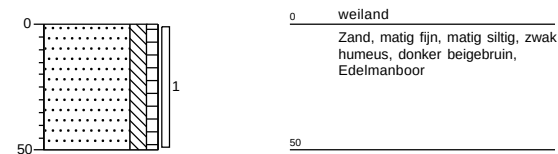
Meetpunt: 103F

Datum: 12-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



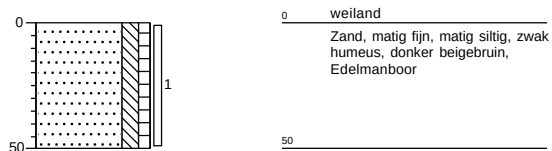
Meetpunt: 103G

Datum: 12-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



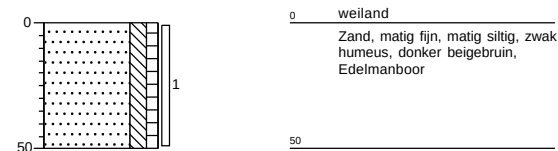
Meetpunt: 103H

Datum: 12-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 103I

Datum: 12-3-2021
Boormeester: [REDACTED]

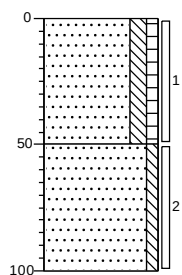


Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 103J

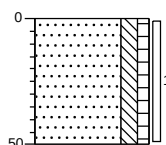
Datum: 12-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Meetpunt: 103a

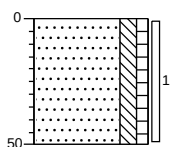
Datum: 8-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 103b

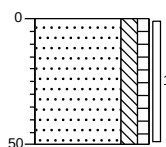
Datum: 8-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 103c

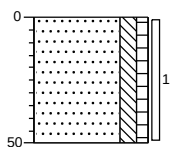
Datum: 8-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 103d

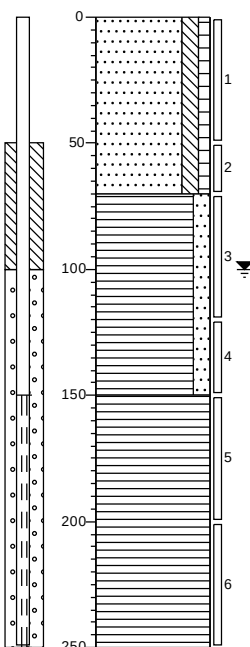
Datum: 8-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 104

Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

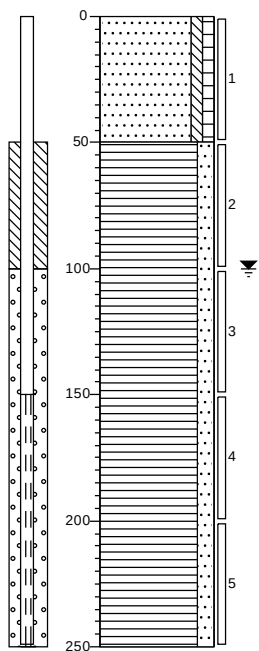


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
70
Veen, matig zandig, donker beigebruin, Edelmanboor
150
Veen, donker beigebruin, Zuigerboor
250

Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

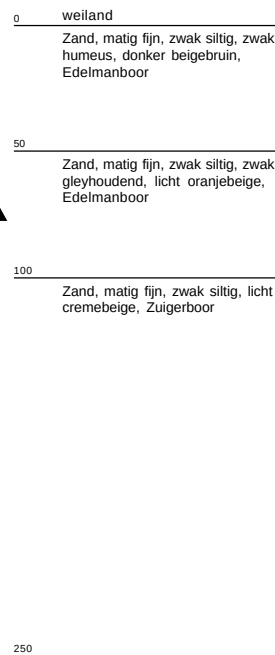
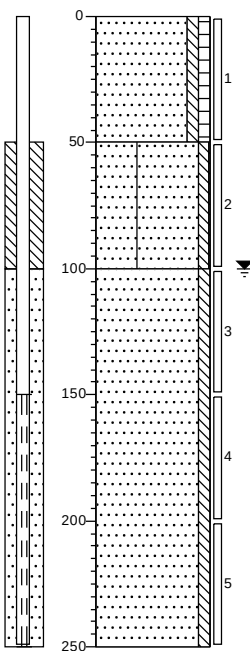
Meetpunt: 104a

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



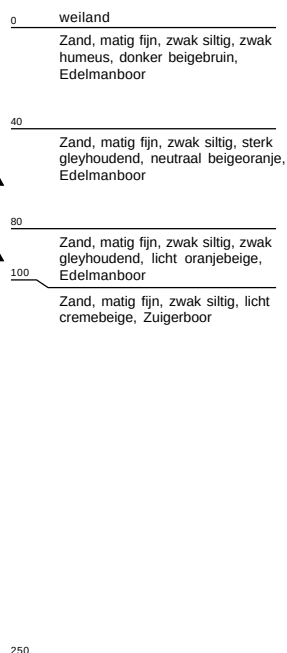
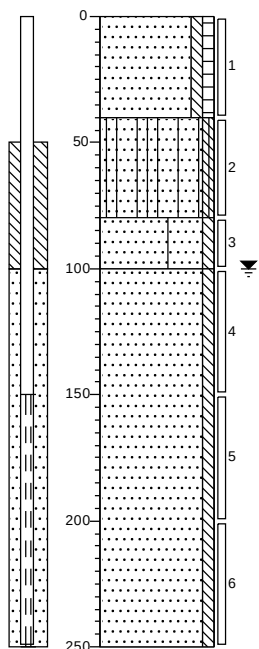
Meetpunt: 104b

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



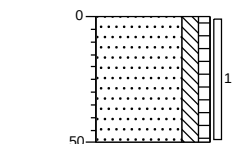
Meetpunt: 104c

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 105

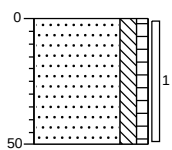
Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 106

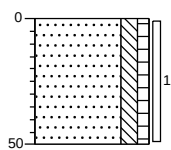
Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 107

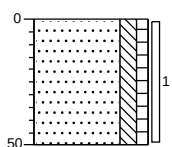
Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 108

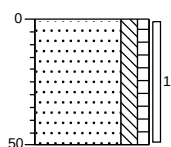
Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 109

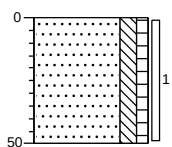
Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 110

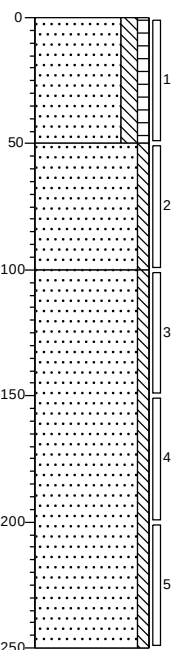
Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: 111

Datum: 11-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

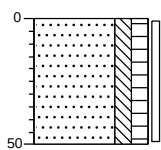


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigebruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige, Zuigerboor
250

Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 112

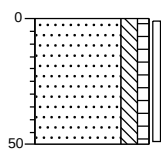
Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 113

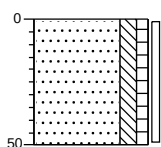
Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 114

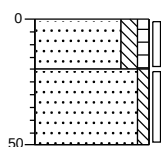
Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 115

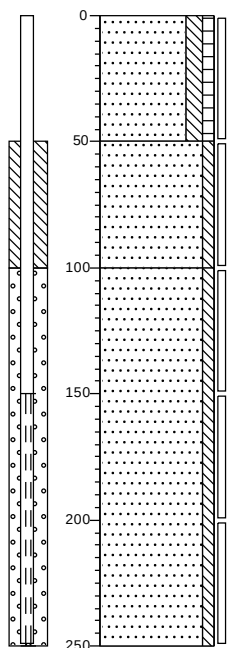
Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 20
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 116

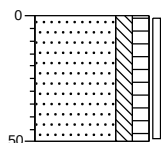
Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
 100
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Zuigerboor
 250

Meetpunt: 117

Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



0 weiland
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
 50

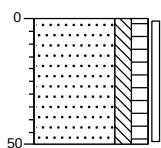
Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 118

Datum: 11-2-2021

Boormeester: [Redacted]



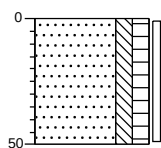
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Meetpunt: 119

Datum: 11-2-2021

Boormeester: [Redacted]



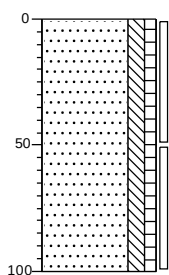
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Meetpunt: 120

Datum: 11-2-2021

Boormeester: [Redacted]



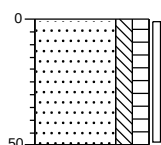
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

100

Meetpunt: 121

Datum: 11-2-2021

Boormeester: [Redacted]



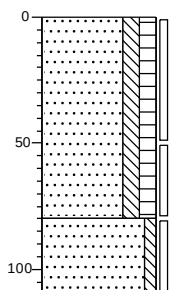
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Meetpunt: 122

Datum: 11-2-2021

Boormeester: [Redacted]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

80

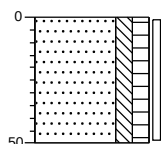
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

110

Meetpunt: 123

Datum: 11-2-2021

Boormeester: [Redacted]



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

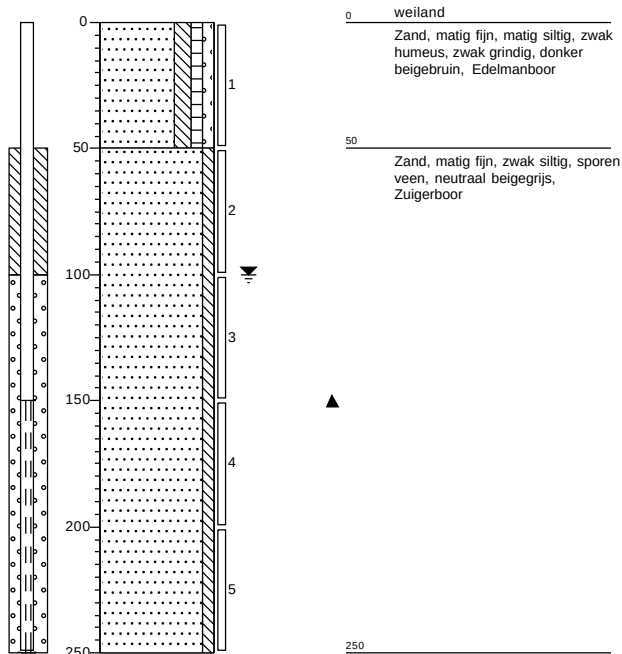
50

Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



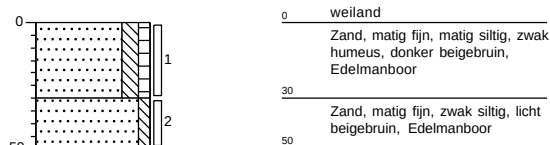
Meetpunt: 124

Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [Redacted]



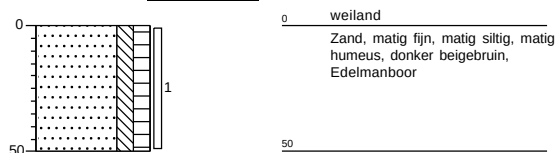
Meetpunt: 125

Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [Redacted]



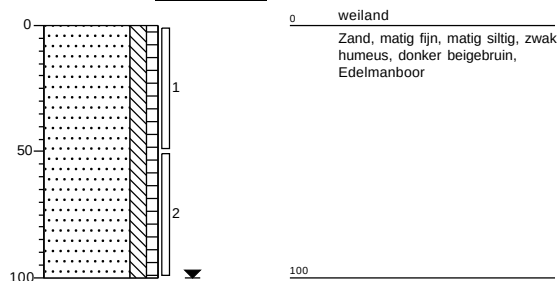
Meetpunt: 126

Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [Redacted]



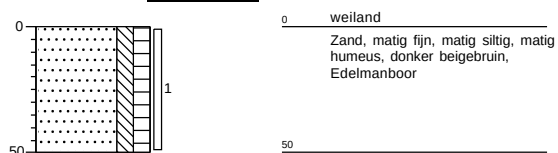
Meetpunt: 127

Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [Redacted]



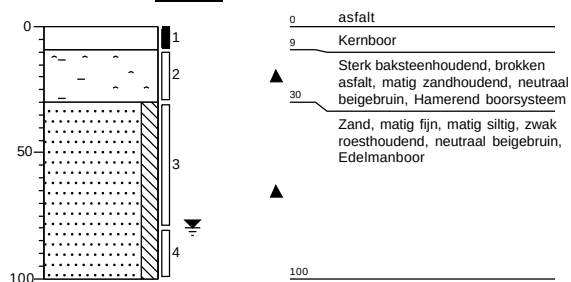
Meetpunt: 128

Datum: 11-2-2021
 Boormeester: [Redacted]



Meetpunt: 201

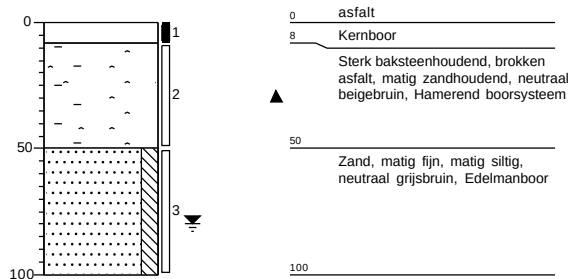
Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [Redacted]



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

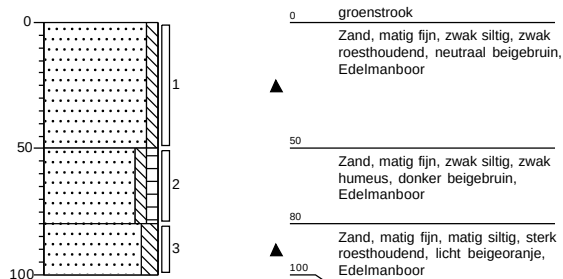
Meetpunt: 202

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



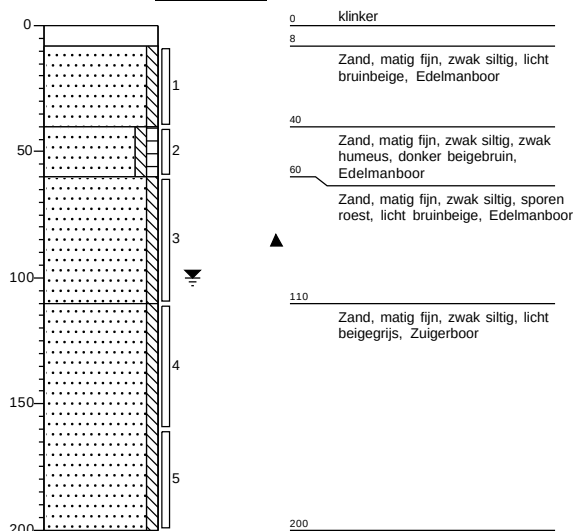
Meetpunt: 203

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



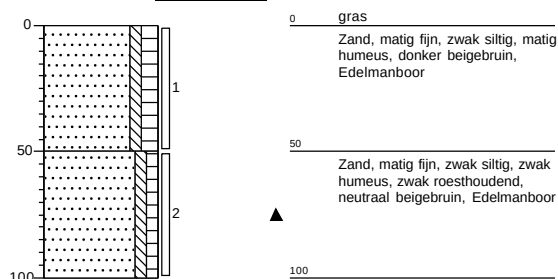
Meetpunt: 204

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



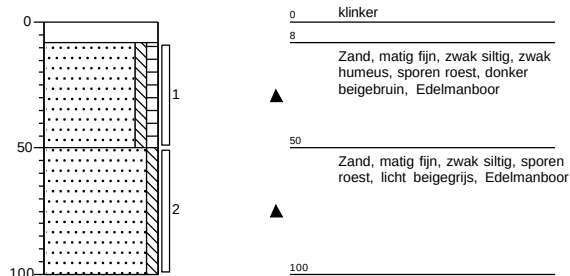
Meetpunt: 205

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



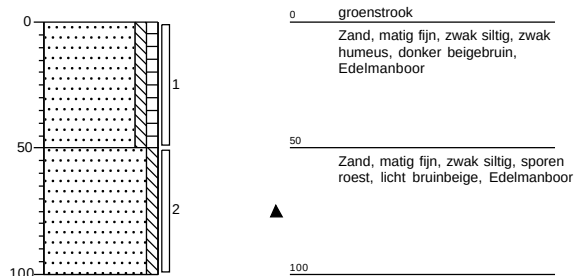
Meetpunt: 206

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 207

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]

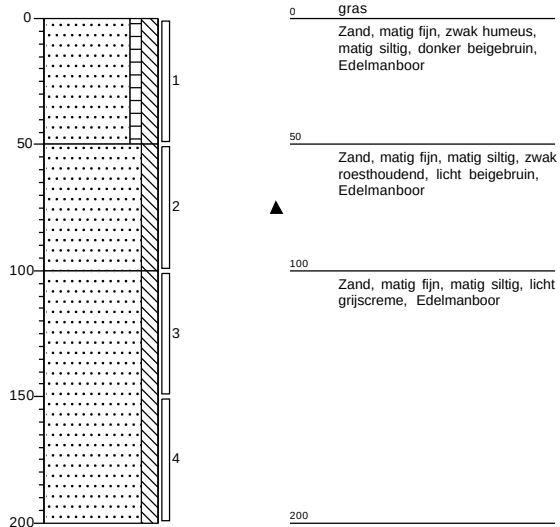


Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



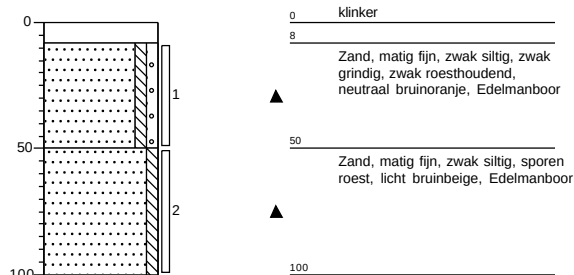
Meetpunt: 208

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



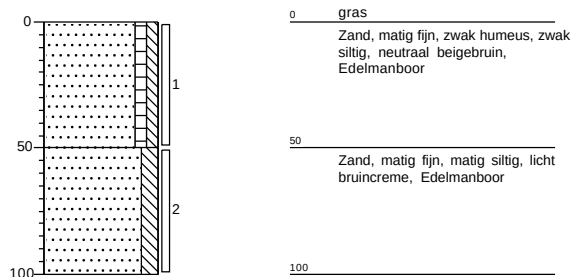
Meetpunt: 209

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



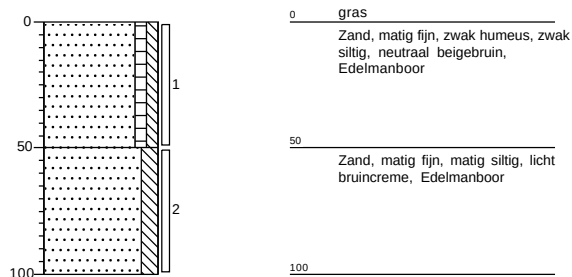
Meetpunt: 210

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



Meetpunt: 211

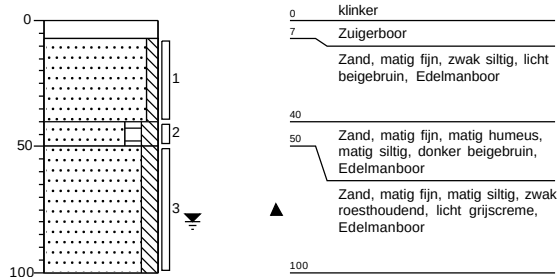
Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

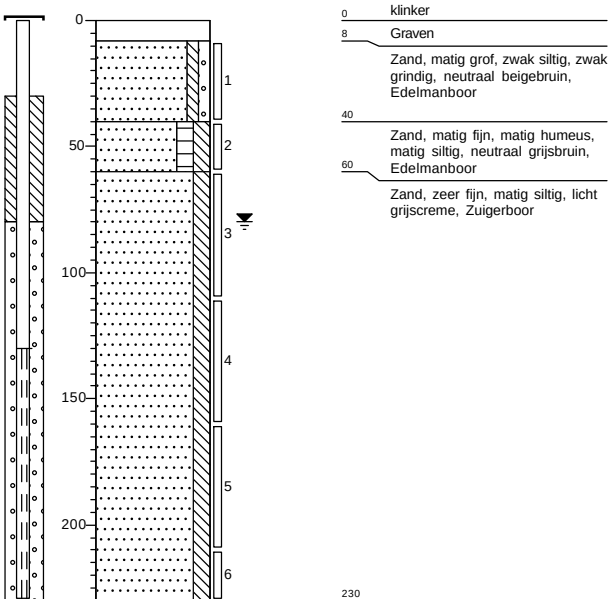
Meetpunt: 212

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



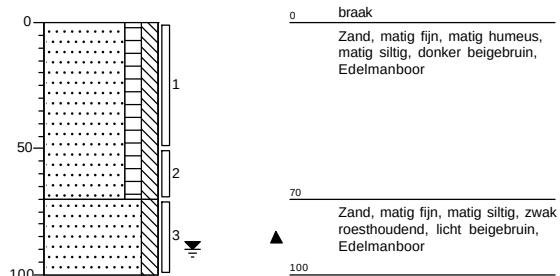
Meetpunt: 213

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



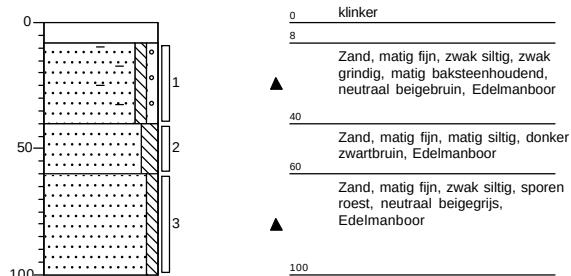
Meetpunt: 214

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



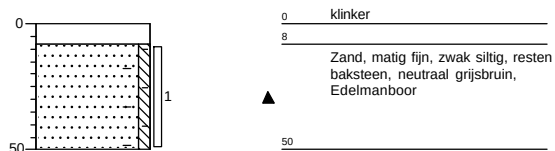
Meetpunt: 215

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



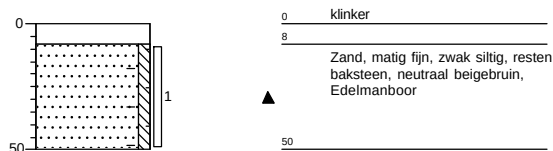
Meetpunt: 215A

Datum: 5-3-2021
 Boormeester:



Meetpunt: 215B

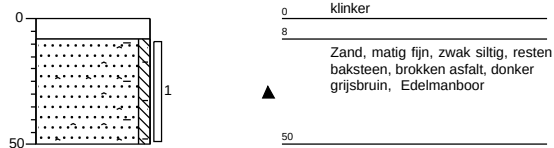
Datum: 5-3-2021
 Boormeester:



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

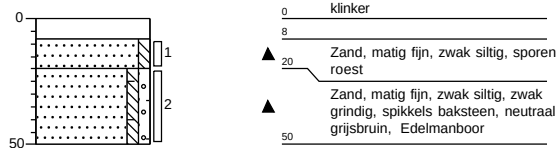
Meetpunt: 215C

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



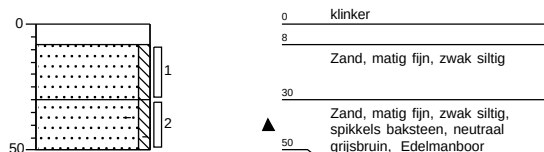
Meetpunt: 215D

Datum: 12-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



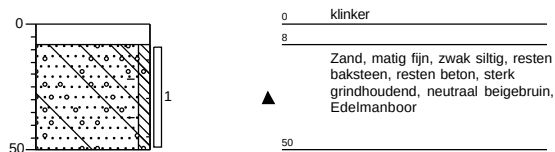
Meetpunt: 215E

Datum: 12-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



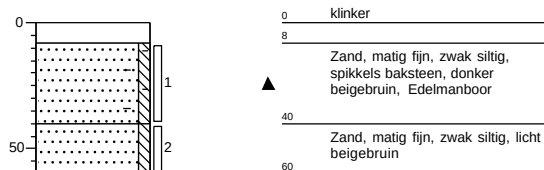
Meetpunt: 215F

Datum: 12-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



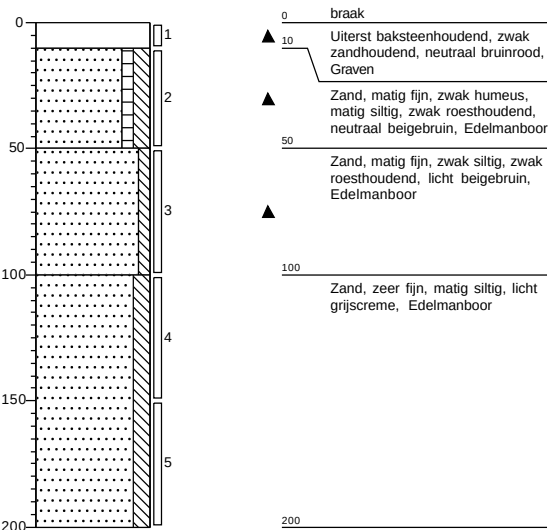
Meetpunt: 215G

Datum: 12-3-2021
 Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 216

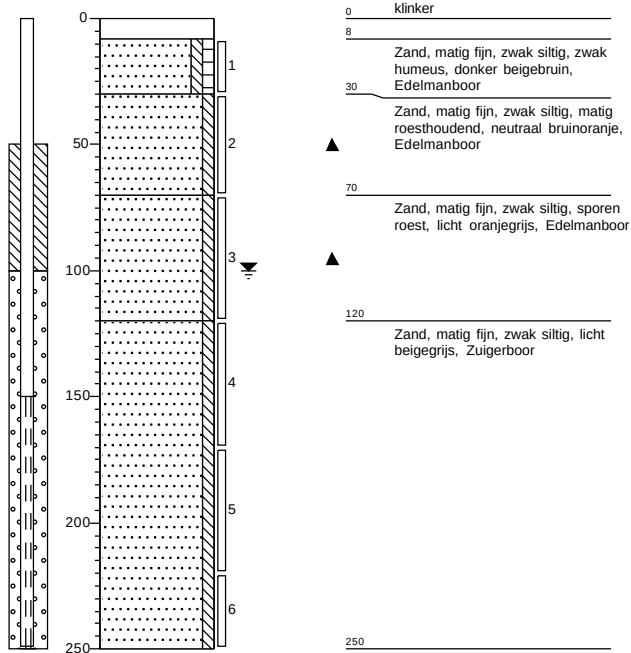
Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [REDACTED]



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

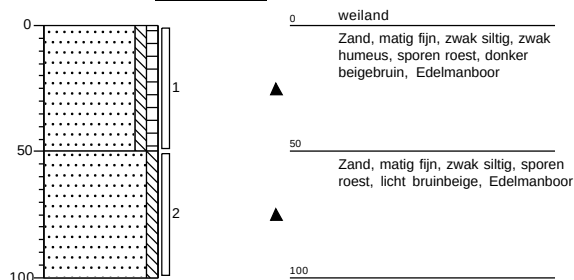
Meetpunt: 217

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



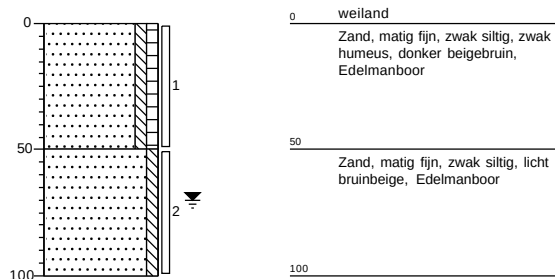
Meetpunt: 219

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



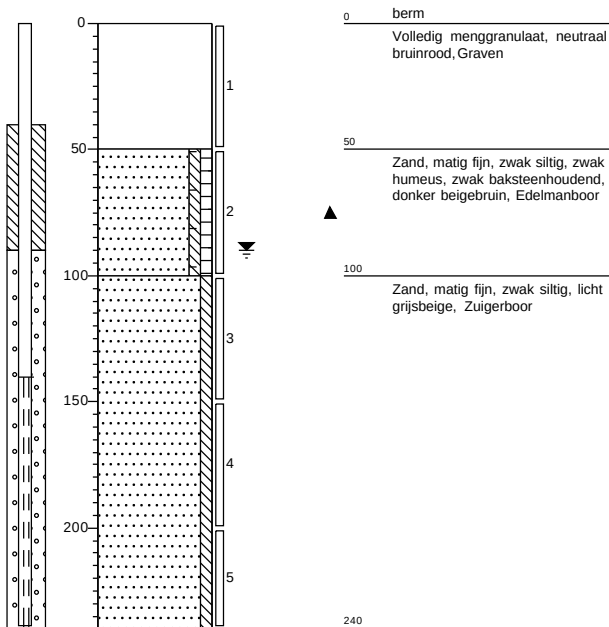
Meetpunt: 220

Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



Meetpunt: 222

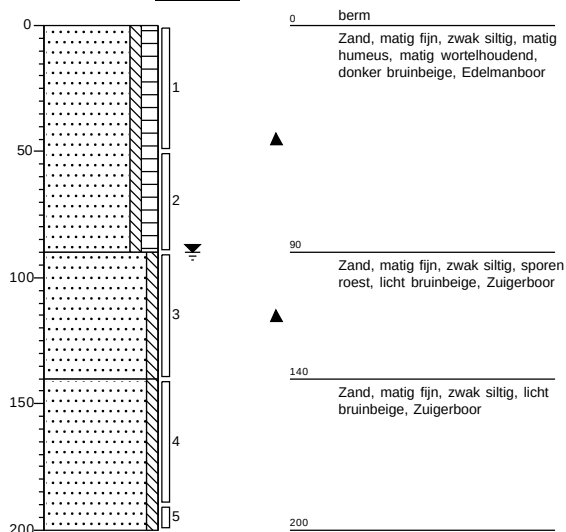
Datum: 17-2-2021
 Boormeester:



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

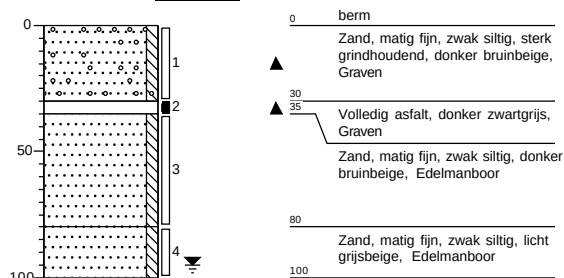
Meetpunt: 224

Datum: 18-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



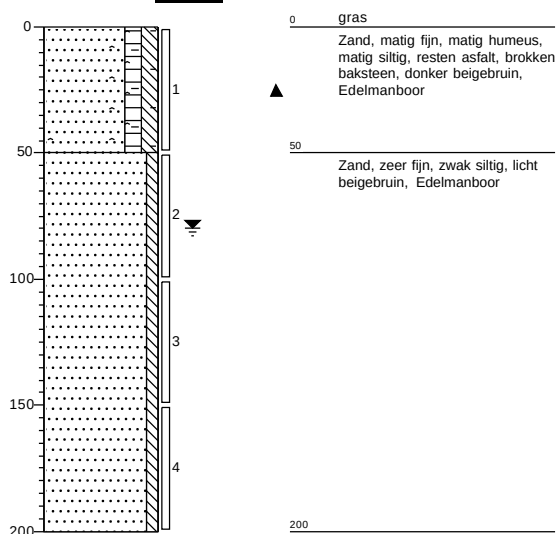
Meetpunt: 225

Datum: 18-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



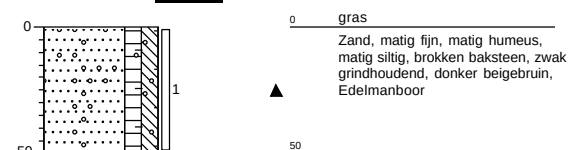
Meetpunt: 226

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



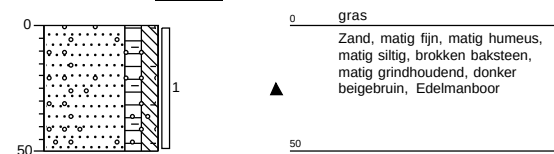
Meetpunt: 226A

Datum: 5-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



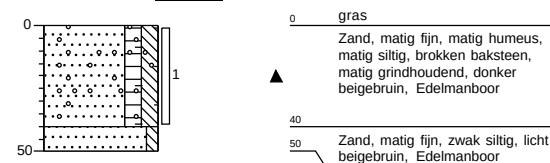
Meetpunt: 226B

Datum: 5-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 226C

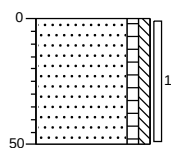
Datum: 5-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 226D

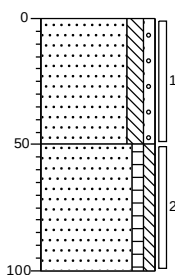
Datum: 5-3-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 gras
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak
siltig, sporen puin, donker
beigebrein, Edelmanboor

Meetpunt: 227

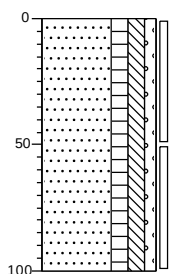
Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
grindig, neutraal beigebrein,
Edelmanboor

Meetpunt: 228

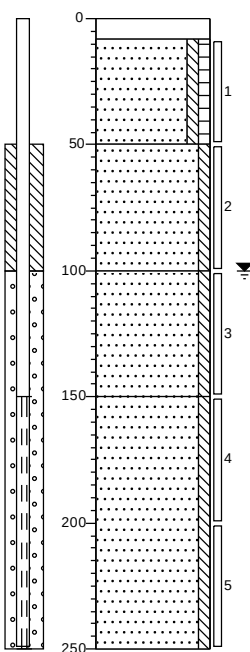
Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus,
matig siltig, zwak grindig, donker
beigebrein, Edelmanboor

Meetpunt: 301

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak roesthoudend, donker
oranjebruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
oranjebeige, Edelmanboor

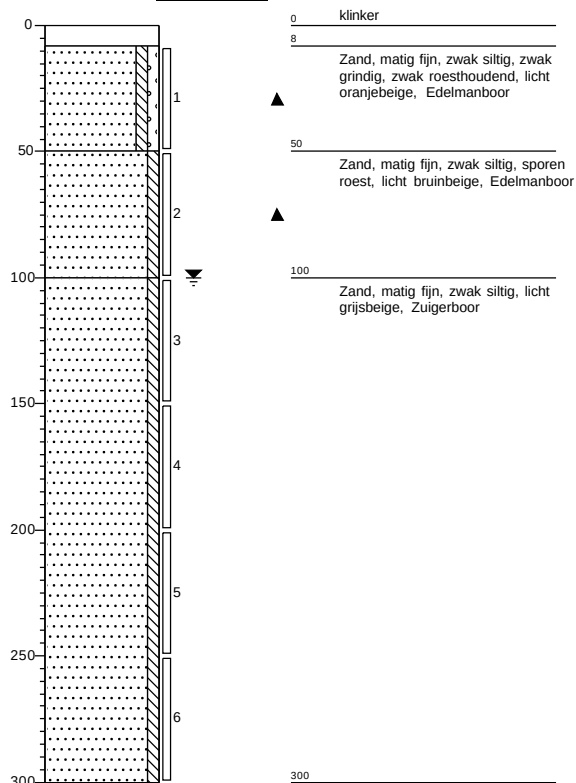
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
roest, licht beigegrijs, Zuigerboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beigegrijs, Zuigerboor

Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 302

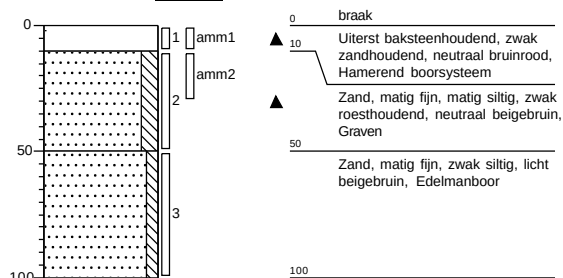
Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 401

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

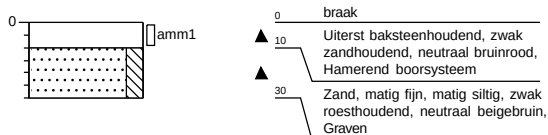
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 401A

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

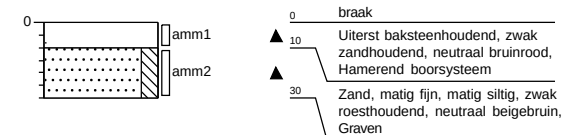
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 402

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

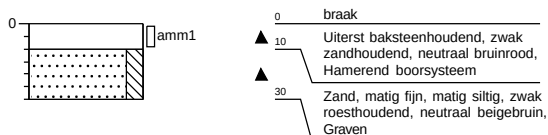
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 402A

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

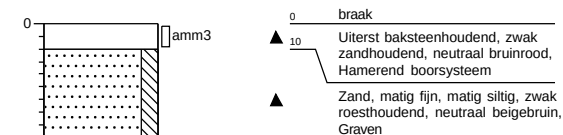
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 403

Datum: 17-2-2021
Boormeester: [REDACTED]

Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



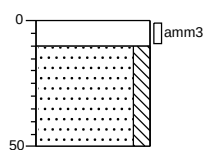
Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 403A

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

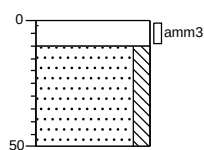


0 braak
 10 Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, neutraal bruinrood, Hamerend boorsysteem
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Graven

Meetpunt: 404

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

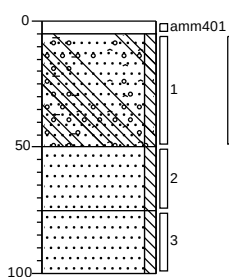


0 braak
 10 Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, neutraal bruinrood, Hamerend boorsysteem
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Graven

Meetpunt: 405

Datum: 18-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

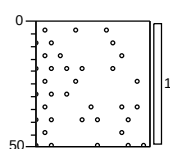
Lengte gat/sleuf: 30,00
 Breedte gat/sleuf: 30,00



0 split
 5 Volledig menggranulaat, donker roodbruin, Graven
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, sporen asfalt, resten glas, donker bruinbeige, Graven
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
 75 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht cremebeige, Edelmanboor
 100

Meetpunt: 405A

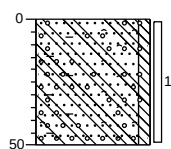
Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [Redacted]



0 berm
 1 Sterk puinhoudend, sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Hamerend boorsysteem
 50

Meetpunt: 405B

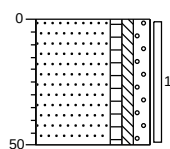
Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [Redacted]



0 berm
 1 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, sporen asfalt, resten glas, donker bruinbeige, Graven
 50

Meetpunt: 405C

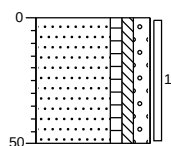
Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [Redacted]



0 berm
 1 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, matig grindig, donker beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 405D

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

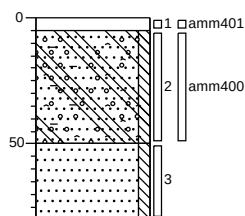


0 berm
 1 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, matig grindig, sterk puinhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
 50

Meetpunt: 406

Datum: 18-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 30,00
 Breedte gat/sleuf: 30,00



0 split
 5 Volledig menggranulaat, donker roodbruin, Graven
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, sterk betonhoudend, brokken asfalt, donker bruinbeige, Graven
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, donker bruingeel, Edelmanboor
 80

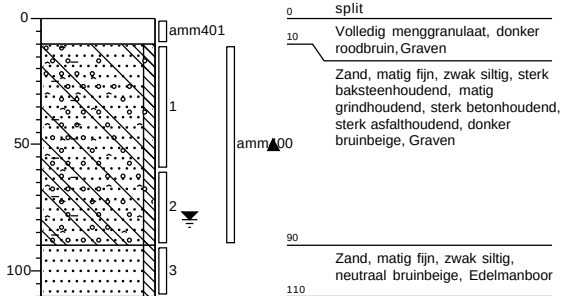
Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 407

Datum: 18-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

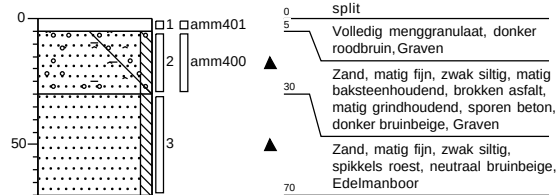
Lengte gat/sleuf: 30,00
 Breedte gat/sleuf: 30,00



Meetpunt: 408

Datum: 18-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

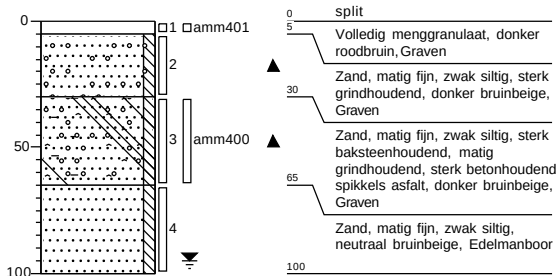
Lengte gat/sleuf: 30,00
 Breedte gat/sleuf: 30,00



Meetpunt: 409

Datum: 18-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

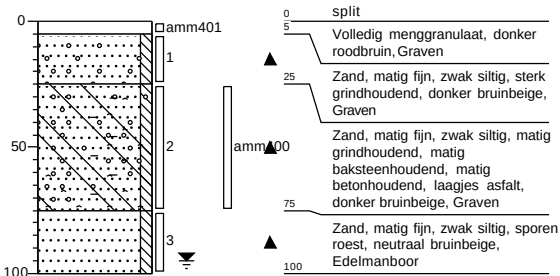
Lengte gat/sleuf: 30,00
 Breedte gat/sleuf: 30,00



Meetpunt: 410

Datum: 18-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

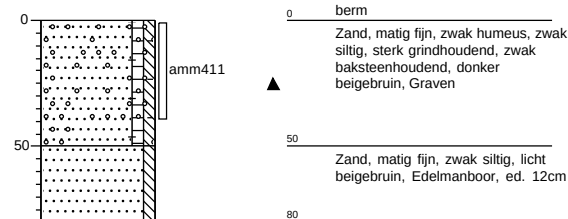
Lengte gat/sleuf: 30,00
 Breedte gat/sleuf: 30,00



Meetpunt: 411

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

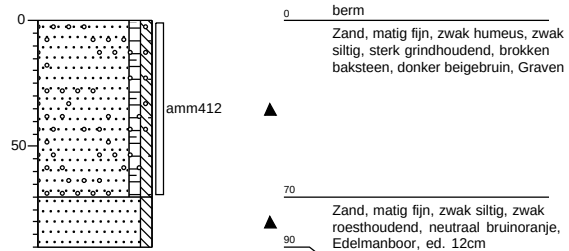
Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 412

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

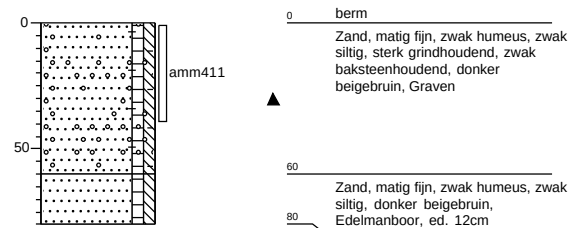
Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 413

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

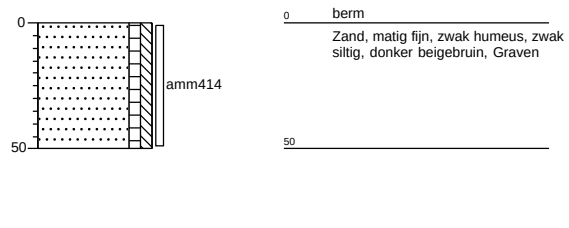
Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 414

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30



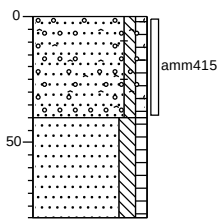
Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 415

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

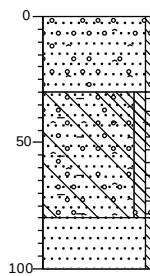


0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken asphalt, zwak baksteenhoudend, sterk grindhoudend, donker bruinbeige, Hamerend boorsysteem
40	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor, ed. 12cm
80	

Meetpunt: 416

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

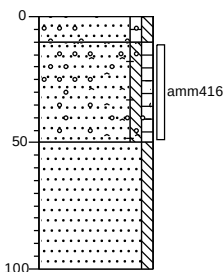


0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, brokken asphalt, donker bruinbeige, Graven
30	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, sterk betonhoudend, brokken asphalt, donker bruinbeige, Graven
80	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100	

Meetpunt: 416A

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

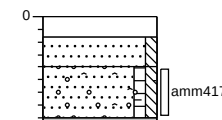


0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sterk grindhoudend, donker groenbruin, Hamerend boorsysteem
10	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken asphalt, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker bruinbeige, Hamerend boorsysteem
50	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijscreme, Edelmanboor, ed. 12cm
100	

Meetpunt: 417

Datum: 8-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

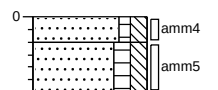


0	klinker
8	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Graven, cunetzand
20	
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, matig grindhoudend, brokken baksteen, resten asphalt, donker beigebruin, Graven
41	
▲	Volledig asphalt, Hamerend boorsysteem, gestaakt

Meetpunt: 501

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

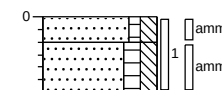


0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
10	
▲	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
30	

Meetpunt: 502

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

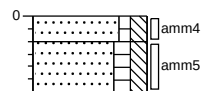


0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
10	
▲	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
30	

Meetpunt: 503

Datum: 17-2-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

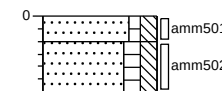


0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
10	
▲	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
30	

Meetpunt: 504

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

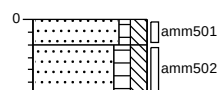


0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
10	
▲	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
30	

Meetpunt: 505

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30

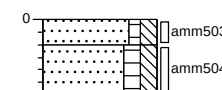


0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
10	
▲	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
30	

Meetpunt: 506

Datum: 5-3-2021
 Boormeester: [Redacted]

Lengte gat/sleuf: 0,30
 Breedte gat/sleuf: 0,30



0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
10	
▲	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donker beigebruin, Graven
30	

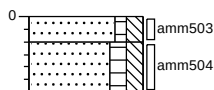
Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 507

Datum: 5-3-2021
Boormeester: [Redacted]

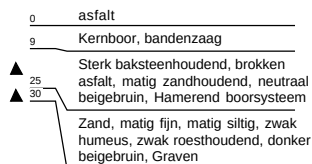
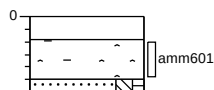
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 601

Datum: 5-3-2021
Boormeester: [Redacted]

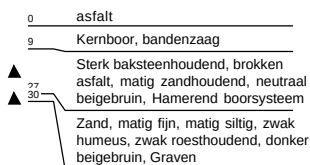
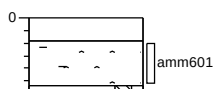
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 602

Datum: 5-3-2021
Boormeester: [Redacted]

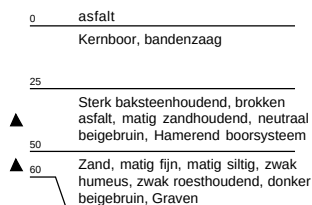
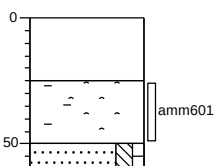
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 603

Datum: 5-3-2021
Boormeester: [Redacted]

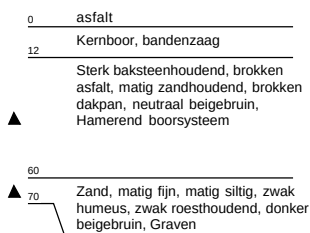
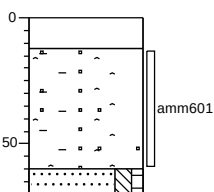
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Meetpunt: 604

Datum: 5-3-2021
Boormeester: [Redacted]

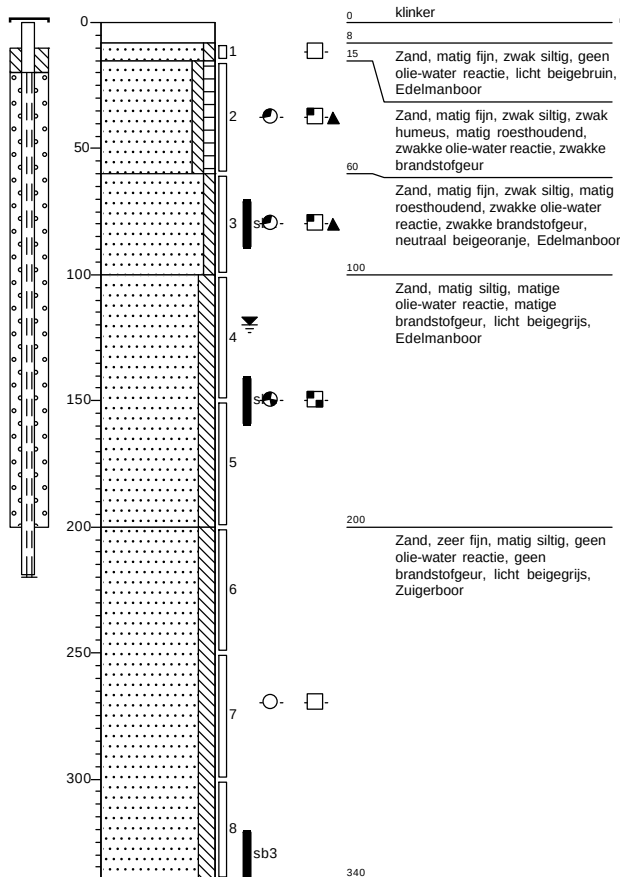
Lengte gat/sleuf: 0,30
Breedte gat/sleuf: 0,30



Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

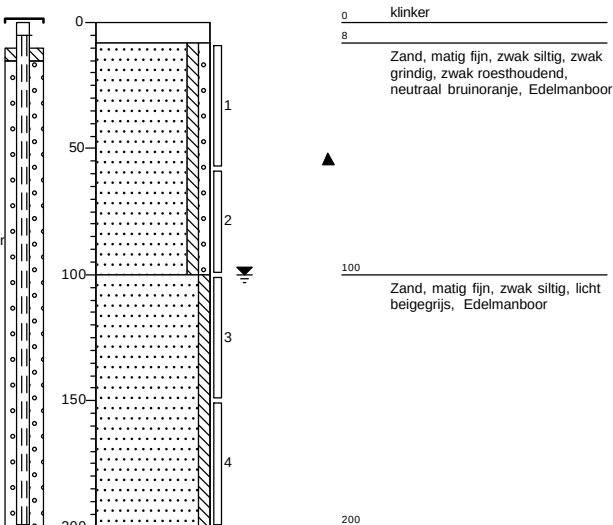
Meetpunt: 701

Datum: 31-5-2021
 Boormeester: [REDACTED]



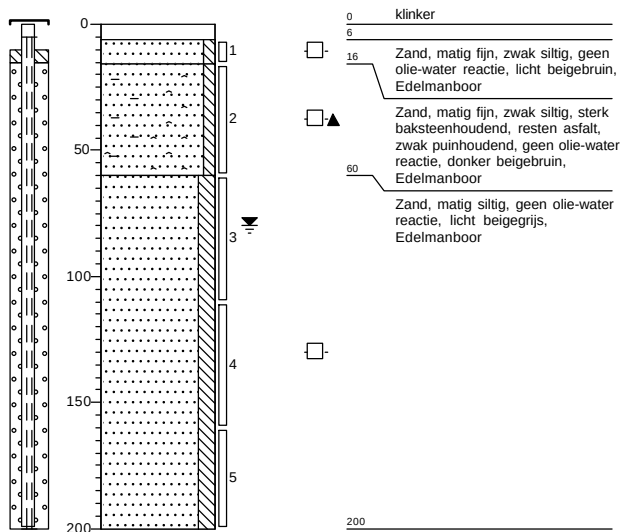
Meetpunt: 702

Datum: 31-5-2021
 Boormeester: [REDACTED]



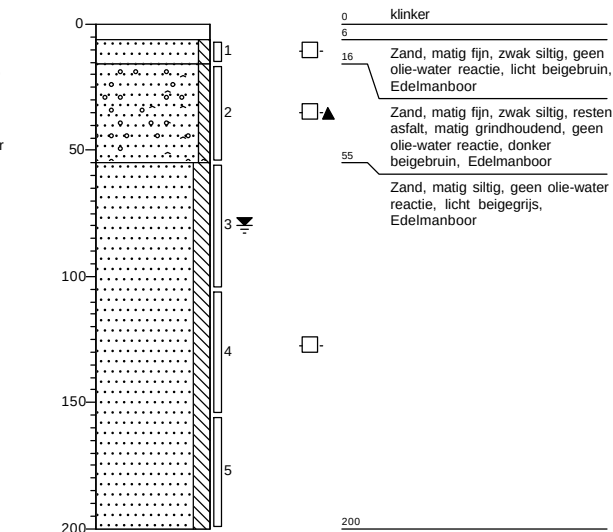
Meetpunt: 703

Datum: 31-5-2021
 Boormeester: [REDACTED]



Meetpunt: 704

Datum: 31-5-2021
 Boormeester: [REDACTED]

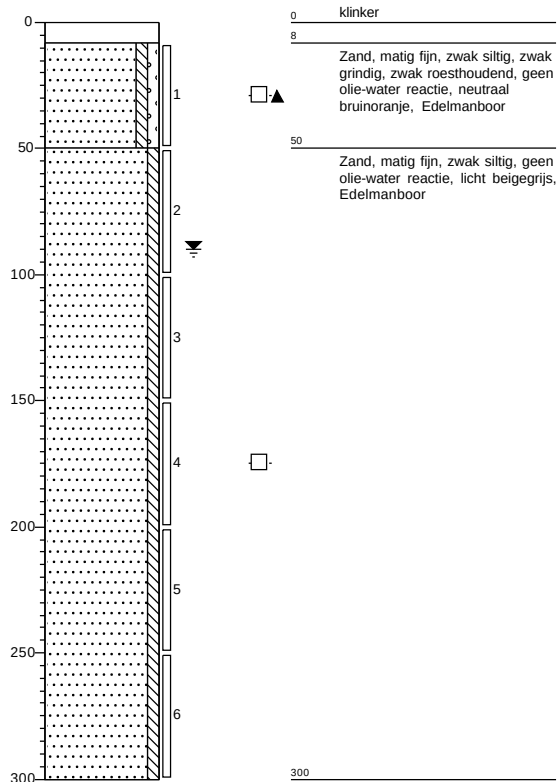


Projectcode: 77951.01
Projectnaam: Stationsweg 446 Scherpenzeel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 705

Datum: 31-5-2021

Boormeester: 





Bijlage 6

Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 23.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1015704

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1015704 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 18.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

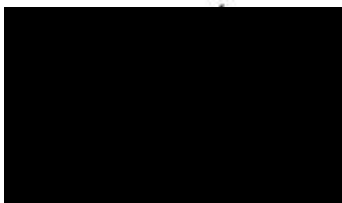
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015704 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
359046	17.02.2021	201-1 201 (0-9)
359047	17.02.2021	202-1 202 (0-8)
365761	17.02.2021	201-1 201 (0-9) laag 1
365762	17.02.2021	201-1 201 (0-9) laag 2
365763	17.02.2021	202-1 202 (0-8) laag 1

Eenheid

359046
201-1 201 (0-9)

359047
202-1 202 (0-8)

365761
201-1 201 (0-9) laag 1

365762
201-1 201 (0-9) laag 2

365763
202-1 202 (0-8) laag 1

Asfalt onderzoek

		359046	359047	365761	365762	365763
Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	--	--	--
Bepaling aantal lagen		2	2	--	--	--
Begin laag	mm	--	--	0	35	0
Eind laag	mm	--	--	35	85	20
Laagdikte per laag	mm	--	--	35	50	20
Verharding		--	--	DAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	--	--	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	Geen	Geen	Geen

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015704 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
365764	17.02.2021	202-1 202 (0-8) laag 2

Eenheid 365764
202-1 202 (0-8) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern	--
Bepaling aantal lagen	--
Begin laag	mm 20
Eind laag	mm 78
Laagdikte per laag	mm 58
Verharding	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg <250
Fluorescerend gebied	mm Geen

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 18.02.2021

Einde van de analyses: 23.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

Cf. RAW (2005) Proef 152 : Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding

RAW 2015 test 77.1 : Constructieopbouw boorkern

RAW 2015 test 77.2 : PAK-detector

Volgens CROW 210 : Fluorescerend gebied

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

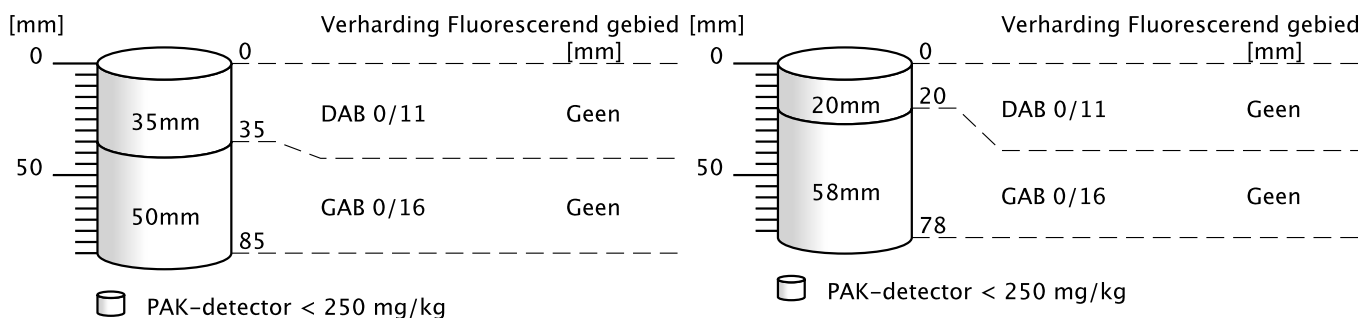
Opdrachtnummer **1015704**

Uw referentie: **77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel**

Relatienr: **35007020**

Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	359046	Monster	359047
Monsteromschrijving	201-1 201 (0-9)	Monsteromschrijving	202-1 202 (0-8)
Datum monstername	17.02.2021	Datum monstername	17.02.2021
Begin van de analyses:	18/02/2021	Begin van de analyses:	18/02/2021
Lengte boorkern (mm)	85	Lengte boorkern (mm)	78
Aantal lagen	2	Aantal lagen	2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 02.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1017860

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1017860 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 25.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. 
Klantenservice

Tel. 

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1017860 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
370626	17.02.2021	ASF_MM01 201 (0-9) 202 (0-8)

Eenheid

370626

ASF_MM01 201 (0-9) 202 (0-8)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 25.02.2021

Einde van de analyses: 02.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, worden de resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie) : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens CROW 210 : Zagen boorkern

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 24.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1016246

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1016246 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016246 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361762	18.02.2021	225-2 225 (30-35)

Eenheid

361762

225-2 225 (30-35)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	1,7
Fenanthreen	mg/kg Ds	1,7
Fluorantheen	mg/kg Ds	3,4
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	6,8 ^{x)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 19.02.2021

Einde van de analyses: 24.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016246 Asfalt

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie) : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenantheen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens CROW 210 : Zagen boorkern

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 30.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1029373

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

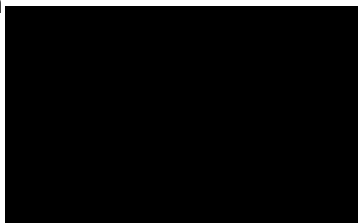
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
408609	17.02.2021	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)
408612	17.02.2021	FUND02 401 (0-10)
408613	18.02.2021	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

Eenheid	408609	408612	408613
	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)	FUND02 401 (0-10)	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

Algemene monstervoorbehandeling

Massa monster < 2 kg	kg	--	1,62	--
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	82,7	81,3	87,1

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10	++	++	++
------------------------	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,11	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0,05	"
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,15	"	0 - 0,1	"	0 - 0,1	"
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,5	"	0 - 0,5	"	0 - 0,5	"
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,001	"	0 - 0,001	"	0 - 0,001	"
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	31	"	17	"	220	"
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	"	0 - 0,02	"	0 - 0,02	"
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	6,0	"	3,0	"	4,0	"
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,03	"	0 - 0,02	"	0 - 0,02	"
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,02	"	0,06	"	0,07	"
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,0003	"	0 - 0,0003	"	0 - 0,0003	"
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,18	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"	0 - 0,05	"
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	140	"	0 - 50	"	94	"
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,15	"	0 - 0,15	"	0 - 0,15	"
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,04	"	0,05	"	0,08	"
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,03	"	0,04	"	0,04	"

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,32	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,19	1,5	0,33
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,13	1,7	0,39
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,068	1,1	0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,086	0,84	0,17
Chryseen	mg/kg Ds	0,27	1,8	0,29
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,18	3,0	0,24
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,31	3,7	0,64

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Eenheid	408609	408612	408613
	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)	FUND02 401 (0-10)	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

PAK

Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,2	0,31
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,2 ^{x)}	15	2,6 ^{x)}

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	69	149	34
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	<4 ^{y)}	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	6 ^{y)}	5 ^{y)}	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	5 ^{y)}	22 ^{y)}	4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	8 ^{y)}	27 ^{y)}	5 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	12 ^{y)}	36 ^{y)}	8 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15 ^{y)}	33 ^{y)}	8 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	13 ^{y)}	17 ^{y)}	5 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	7 ^{y)}	7 ^{y)}	<2 ^{y)}

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	0,002	<0,001
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.	0,003 ^{x)}	n.a.
Som PCB (7 Ballschmider)	mg/kg Ds	n.a.	0,003 ^{x)}	n.a.

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	10,0	10,0	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	140	120	210
pH		8,3	8,3	9,0
Temperatuur	°C	19,5	20,0	19,9

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	0,6	0,3	0,4
Chloride [Cl]	mg/l	3,1	1,7	22
Sulfaat	mg/l	14	<5,0	9,4
Bromide	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	11	<5,0	<5,0
Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0	5,4
Barium (Ba)	µg/l	15	<10	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Kobalt (Co)	µg/l	2,9	<2,0	<2,0

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Eenheid	408609	408612	408613
	FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)	FUND02 401 (0-10)	FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)

Metalen (eluaatanalyse)

Koper (Cu)	µg/l	2,2	5,6	6,9
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	18	<5,0	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	<15	<15	<15
Vanadium (V)	µg/l	4,1	5,2	7,6
Zink (Zn)	µg/l	3,0	4,1	3,9

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

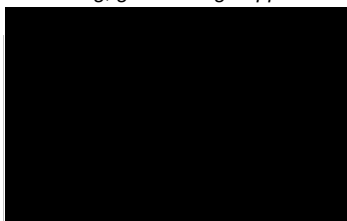
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Er worden verschillen geconstateerd met de richtlijnen indien er minder dan 2 kg monster is aangeleverd.

Begin van de analyses: 23.03.2021

Einde van de analyses: 30.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1029373 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011): Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN 16192: Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1: Chloride [Cl] Sulfaat

conform Protocolen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

conform NEN-EN 12880; AS3000, AS3200; NEN-EN 15934: Droge stof

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmitter)

<Geen informatie> : Massa monster < 2 kg

tesamen met uitloognorm^{*)}: Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief
Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief
Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief
Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief
Vanadium cumulatief

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1029373

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Koolwaterstof fractie C16-C20	408609, 408612, 408613
Som PCB (7 Ballschmitter)	408609, 408612, 408613
PCB 180	408609, 408612, 408613
Bromide	408609, 408612, 408613
PCB 52	408609, 408612, 408613
Fenanthreen	408609, 408612, 408613
PCB 138	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C10-C40	408609, 408612, 408613
Som PCB 6 (STI-tabel)	408609, 408612, 408613
Benzo(ghi)peryleen	408609, 408612, 408613
Som PAK (VROM)	408609, 408612, 408613
Benzo(a)anthraceen	408609, 408612, 408613
Anthraceen	408609, 408612, 408613
Tin (Sn)	408609, 408612, 408613
PCB 28	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C28-C32	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C12-C16	408609, 408612, 408613
Benzo(k)fluorantheen	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C24-C28	408609, 408612, 408613
Chryseen	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C10-C12	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C20-C24	408609, 408612, 408613
PCB 118	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C36-C40	408609, 408612, 408613
PCB 101	408609, 408612, 408613
Naftaleen	408609, 408612, 408613
Droge stof	408609, 408612, 408613
PCB 153	408609, 408612, 408613
Benzo-(a)-Pyreen	408609, 408612, 408613
Koolwaterstof fractie C32-C36	408609, 408612, 408613
Fluorantheen	408609, 408612, 408613
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	408609, 408612, 408613

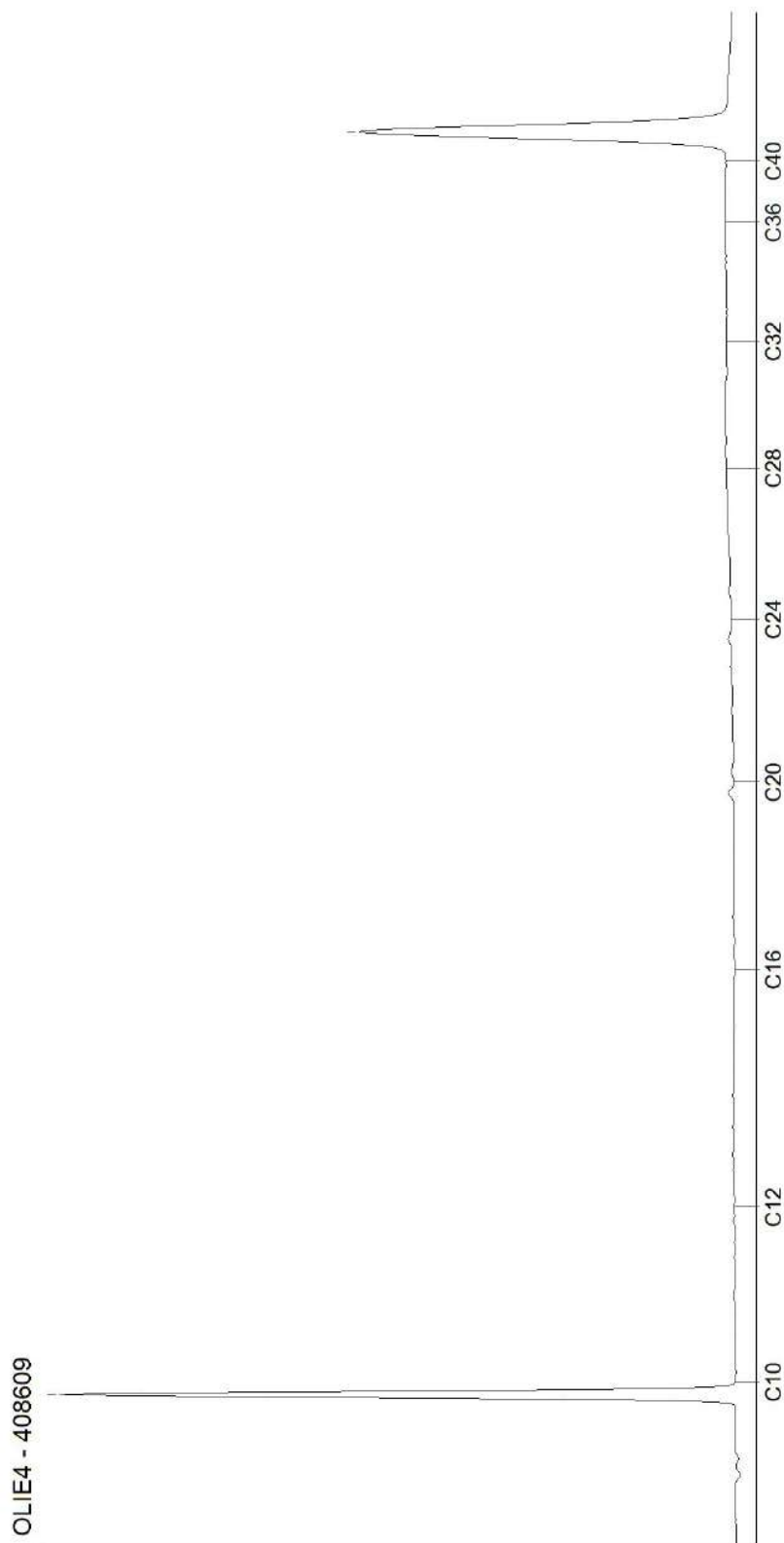
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1029373, Analysis No. 408609, created at 25.03.2021 13:14:51

Monster beschrijving: FUND01 201 (9-30) 202 (8-50)

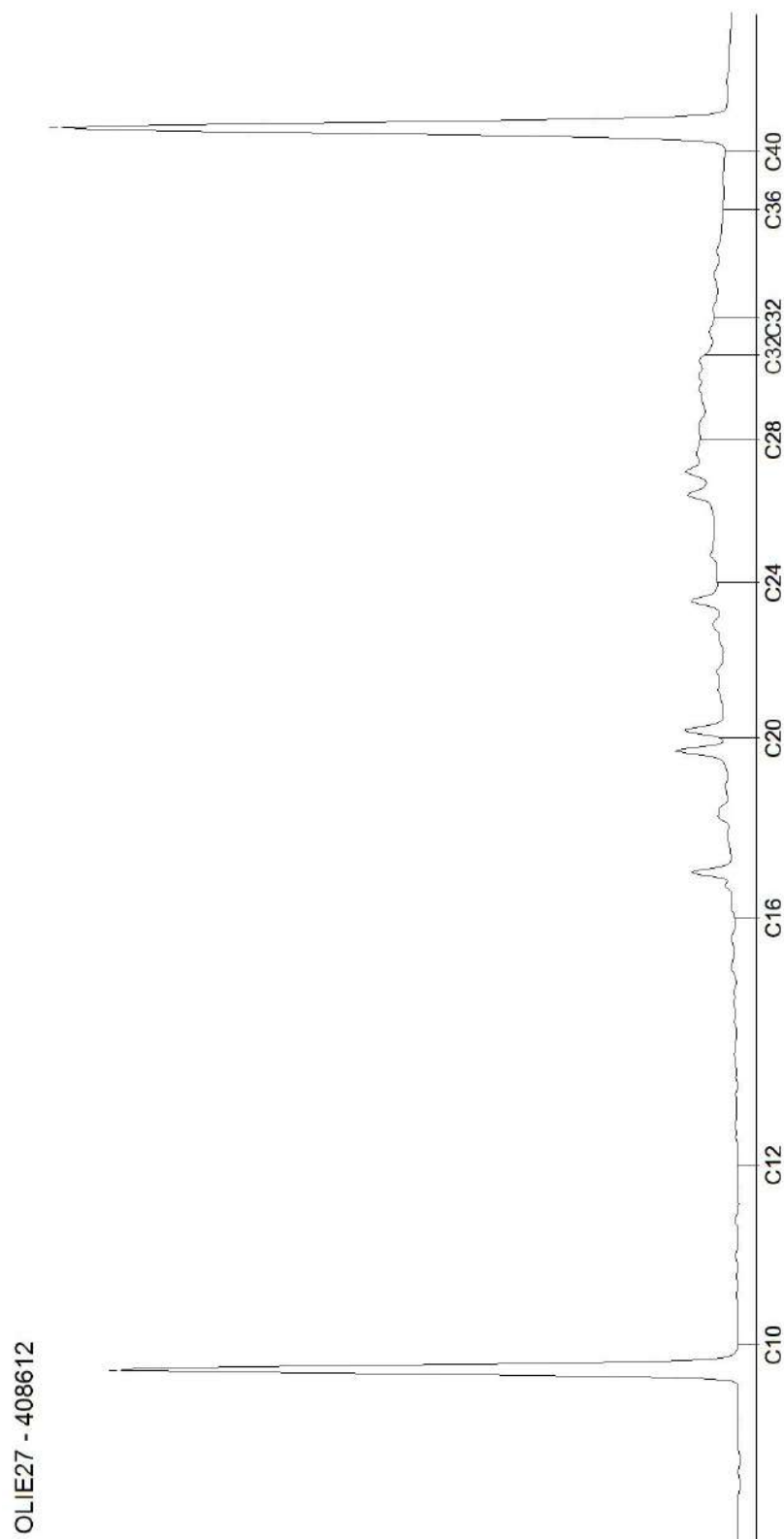


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1029373, Analysis No. 408612, created at 25.03.2021 11:47:49

Monster beschrijving: FUND02 401 (0-10)



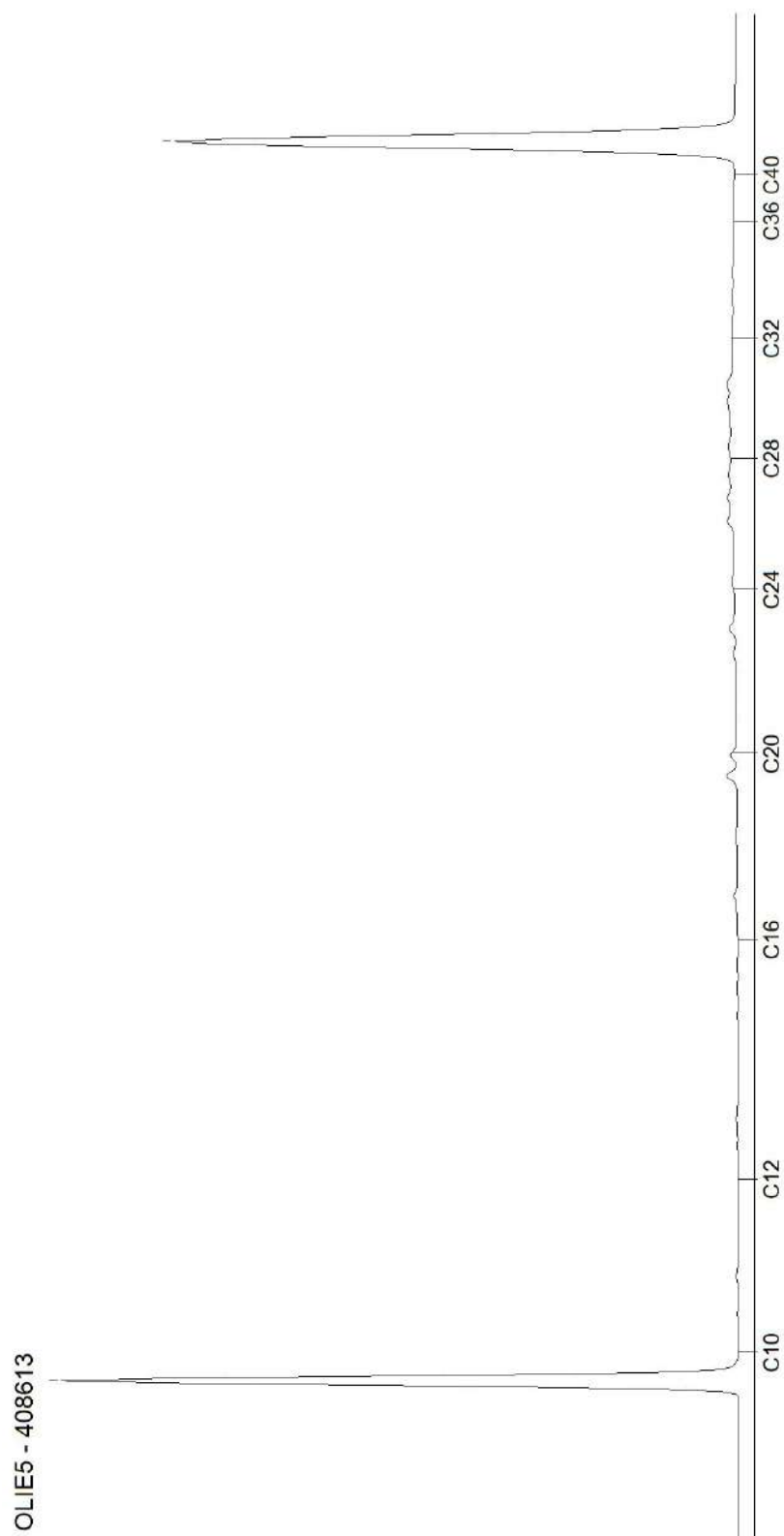
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1029373, Analysis No. 408613, created at 25.03.2021 12:49:08

Monster beschrijving: FUND03 406 (0-5) 408 (0-5) 409 (0-5)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 18.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1014370

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 12.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriende

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
351929	11.02.2021	BG101 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)
351939	11.02.2021	BG102 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)
351949	11.02.2021	BG103 119 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)
351958	11.02.2021	BG104 120 (0-50) 124 (0-50)
351961	11.02.2021	OG101 104 (70-120) 104 (120-150)

Eenheid	351929	351939	351949	351958	351961
	BG101 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)	BG102 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)	BG103 119 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)	BG104 120 (0-50) 124 (0-50)	OG101 104 (70-120) 104 (120-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	83,2	81,1	77,7	82,0	67,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	2,1	2,4	6,4	8,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	3,9 ^{x)}	4,8 ^{x)}	3,6 ^{x)}	10,4 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	27	47	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,1	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	10	15	7,5	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	11	34	18	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,9	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	32	39	61	35	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,6	0,10	0,24	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,3	0,075	0,26	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	0,77	<0,050	0,18	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,69	<0,050	0,14	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	1,2	0,11	0,24	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,88	<0,050	0,24	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	3,2	0,15	0,57	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,75	<0,050	0,18	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	11 ^{#)}	0,65 ^{#)}	2,1 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	42	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoff fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
351964	11.02.2021	OG102 102 (50-100) 111 (50-100) 116 (50-100) 122 (80-110) 124 (50-100)
351970	11.02.2021	OG103 111 (150-200) 116 (150-200) 124 (150-200)

Eenheid

351964	351970
OG102 102 (50-100) 111 (50-100) 116 (50-100) 122 (80-110) 124 (50-100)	OG103 111 (150-200) 116 (150-200) 124 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S Droge stof	%	83,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	<1,0
------------------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++
----------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseer	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Minerale olie (AS3000/AS3200)

Eenheid		351929	351939	351949	351958	351961
		BG101 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)	BG102 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)	BG103 119 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)	BG104 120 (0-50) 124 (0-50)	OG101 104 (70-120) 104 (120-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstofferactie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstofferactie C16-C20	mg/kg Ds	7 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstofferactie C20-C24	mg/kg Ds	12 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstofferactie C24-C28	mg/kg Ds	9 "	<5 "	7 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstofferactie C28-C32	mg/kg Ds	8 "	<5 "	8 "	<5 "	8 "
Koolwaterstofferactie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstofferactie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0019
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0029	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0027	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0033	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,012 ^{#)}	0,0061 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Eenheid	351964	351970
	OG102 102 (80-100) 111 (80-100) 116 (80-100) 122 (80-110) 124 (80-100)	OG103 111 (150-200) 116 (150-200) 124 (150-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}	0,0049 ^{*)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.02.2021

Einde van de analyses: 18.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, worden de resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
 Klantenservice

Tel. [REDACTED]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1014370 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

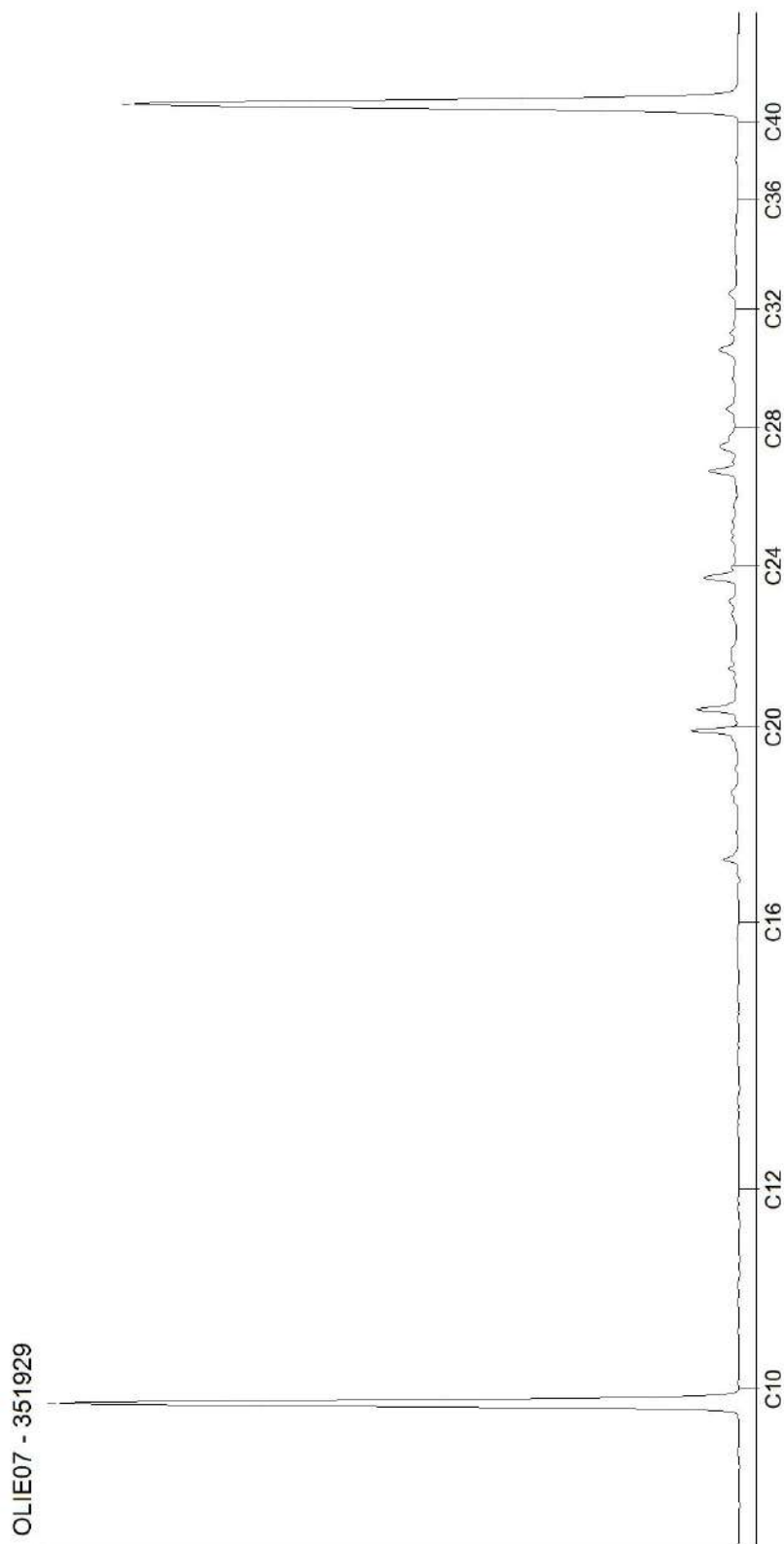
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351929, created at 17.02.2021 08:47:55

Monster beschrijving: BG101 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50)

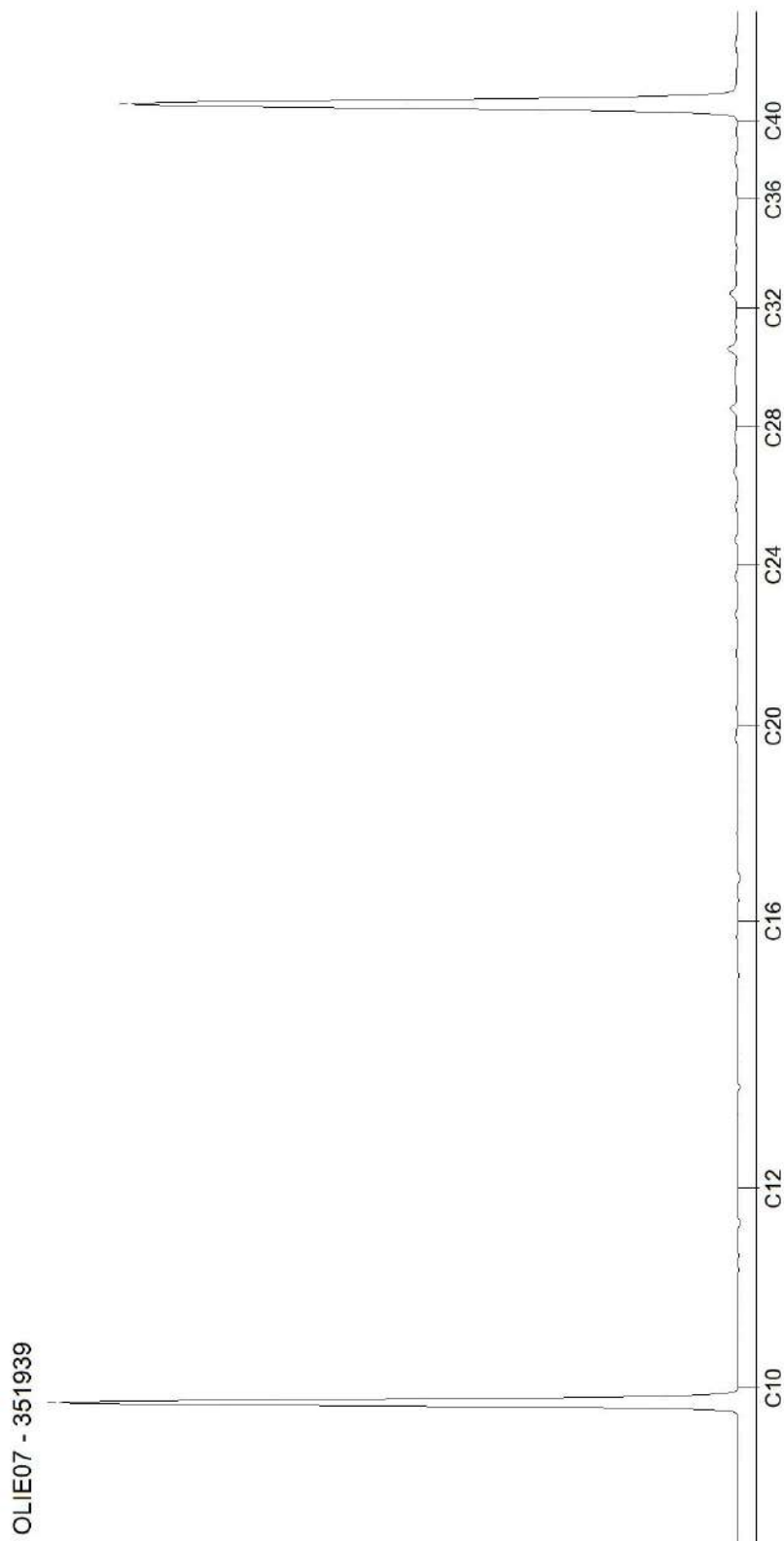


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351939, created at 17.02.2021 08:47:55

Monster beschrijving: BG102 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-20) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)

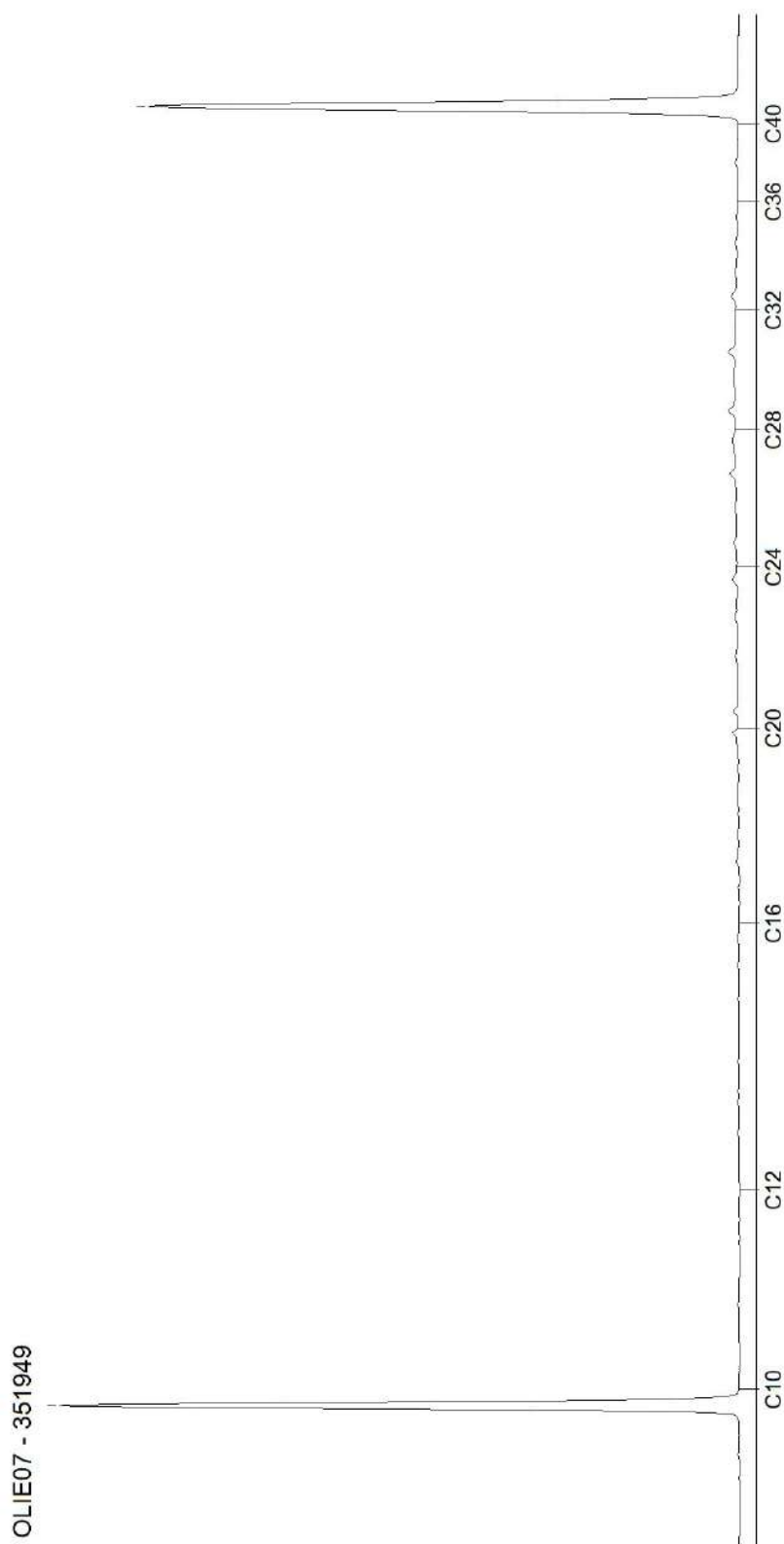


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351949, created at 17.02.2021 08:47:55

Monster beschrijving: BG103 119 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 125 (0-30) 126 (0-50) 127 (0-50) 128 (0-50)

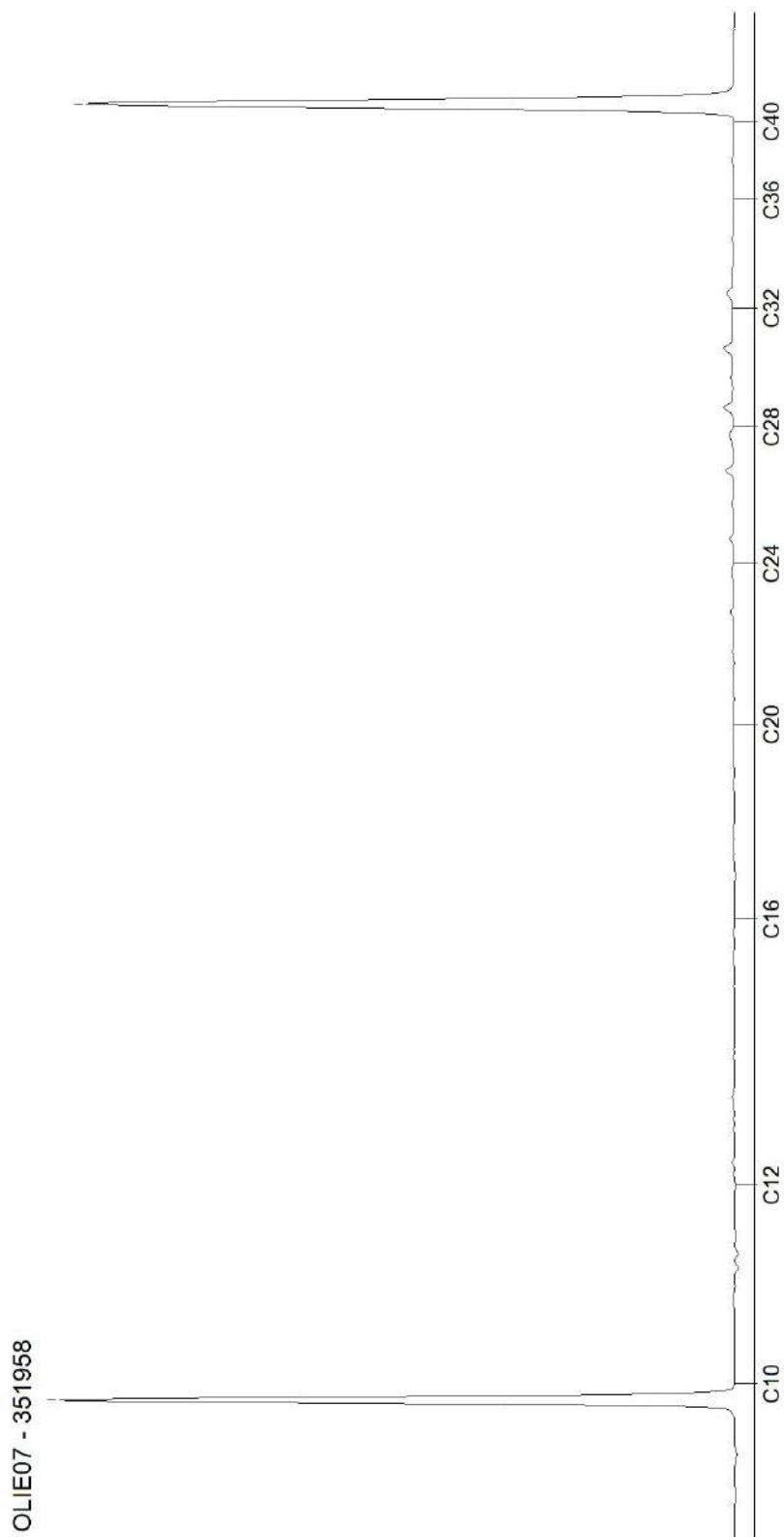


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351958, created at 17.02.2021 08:47:56

Monster beschrijving: BG104 120 (0-50) 124 (0-50)

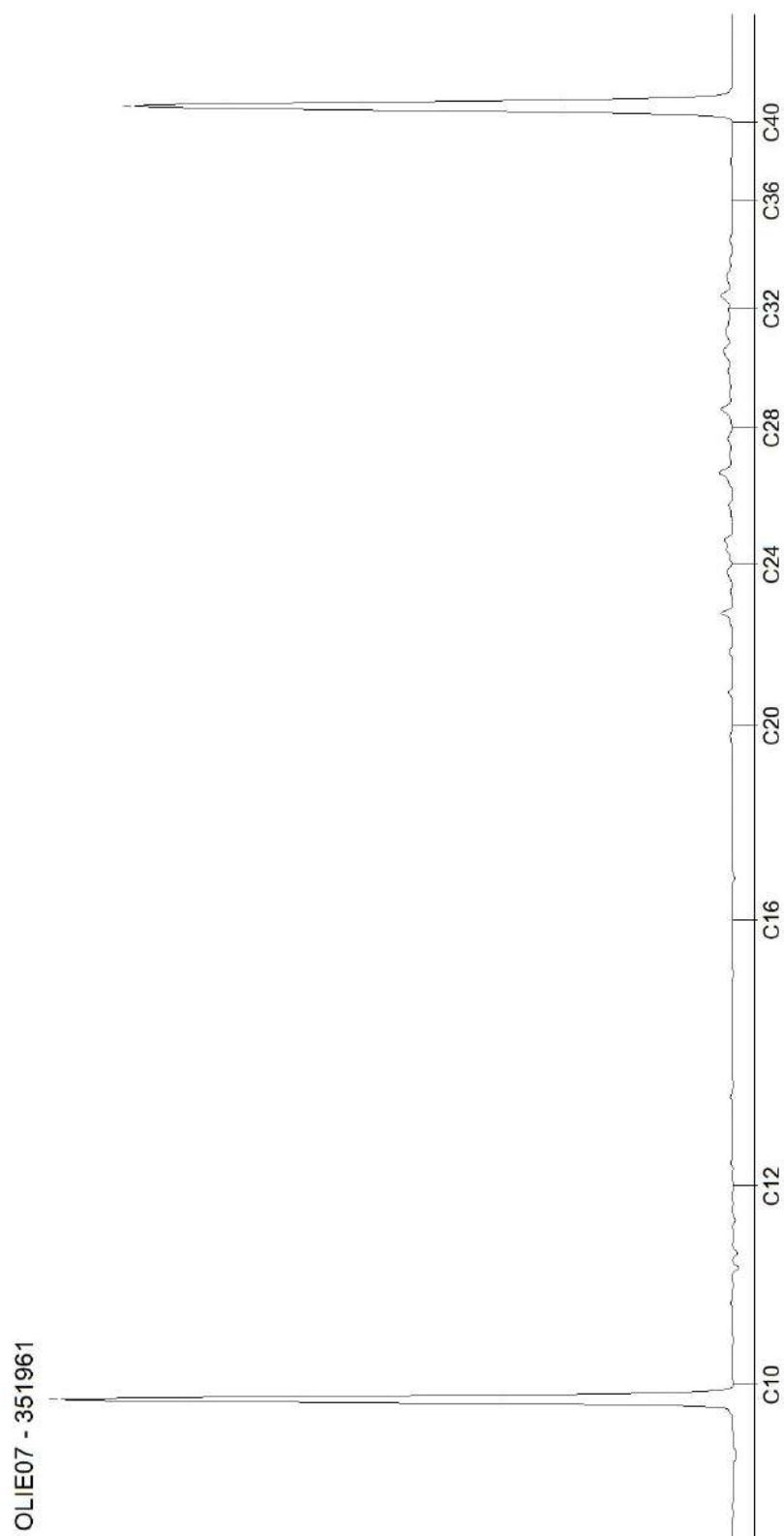


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351961, created at 17.02.2021 08:47:56

Monster beschrijving: OG101 104 (70-120) 104 (120-150)

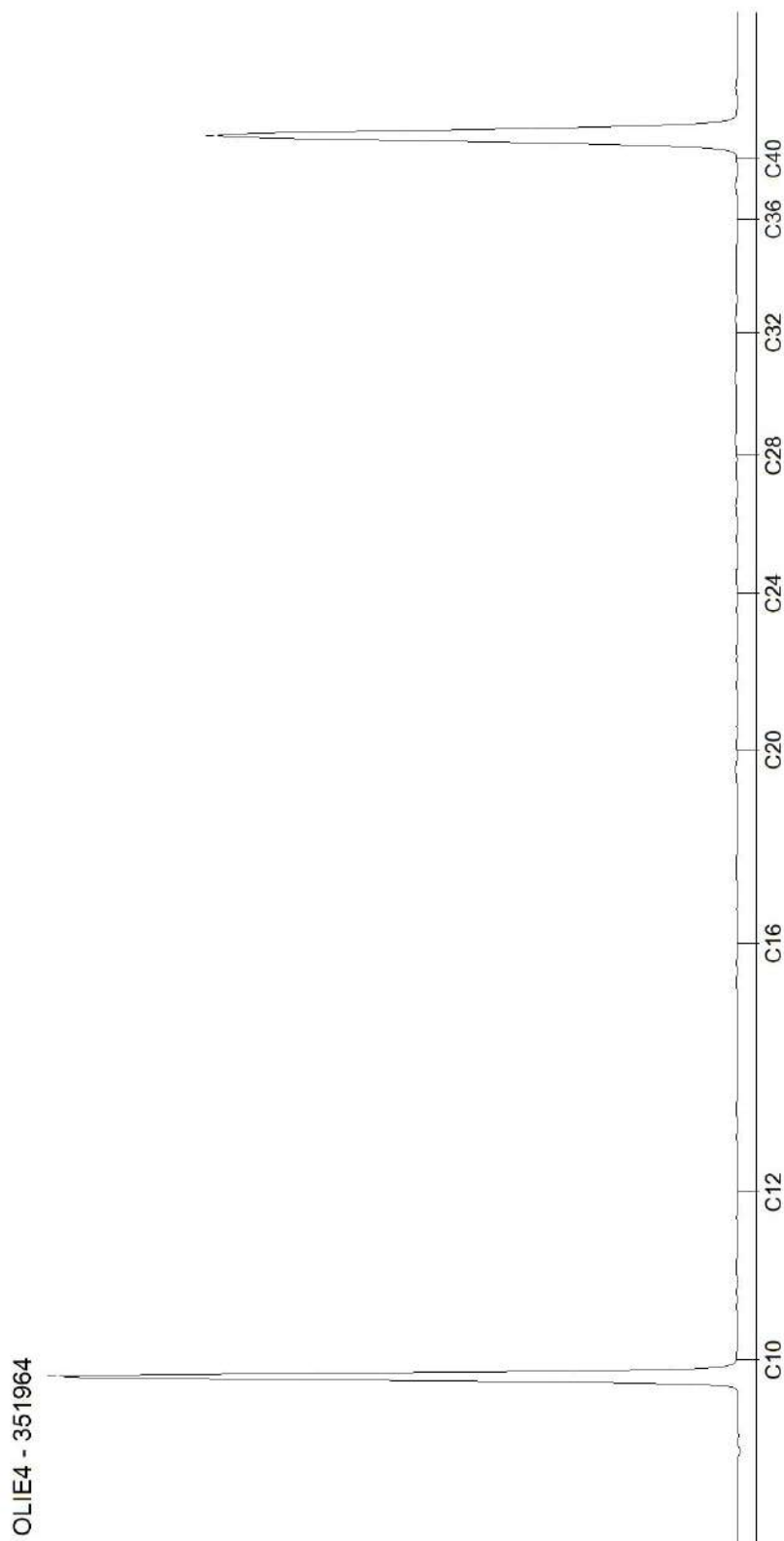


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351964, created at 17.02.2021 07:22:04

Monster beschrijving: OG102 102 (50-100) 111 (50-100) 116 (50-100) 122 (80-110) 124 (50-100)

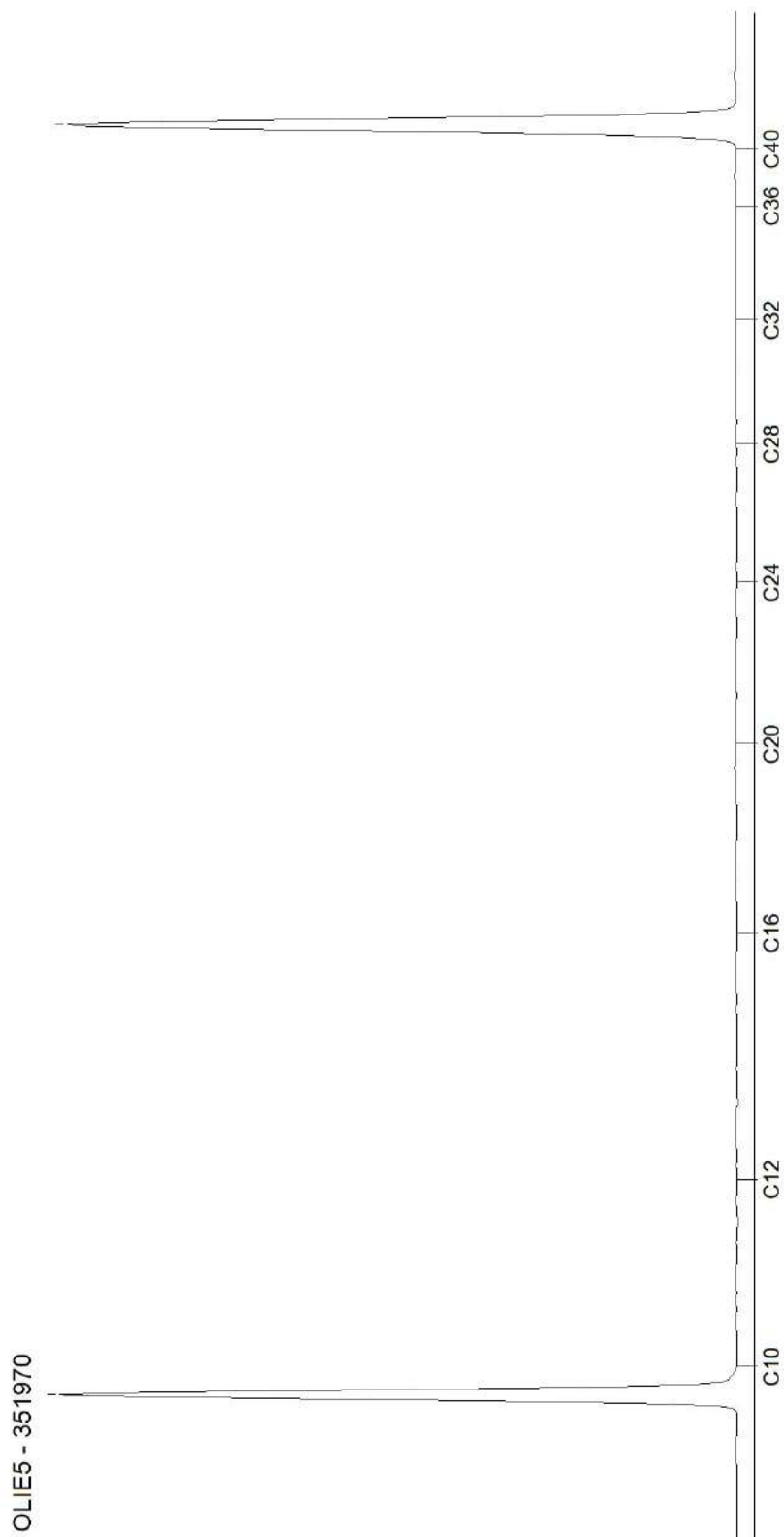


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1014370, Analysis No. 351970, created at 17.02.2021 10:18:34

Monster beschrijving: OG103 111 (150-200) 116 (150-200) 124 (150-200)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1017861

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 25.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriende

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
370629	11.02.2021	101-1 101 (0-50)
370630	11.02.2021	102-1 102 (0-50)
370631	11.02.2021	103-1 103 (0-50)
370632	11.02.2021	104-1 104 (0-50)
370633	11.02.2021	105-1 105 (0-50)

Eenheid

370629
101-1 101 (0-50)

370630
102-1 102 (0-50)

370631
103-1 103 (0-50)

370632
104-1 104 (0-50)

370633
105-1 105 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	86,4	82,4	83,1	81,0	79,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,6	3,0	3,8	3,1	3,4
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,7 ^{x)}	2,8 ^{x)}	3,7 ^{x)}	3,8 ^{x)}	3,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	3,2	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,67	<0,050	14	<0,050	0,14
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,53	<0,050	12	<0,050	0,15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,32	<0,050	6,6	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	6,5	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,56	<0,050	12	<0,050	0,12
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,54	0,12	14	0,072	0,22
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,4	0,13	32	0,14	0,29
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	6,3	<0,050	0,082
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb)}	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,8 ^{#)}	0,53 ^{#)}	110 ^{#)}	0,49 ^{#)}	1,1 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
370634	11.02.2021	106-1 106 (0-50)
370635	11.02.2021	107-1 107 (0-50)
370636	11.02.2021	108-1 108 (0-50)
370637	11.02.2021	109-1 109 (0-50)

Eenheid

370634
106-1 106 (0-50)

370635
107-1 107 (0-50)

370636
108-1 108 (0-50)

370637
109-1 109 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	76,9	80,6	79,9	78,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	2,8	2,0	4,6
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,8 ^{x)}	2,8 ^{x)}	3,9 ^{x)}	3,7 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,079	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,073	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,083	0,10	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 ^{#)}	0,50 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 25.02.2021

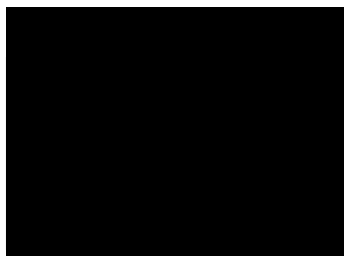
Einde van de analyses: 03.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1017861 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1017861

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Anthraceen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Fluorantheen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo-(a)-Pyreen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo(k)fluorantheen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Naftaleen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo(a)anthraceen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Benzo(ghi)perylene	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Droge stof	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Chryseen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637
Fenanthreen	370629, 370630, 370631, 370632, 370633, 370634, 370635, 370636, 370637

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	10.03.2021
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1024460

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1024460 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie	08.03.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

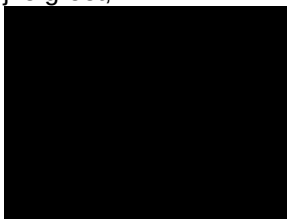
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024460 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387404	08.03.2021	103a-1 103a (0-50)
387405	08.03.2021	103b-1 103b (0-50)
387406	08.03.2021	103c-1 103c (0-50)
387407	08.03.2021	103d-1 103d (0-50)

Eenheid

387404	387405	387406	387407
103a-1 103a (0-50)	103b-1 103b (0-50)	103c-1 103c (0-50)	103d-1 103d (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	86,2	85,1	84,5	85,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,3	2,1	3,0	3,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}	3,8 ^{x)}	5,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,95	7,8	0,25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,24	1,4	28	1,1
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,26	1,2	26	1,0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{m)}	0,68	15	0,59
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,60	13	0,55
S Chryseen	mg/kg Ds	0,29	1,3	25	0,98
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,23	2,6	33	1,3
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,41	3,5	54	2,1
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,10 ^{m)}	0,71	14	0,63
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,14	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,9 ^{#)}	13 ^{#)}	220	8,5 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2021

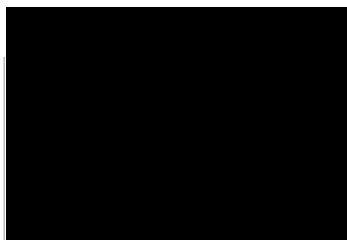
Einde van de analyses: 10.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1024460 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.  **Tel.** 
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 26.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1016245

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [Redacted]
Klantenservice [Redacted]

Tel. [Redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361714	17.02.2021	215-1 215 (8-40)
361715	18.02.2021	225-1 225 (0-30)
361716	17.02.2021	MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (8-40)
361721	17.02.2021	MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)
361727	17.02.2021	MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-50) 213 (40-60)

Eenheid

361714
215-1 215 (8-40)

361715
225-1 225 (0-30)

361716
MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (8-40)

361721
MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)

361727
MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-50) 213 (40-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,7	88,8	84,2	83,0	84,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	7,2	5,9	<1,0	3,1	1,4
------------------	------	-----	-----	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,5 ^{x)}	4,6 ^{x)}	1,0 ^{x)}	2,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	63	53	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	6,9	4,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,6	62	<5,0	5,8	6,2
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	35	44	<10	20	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	8,0	14	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	77	60	<20	40	38

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	3,6	0,56	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	11	1,6	0,061	0,12	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	11	1,4	0,093	0,18	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	6,8	0,87	<0,050	0,095	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	5,7	0,71	<0,050	0,070	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	9,0	1,7	0,074	0,14	0,065
S Fenanthreen	mg/kg Ds	13	2,0	0,078	0,14	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	22	3,3	0,14	0,19	0,066
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	6,4	0,93	<0,050	0,093	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	0,079	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	89 ^{#)}	13	0,62 ^{#)}	1,1 ^{#)}	0,41 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	490	230	<35	<35	<35
S Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 9



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361733	17.02.2021	MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)
361738	17.02.2021	MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)
361743	17.02.2021	MM206 226 (0-50)
361744	18.02.2021	MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)
361749	17.02.2021	MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)

Eenheid

361733	361738	361743	361744	361749
MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)	MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)	MM206 226 (0-50)	MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)	MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,9	81,9	88,2	88,0	83,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	16	3,0	<1,0	2,7
------------------	------	-----	----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}	2,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	21	48	51	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,22	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	<3,0	3,5	4,6	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	12	12	26	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	20	36	220	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,3	<4,0	9,1	12	4,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	44	75	200	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	<0,050	0,13	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,83	0,23	0,67	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,65	0,29	0,77	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,43	0,20	0,67	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,35	0,12	0,39	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,93	0,23	0,58	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,56	0,20	0,34	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	1,6	0,41	1,0	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,38	0,19	0,58	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	5,9 ^{#)}	1,9 ^{#)}	5,2 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	48	760	160	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	15 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
361753	17.02.2021	MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (90-140) 226 (100-150)
361758	17.02.2021	MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)

Eenheid

361753**361758**

MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (90-140) 226 (100-150)

MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	83,1	85,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	5,2	2,9
------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,6 ^{x)}	2,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++
----------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,3	9,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	7,1	4,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	43	53

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	2,5	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	6,9	0,21
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	5,1	0,27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,1	0,26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	2,8	0,14
S Chryseen	mg/kg Ds	6,0	0,26
S Fenanthreen	mg/kg Ds	11	0,15
S Fluorantheen	mg/kg Ds	18	0,33
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,9	0,20
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,14	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	58	1,9 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	280	190
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Eenheid

361714
215-1 215 (8-40)

361715
225-1 225 (0-30)

361716
MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)

361721
MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)

361727
MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-50) 213 (40-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	21 "	11 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	100 "	30 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	100 "	38 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	100 "	50 "	<5 "	<5 "	8 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	81 "	52 "	<5 "	<5 "	11 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	60 "	32 "	<5 "	<5 "	7 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	26 "	14 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Eenheid	361733	361738	361743	361744	361749
	MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)	MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)	MM206 226 (0-50)	MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)	MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	42 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	20 "	8 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	9 "	42 "	18 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	11 "	87 "	30 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	12 "	170 "	41 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	7 "	250 "	36 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	140 "	26 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Eenheid

361753

361758

MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (80-140) 226 (100-150)

MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	12	”	<3	”
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	60	”	8	”
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	120	”	22	”
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	39	”	49	”
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	25	”	54	”
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	14	”	31	”
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	7	”	15	”

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0020 m)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0056 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 19.02.2021

Einde van de analyses: 26.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016245 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Bijlage bij Opdrachtnr. 1016245****CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

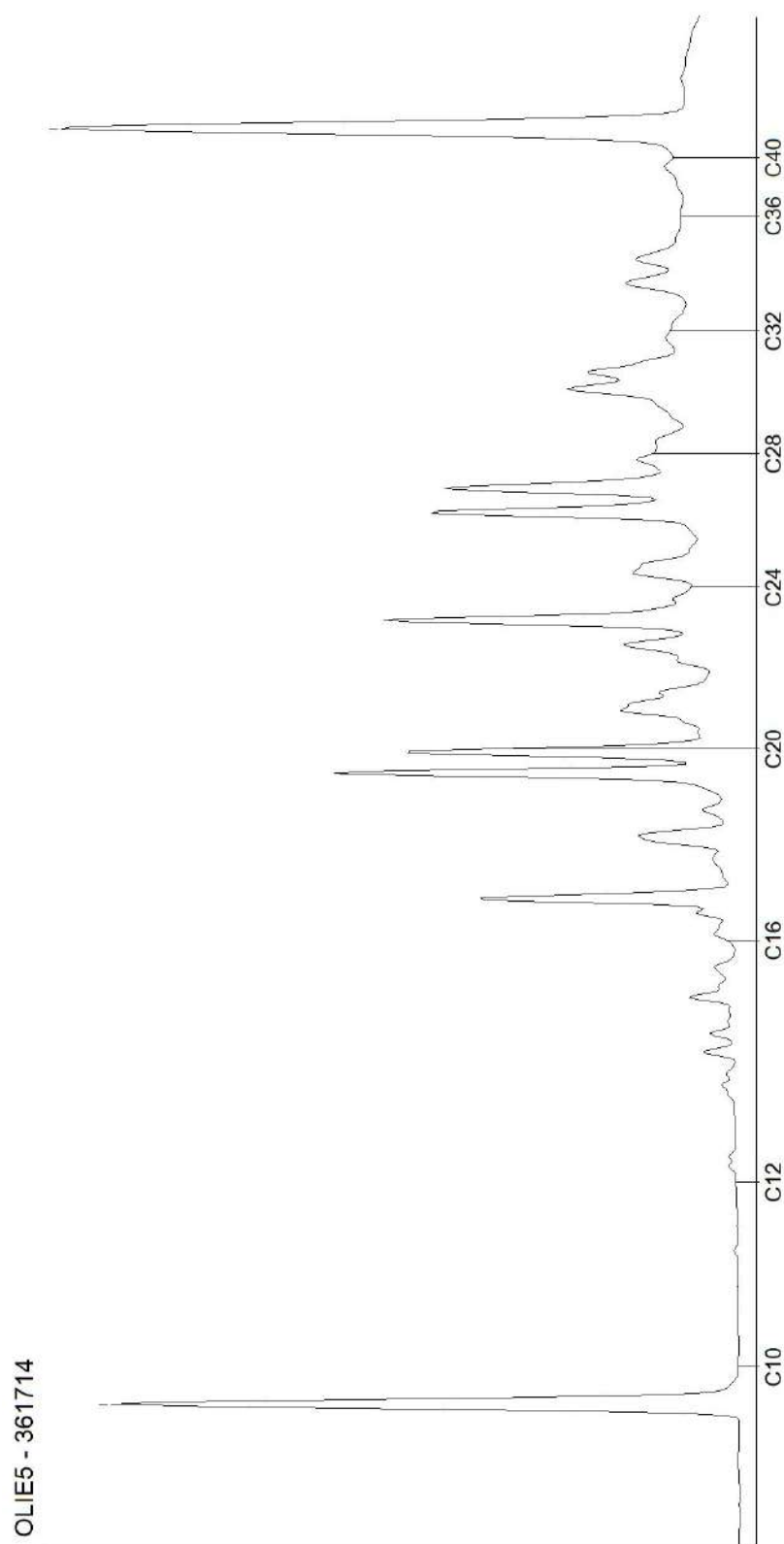
Naftaleen 361714, 361716, 361721, 361727, 361733, 361738, 361743, 361749, 361753, 361758

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361714, created at 24.02.2021 08:44:56

Monster beschrijving: 215-1 215 (8-40)

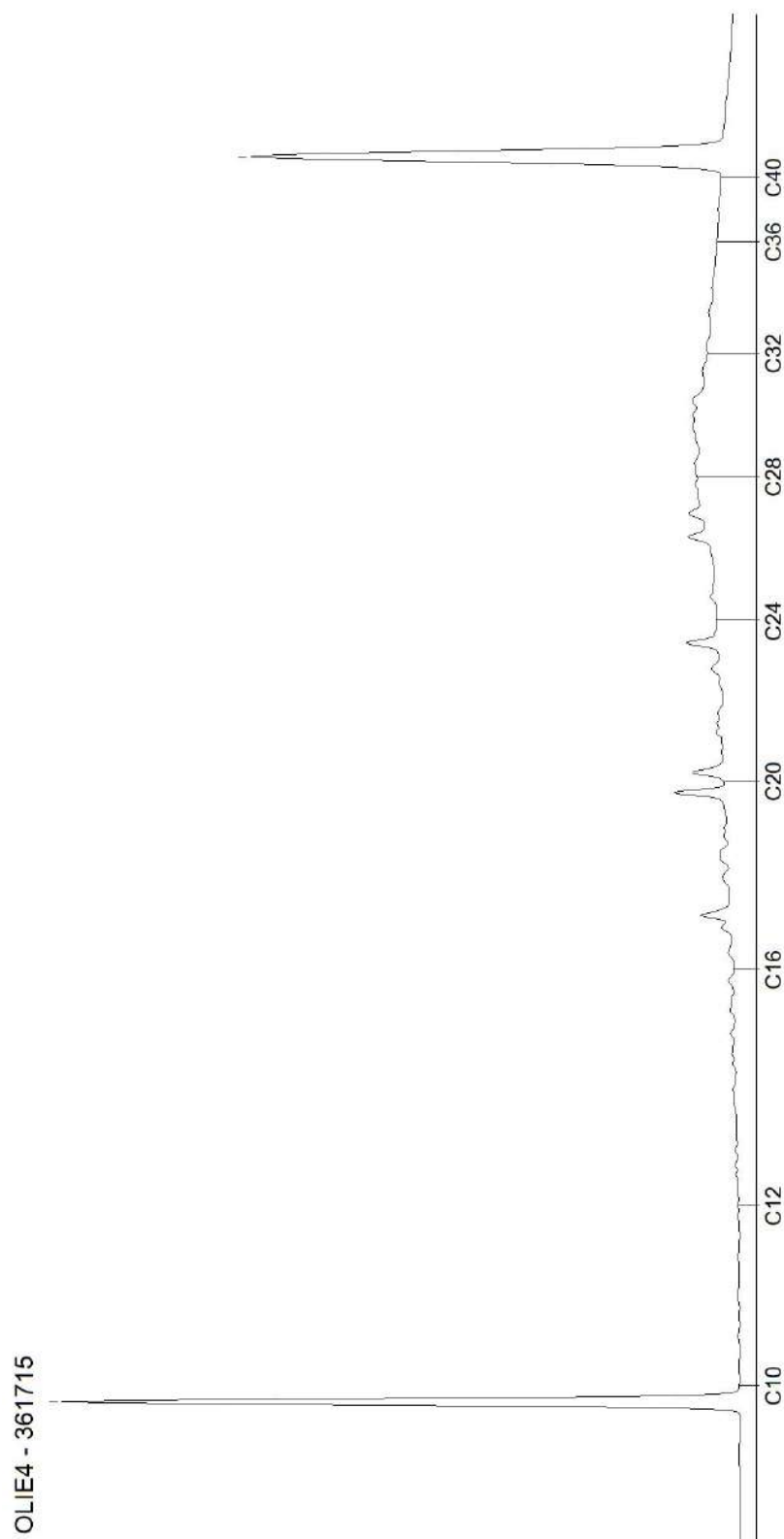


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361715, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: 225-1 225 (0-30)



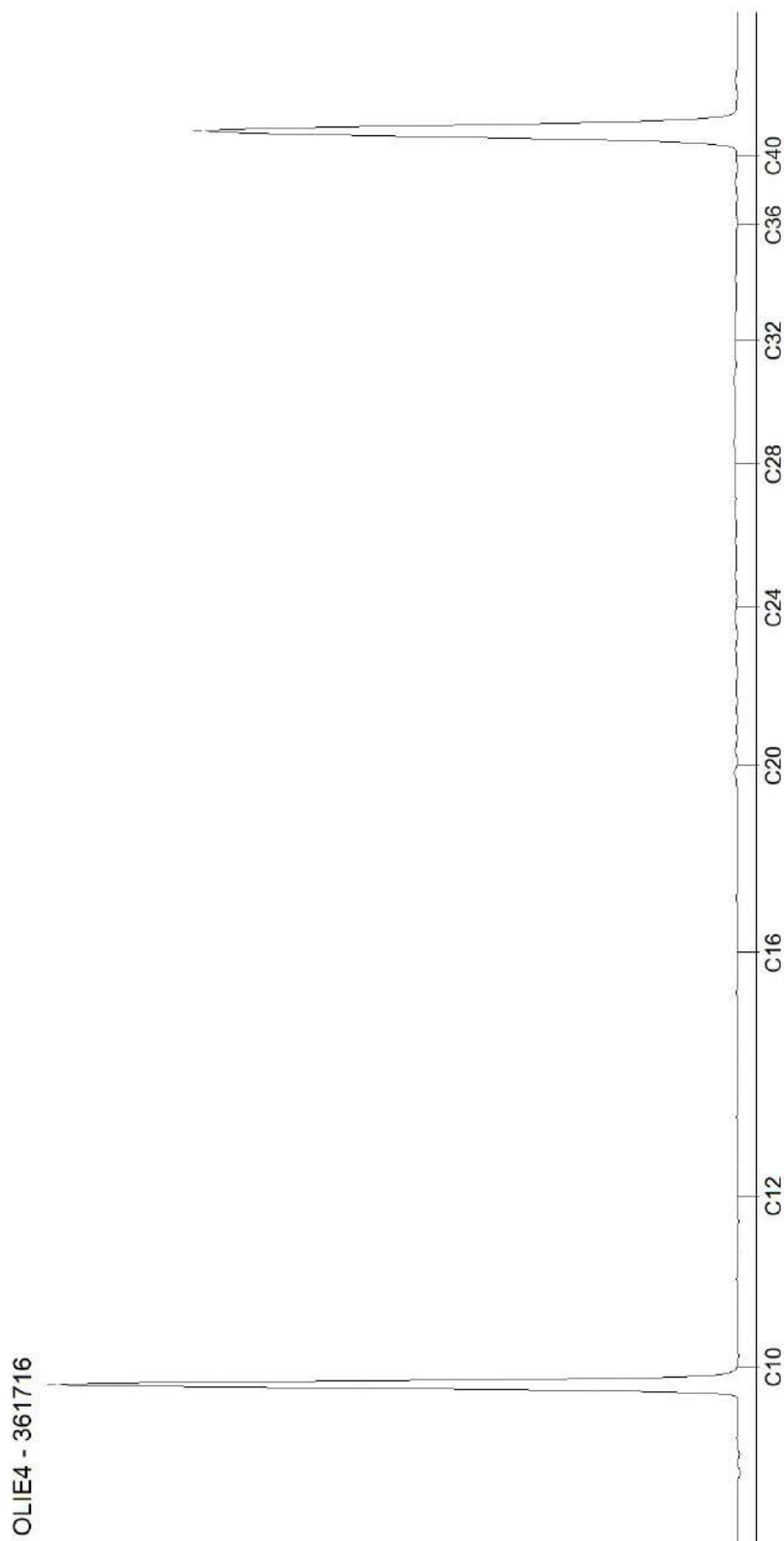
Blad 2 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361716, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: MM201 201 (30-80) 202 (50-100) 203 (0-50) 204 (8-40)



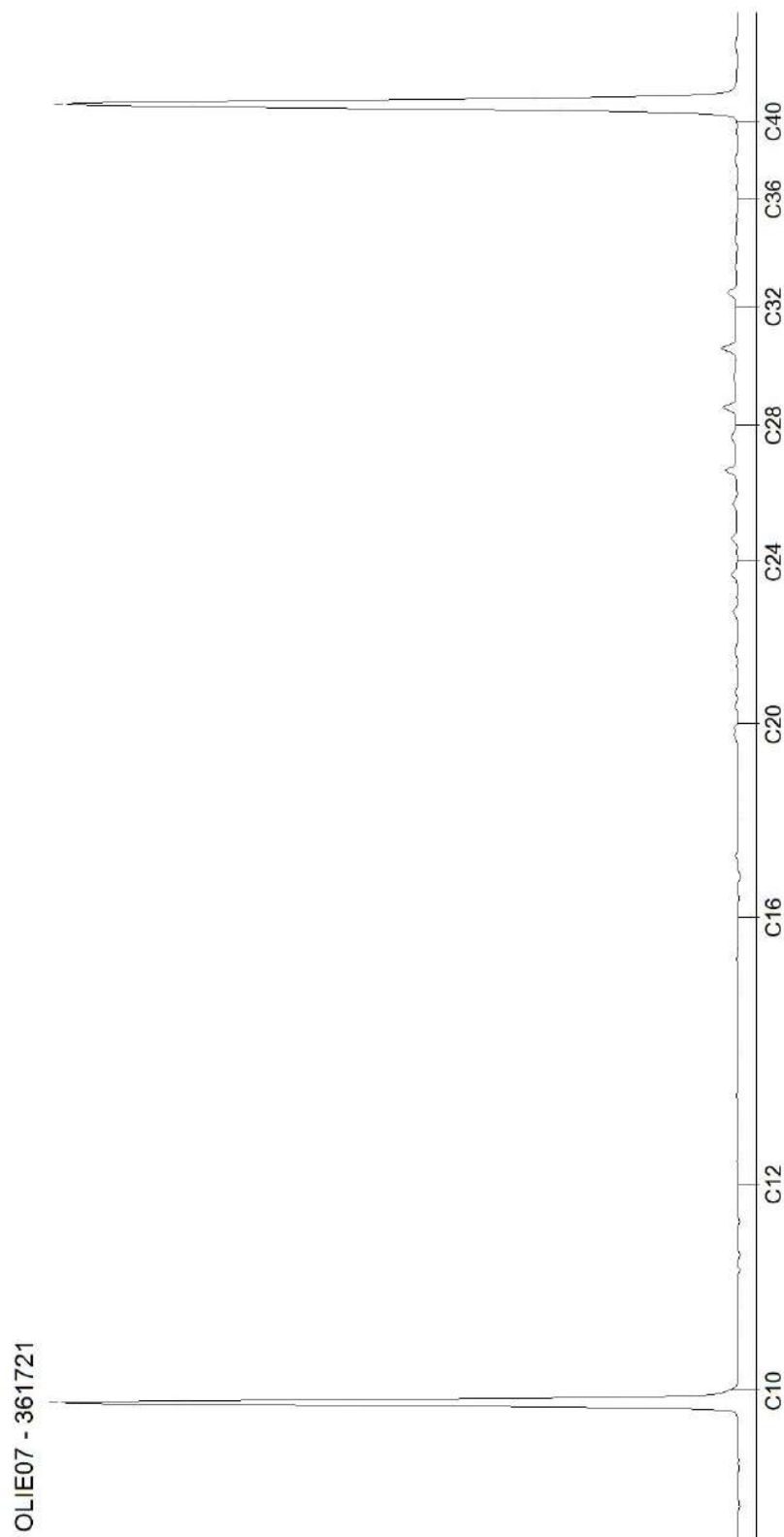
Blad 3 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361721, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM202 203 (50-80) 204 (40-60) 205 (0-50) 207 (0-50) 216 (10-50)



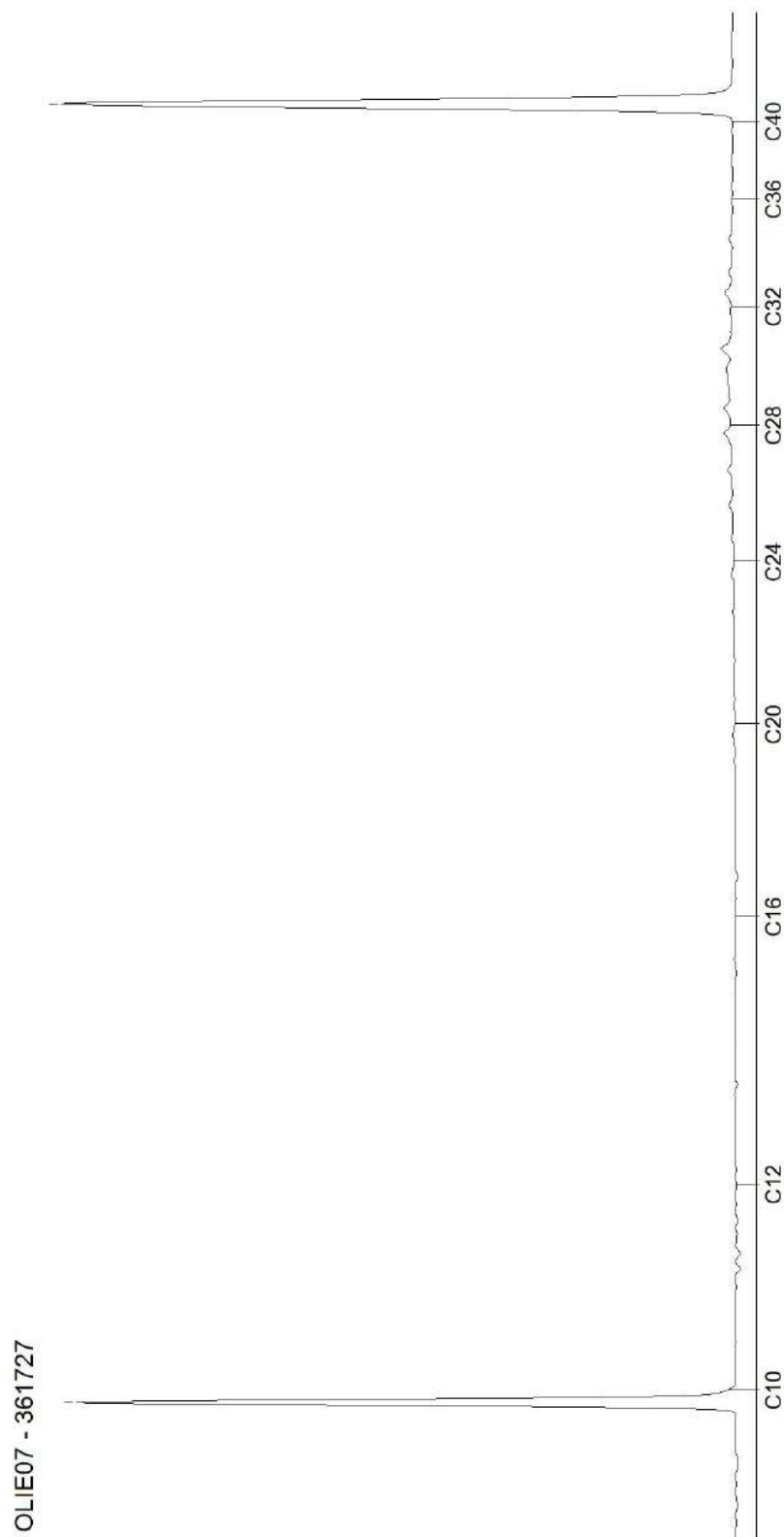
Blad 4 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361727, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM203 208 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50) 212 (40-50) 213 (40-60)



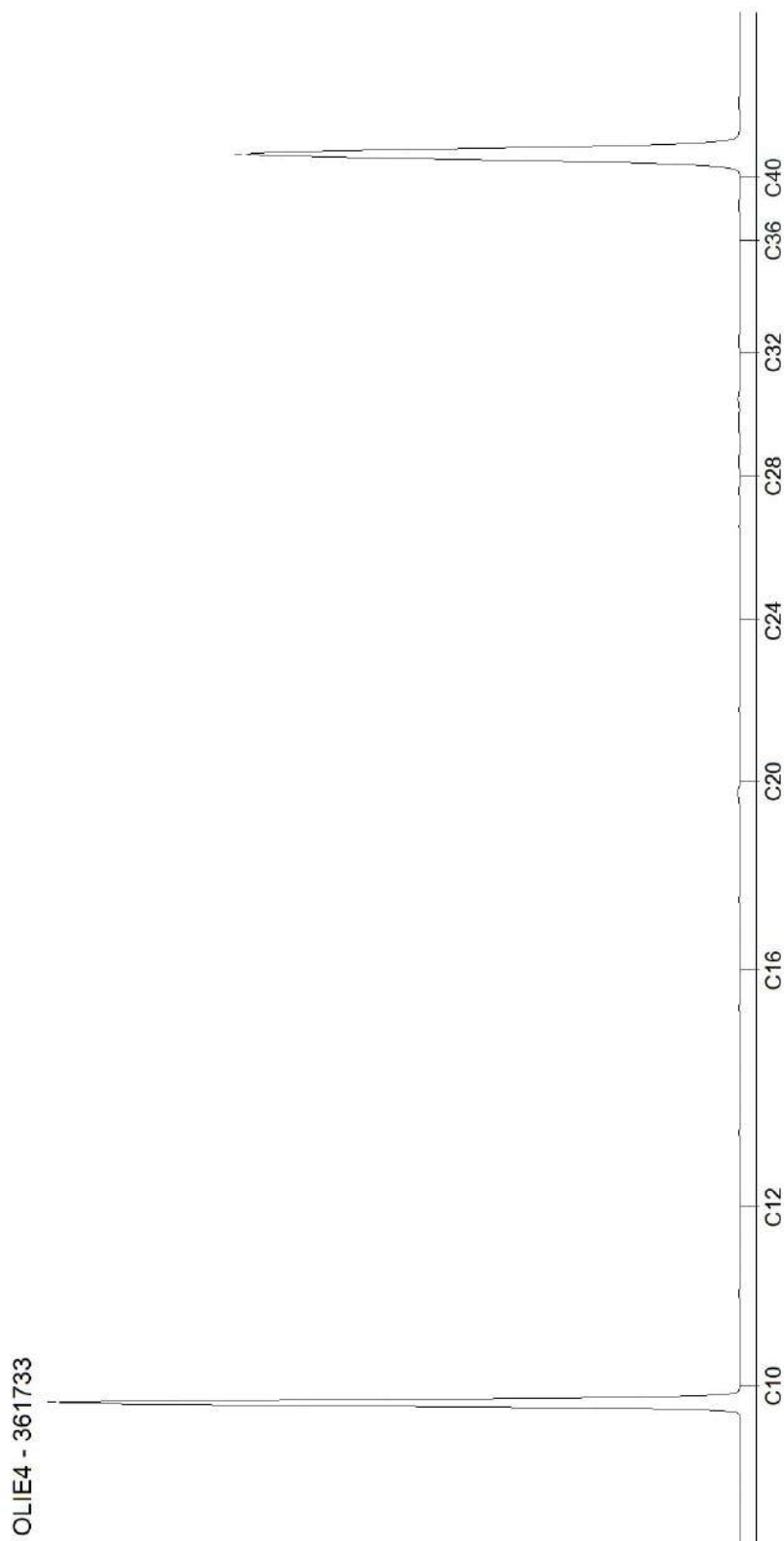
Blad 5 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361733, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: MM204 209 (8-50) 212 (7-40) 213 (8-40) 302 (8-50)



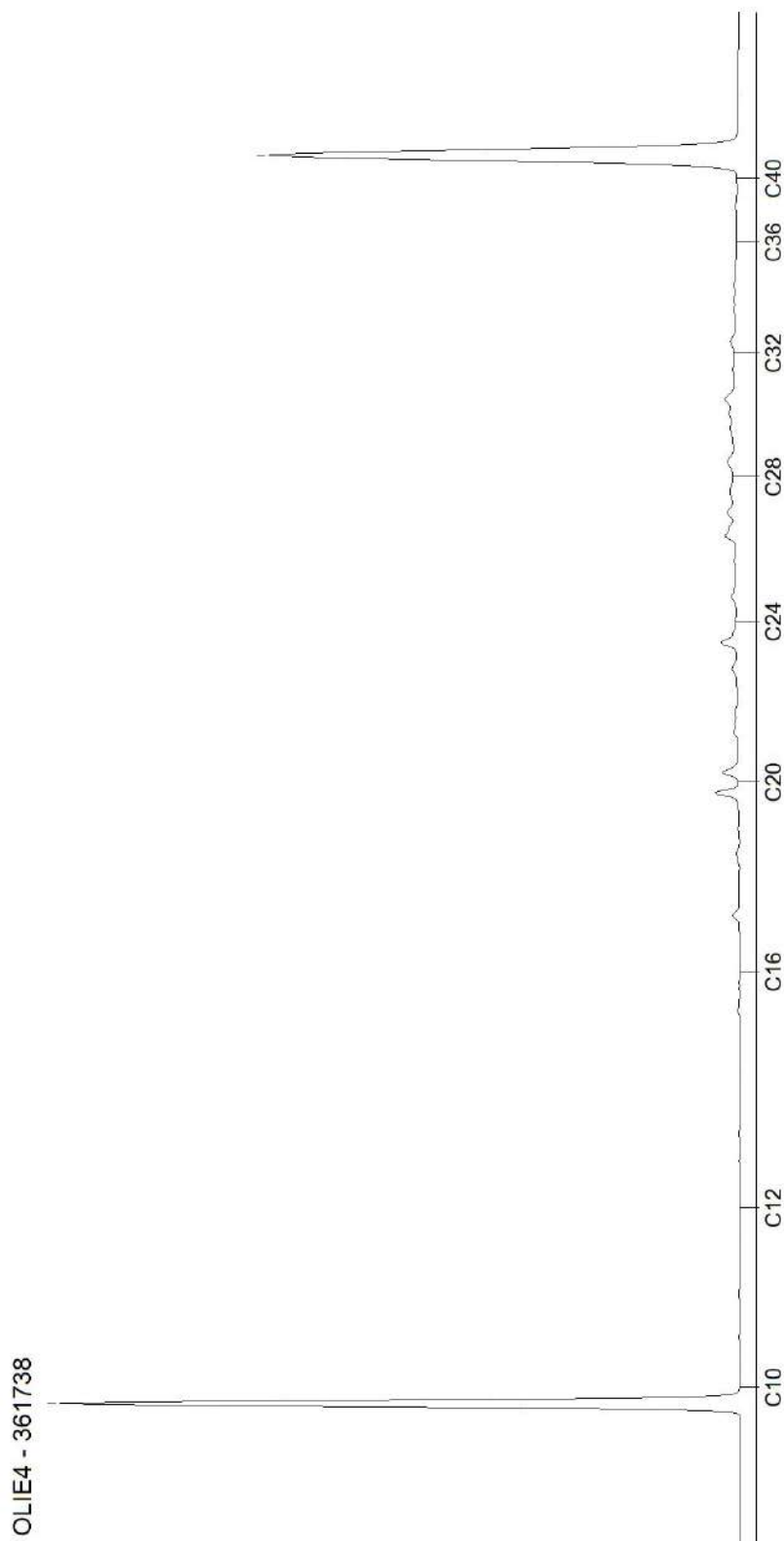
Blad 6 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361738, created at 24.02.2021 08:58:31

Monster beschrijving: MM205 217 (8-30) 219 (0-50) 220 (0-50) 224 (0-50)



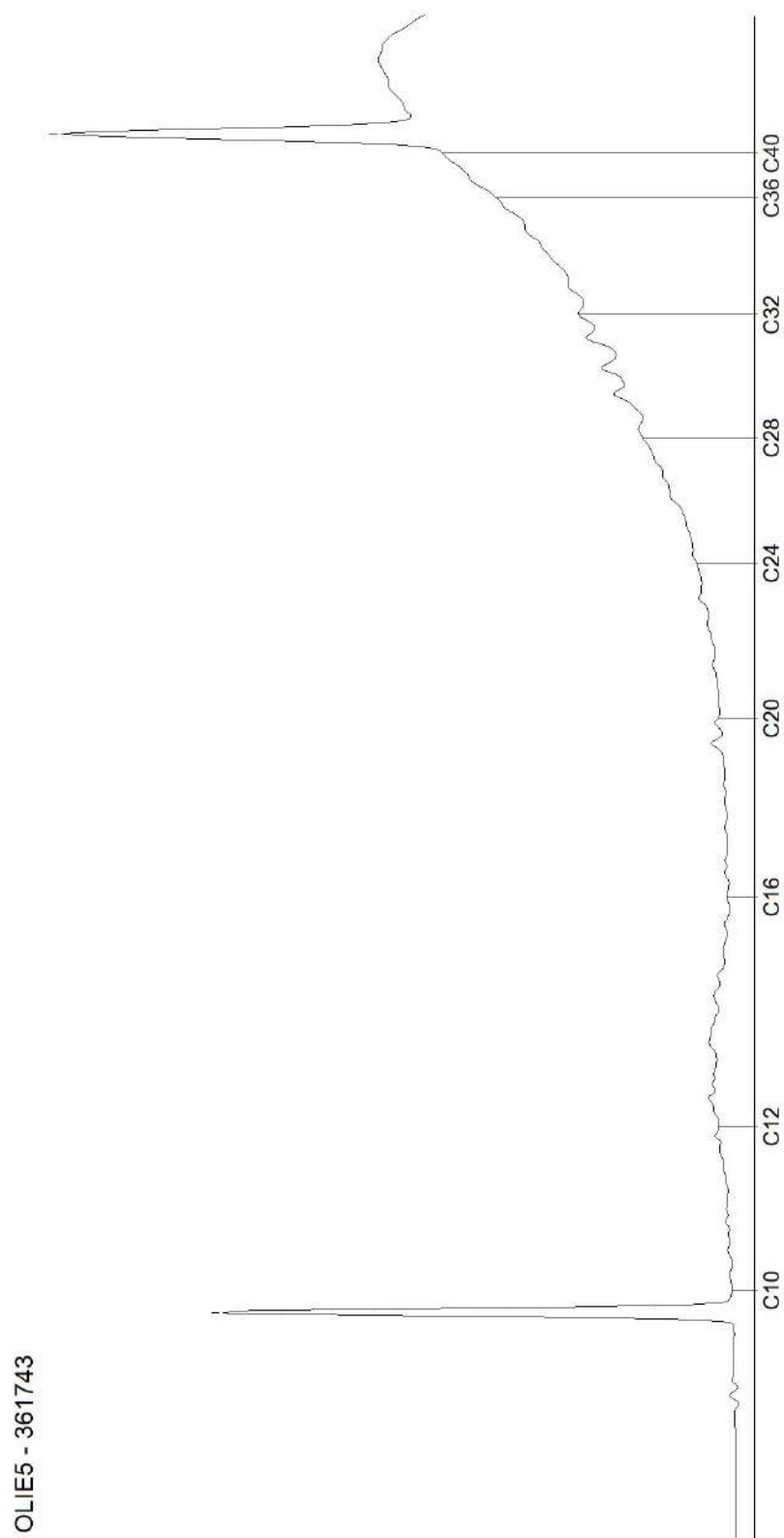
Blad 7 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361743, created at 24.02.2021 08:44:56

Monster beschrijving: MM206 226 (0-50)



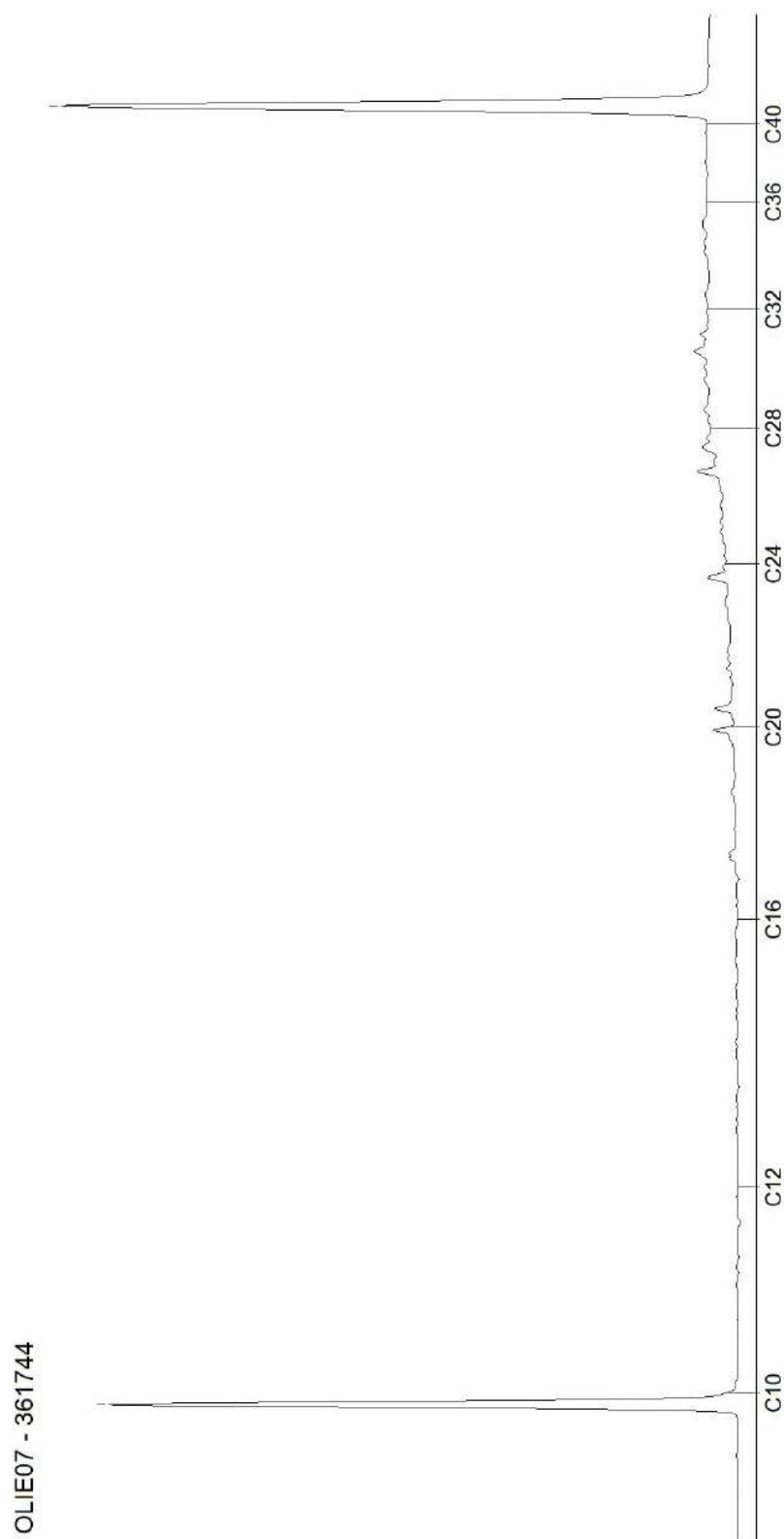
Blad 8 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361744, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM207 405 (5-50) 407 (10-60) 408 (5-30) 410 (25-75)

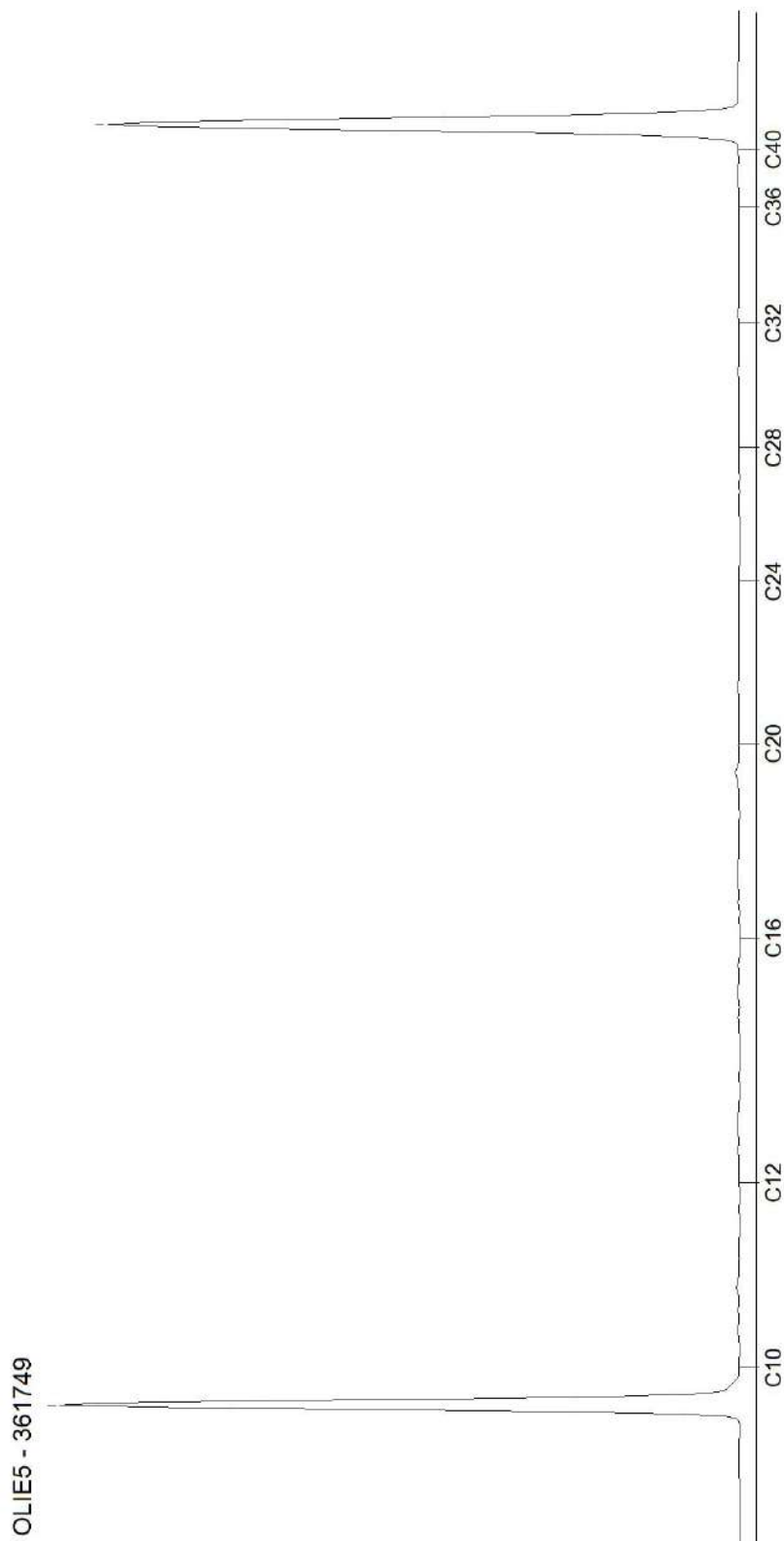


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361749, created at 24.02.2021 08:44:56

Monster beschrijving: MM208 208 (100-150) 213 (60-110) 216 (100-150)



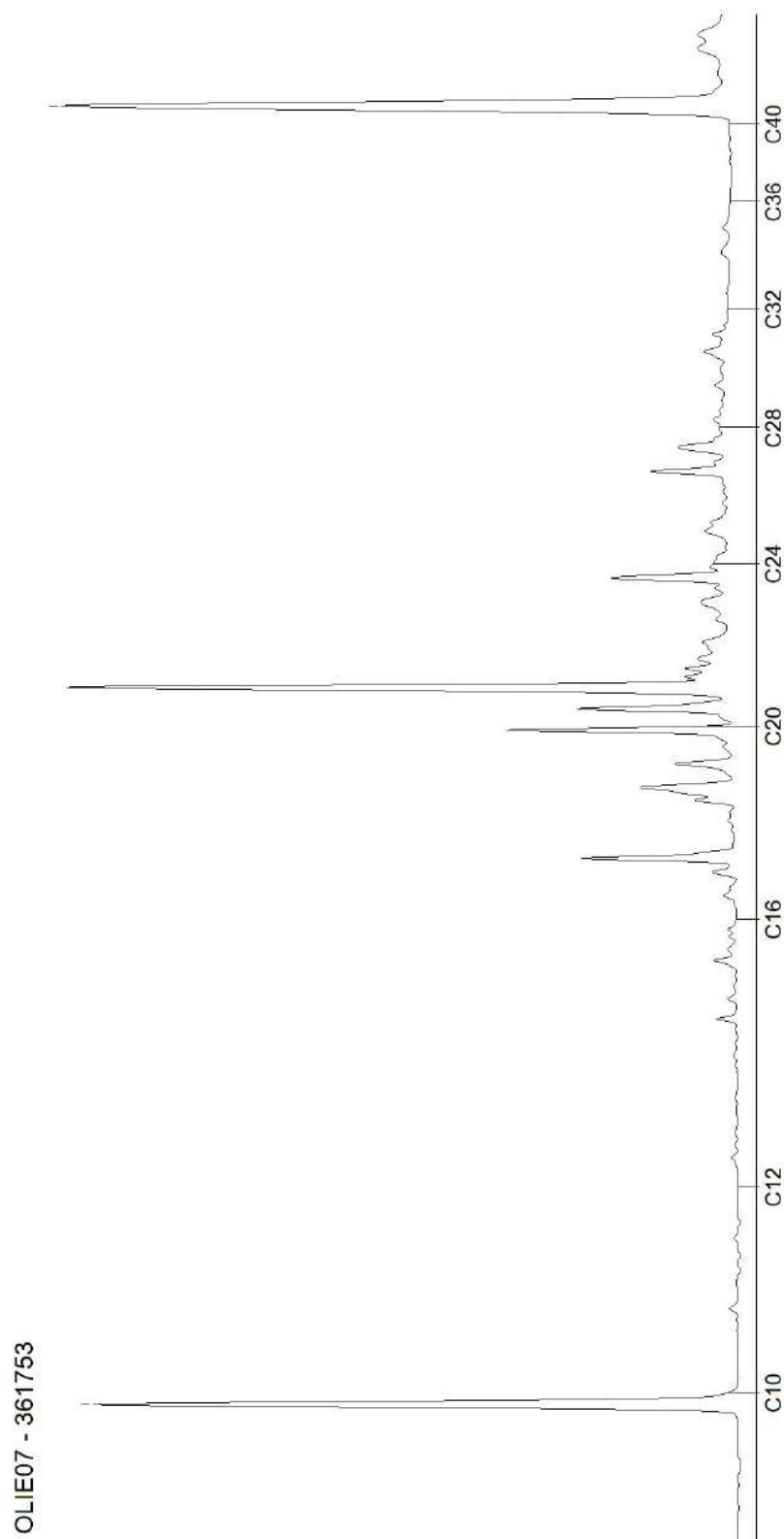
Blad 10 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361753, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM209 217 (70-120) 222 (100-150) 224 (90-140) 226 (100-150)



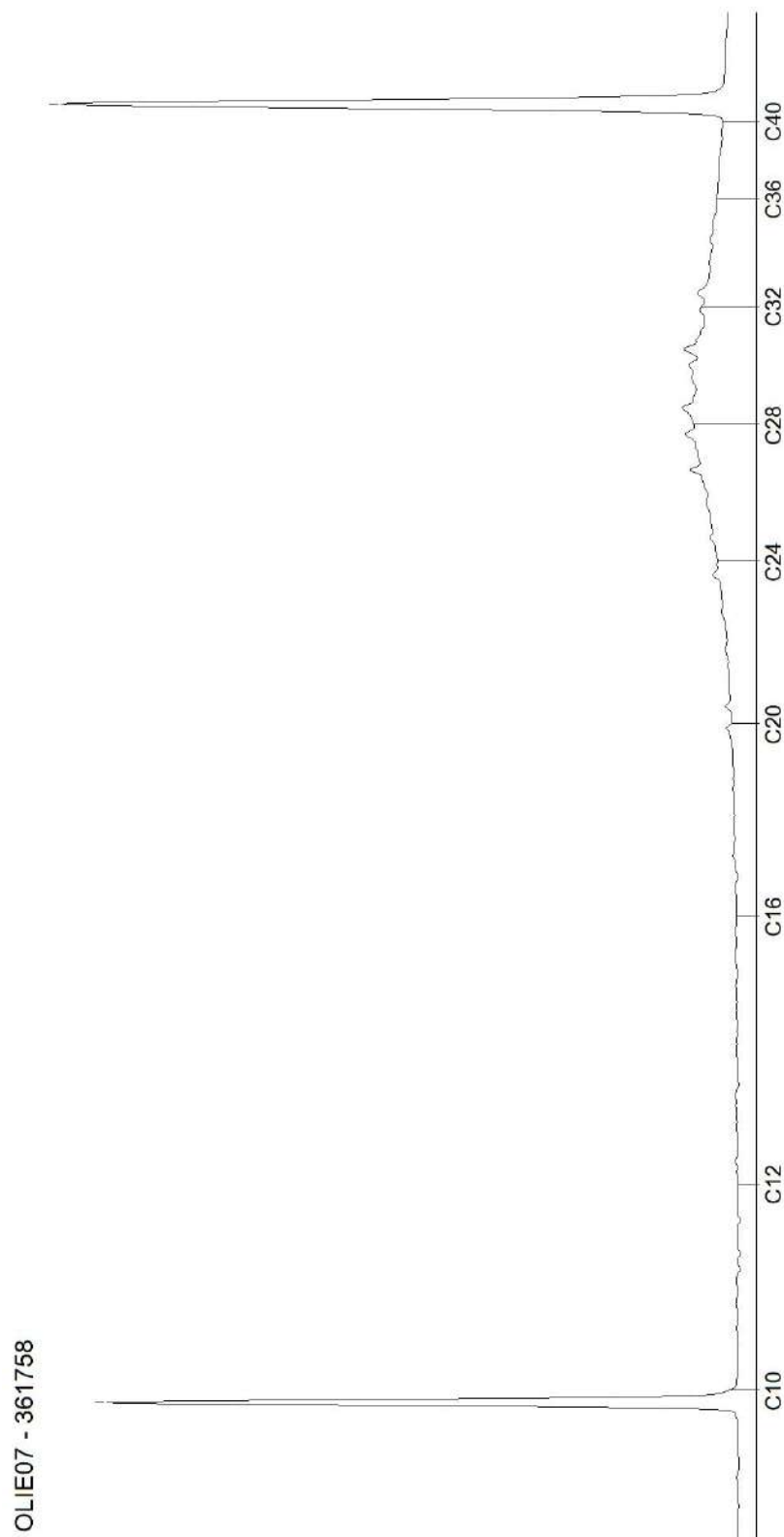
Blad 11 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016245, Analysis No. 361758, created at 24.02.2021 09:13:57

Monster beschrijving: MM210 214 (0-50) 227 (50-100) 228 (0-50)



Blad 12 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 25.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1016276

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1016276 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 19.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1016276 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
362065	17.02.2021	MM301 301 (100-150) 302 (100-150)

Eenheid

362065

MM301 301 (100-150) 302 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 83,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 17
---	----------------	---------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds <0,2 x)
---	-----------------	--------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds <35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds <3)
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds <3)
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds <4)
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds <5)
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds <5)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 19.02.2021

Einde van de analyses: 25.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1016276 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

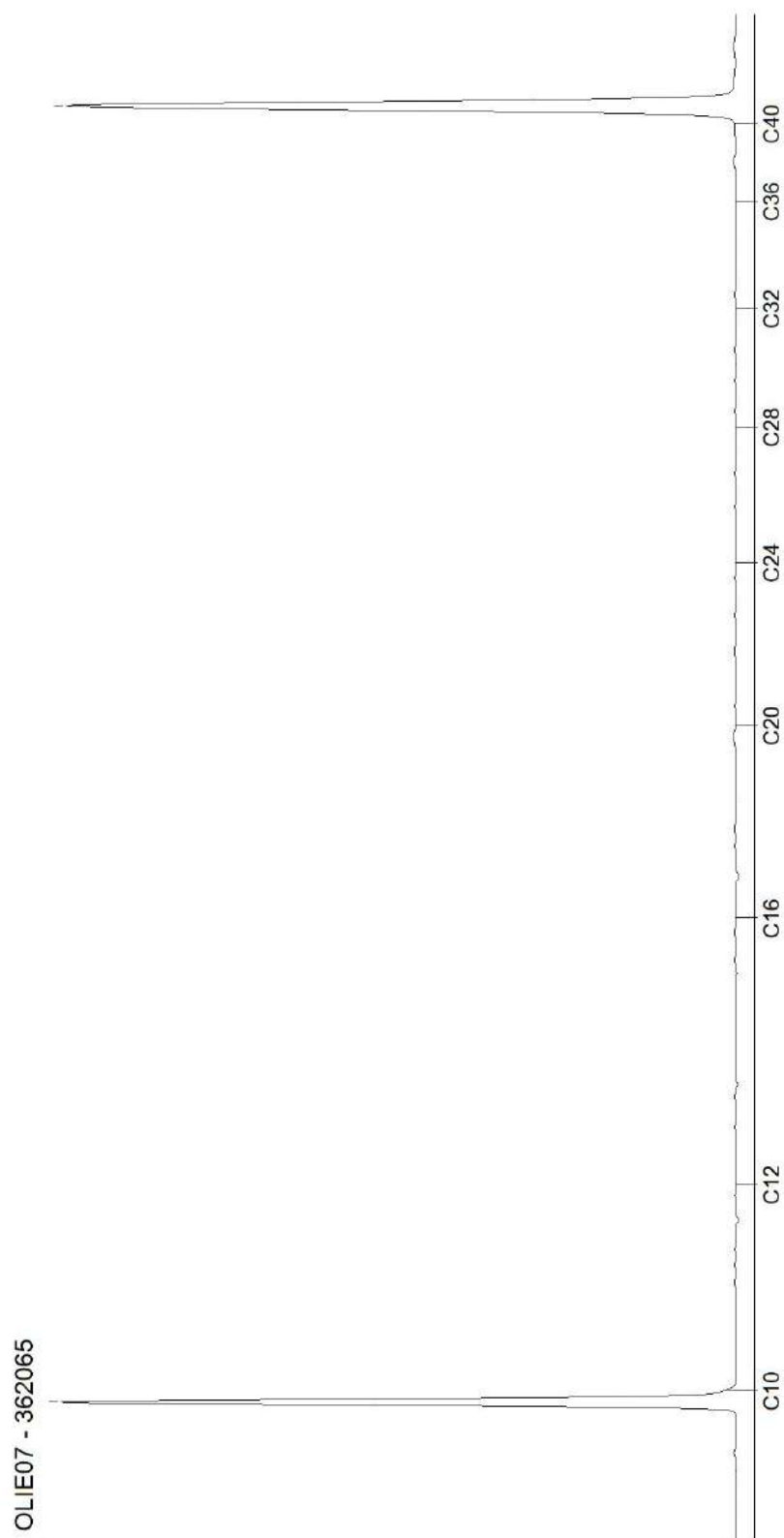
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1016276, Analysis No. 362065, created at 24.02.2021 09:13:58

Monster beschrijving: MM301 301 (100-150) 302 (100-150)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1019060

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel. [Redacted]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
376982	17.02.2021	217-3 217 (70-120)
376983	17.02.2021	222-3 222 (100-150)
376984	18.02.2021	224-3 224 (90-140)
376985	17.02.2021	226-3 226 (100-150)
376986	18.02.2021	405-1 405 (5-50)

Eenheid

376982	376983	376984	376985	376986
217-3 217 (70-120)	222-3 222 (100-150)	224-3 224 (90-140)	226-3 226 (100-150)	405-1 405 (5-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	++	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	82,7	84,4	81,6	84,2	86,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,3	<1,0	3,1	<1,0	3,1
------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	2,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	--	--	--	--	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	1100
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	600

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,068	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,51	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,45	<0,050	<0,050	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	<0,050	<0,050	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,26	<0,050	<0,050	--
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,39	<0,050	<0,050	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	<0,050	<0,050	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,92	<0,050	<0,050	--
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,27	<0,050	<0,050	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	3,5 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "xj".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
376987	18.02.2021	407-1 407 (10-60)
376988	18.02.2021	408-2 408 (5-30)
376989	18.02.2021	410-2 410 (25-75)

Eenheid

376987
407-1 407 (10-60)

376988
408-2 408 (5-30)

376989
410-2 410 (25-75)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	89,1	88,4	89,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	2,3	1,7
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	1,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++
----------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	23	29
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	46	36	53

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1019060 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 01.03.2021

Einde van de analyses: 03.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen
Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1019060

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen	376982, 376983, 376984, 376985
Droge stof	376982, 376983, 376984, 376985, 376986, 376987, 376988, 376989

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1019059

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1019059 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

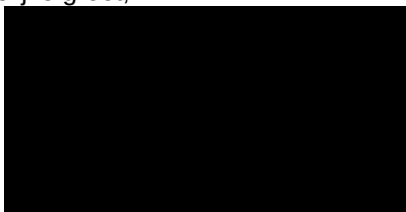
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1019059 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
376981	17.02.2021	215-2 215 (40-60)

Eenheid 376981
215-2 215 (40-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++
S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	78,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,6
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,099
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,46
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,56
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,27
S Chryseen	mg/kg Ds	0,39
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,36
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,86
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,34
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,8 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.03.2021

Einde van de analyses: 03.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1019059 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1019059

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof	376981
Naftaleen	376981

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1021528

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 08.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

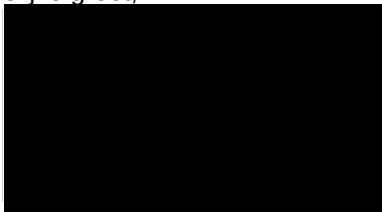
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
386268	05.03.2021	215A-1 215A (8-50)
386269	05.03.2021	215B-1 215B (8-50)
386270	05.03.2021	215C-1 215C (8-50)
386271	05.03.2021	226A-1 226A (0-50)
386272	05.03.2021	226B-1 226B (0-50)

Eenheid

386268	386269	386270	386271	386272
215A-1 215A (8-50)	215B-1 215B (8-50)	215C-1 215C (8-50)	226A-1 226A (0-50)	226B-1 226B (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,0	89,0	91,1	99,4	89,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,9	1,1	2,2	1,6
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}	5,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	--	--	--
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,13	0,35	180	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,81	2,0	380	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,0	2,2	320	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,71	1,3	130	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,49	1,0	150	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,66	1,8	330	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,46	0,82	670	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,94	3,0	880	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,72	1,3	180	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	15	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	6,0 ^{#)}	14 ^{#)}	3200	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	77	430
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	<3 ^{y)}	4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	7 ^{y)}	35 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	8 ^{y)}	130 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	10 ^{y)}	110 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	16 ^{y)}	71 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	17 ^{y)}	48 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	11 ^{y)}	27 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	6 ^{y)}	12 ^{y)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
386273	05.03.2021	226C-1 226C (0-40)
386274	05.03.2021	226D-1 226D (0-50)
386275	05.03.2021	405B-1 405B (0-50)
386276	05.03.2021	405C-1 405C (0-50)
386277	05.03.2021	405D-1 405D (0-50)

Eenheid

386273	386274	386275	386276	386277
226C-1 226C (0-40)	226D-1 226D (0-50)	405B-1 405B (0-50)	405C-1 405C (0-50)	405D-1 405D (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,4	85,1	94,0	89,9	70,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	2,7	2,4	2,6	3,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	37	1200	45
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	40	37	49

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	59	75	--	--	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	--	--	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	4 ⁾	8 ⁾	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7 ⁾	8 ⁾	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7 ⁾	9 ⁾	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	13 ⁾	15 ⁾	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	14 ⁾	18 ⁾	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8 ⁾	10 ⁾	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1021528 Bodem / Eluaat

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2021

Einde van de analyses: 10.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

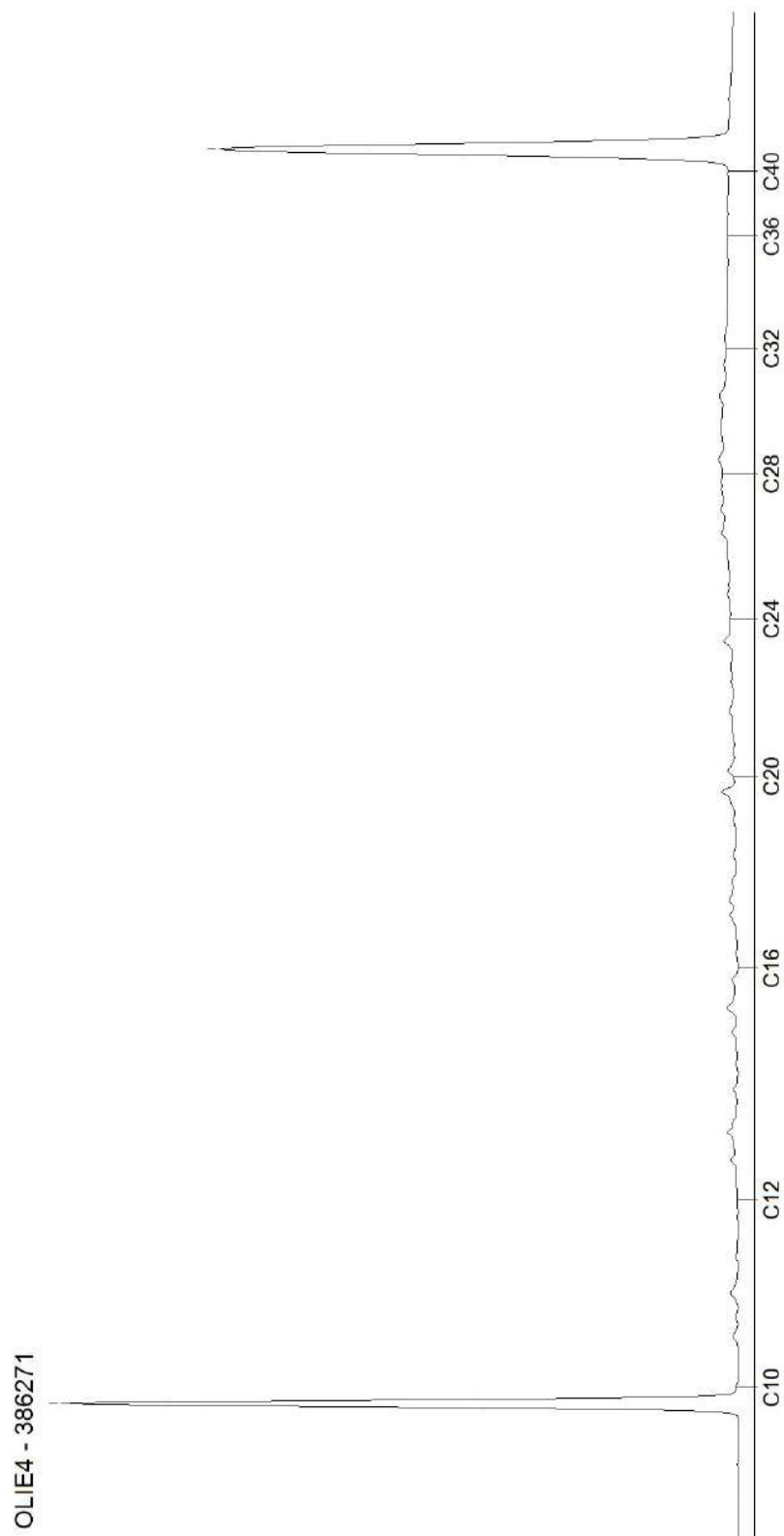
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386271, created at 10.03.2021 09:51:33

Monster beschrijving: 226A-1 226A (0-50)

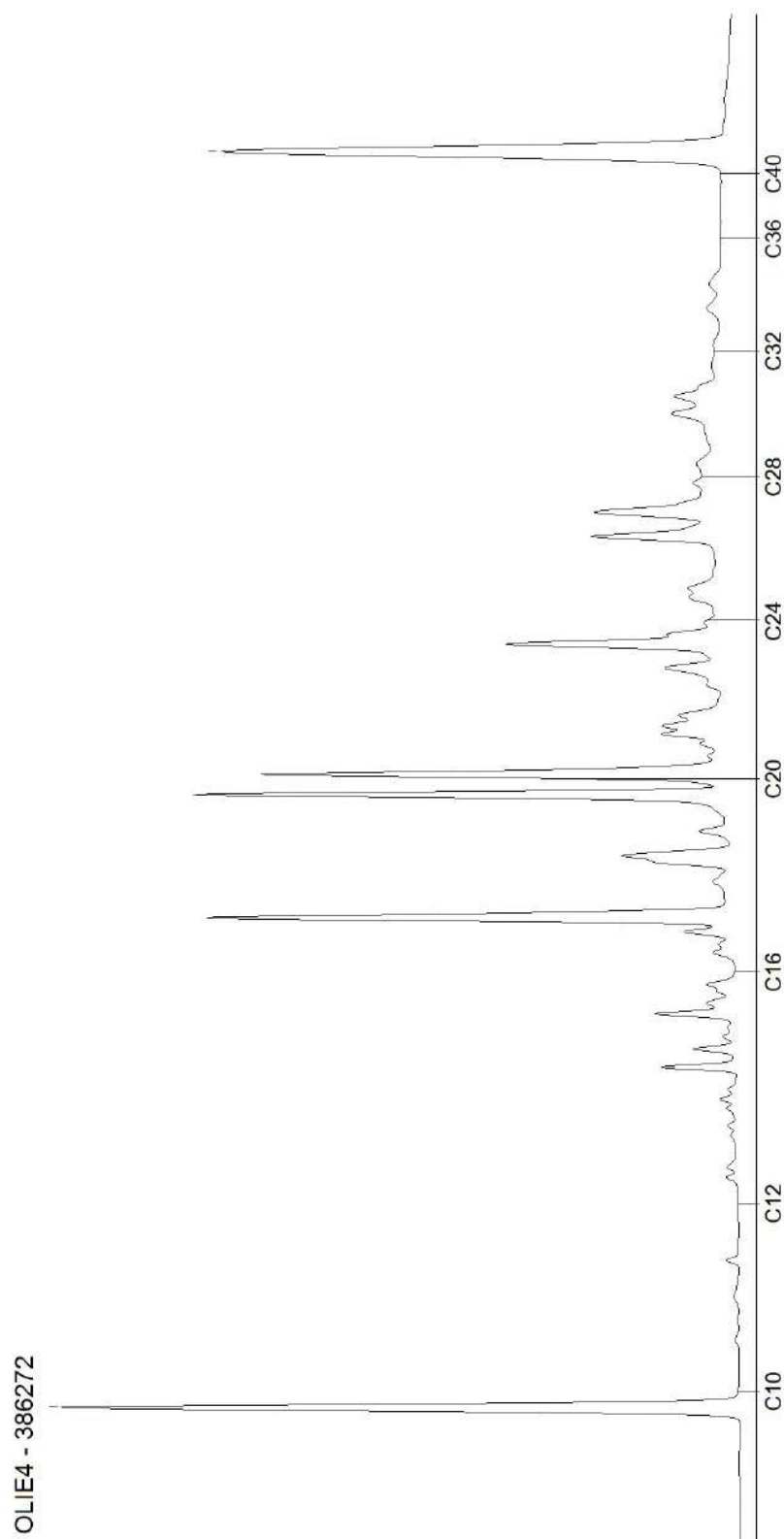


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386272, created at 10.03.2021 09:51:33

Monster beschrijving: 226B-1 226B (0-50)

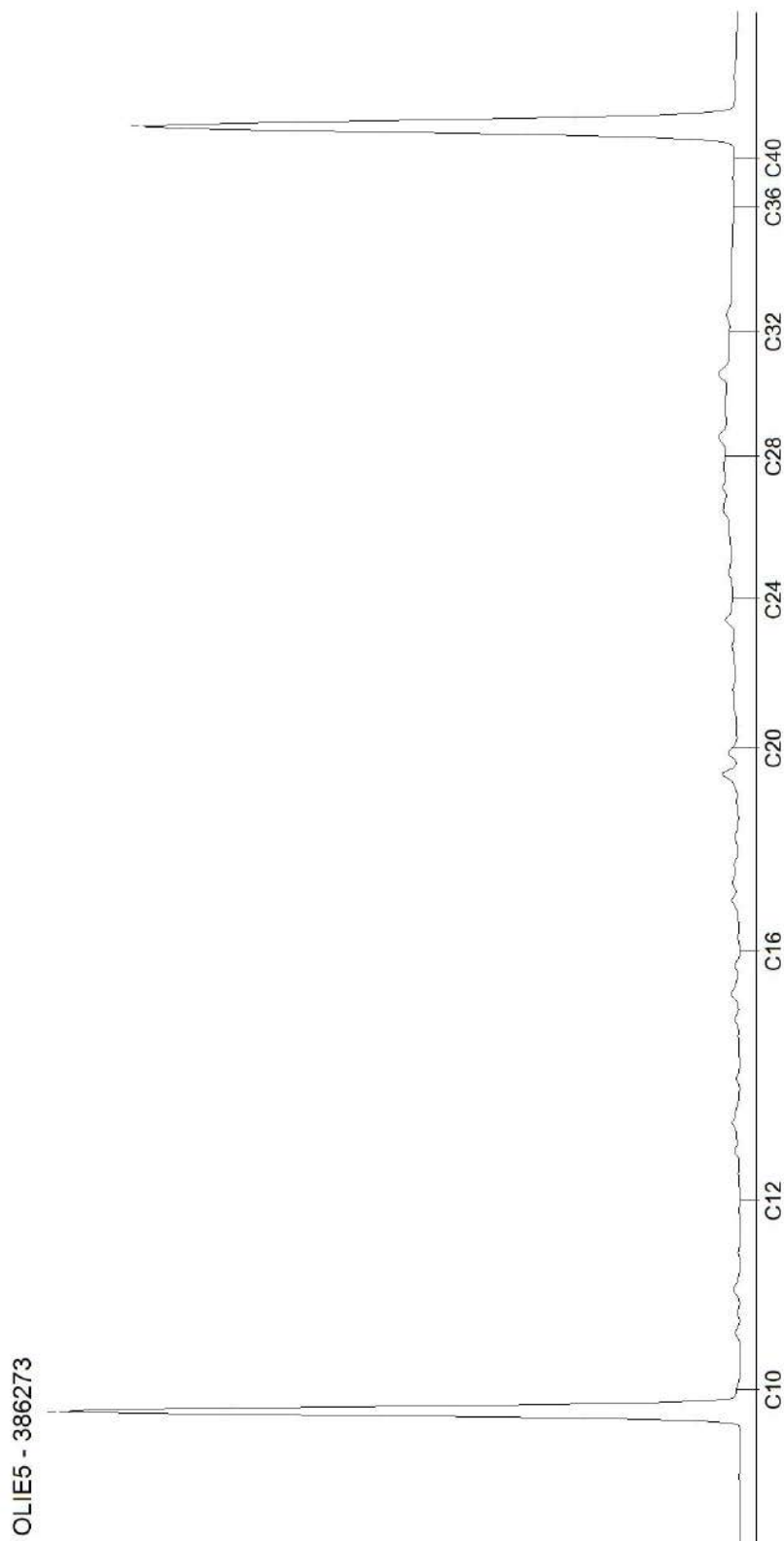


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386273, created at 10.03.2021 10:18:25

Monster beschrijving: 226C-1 226C (0-40)



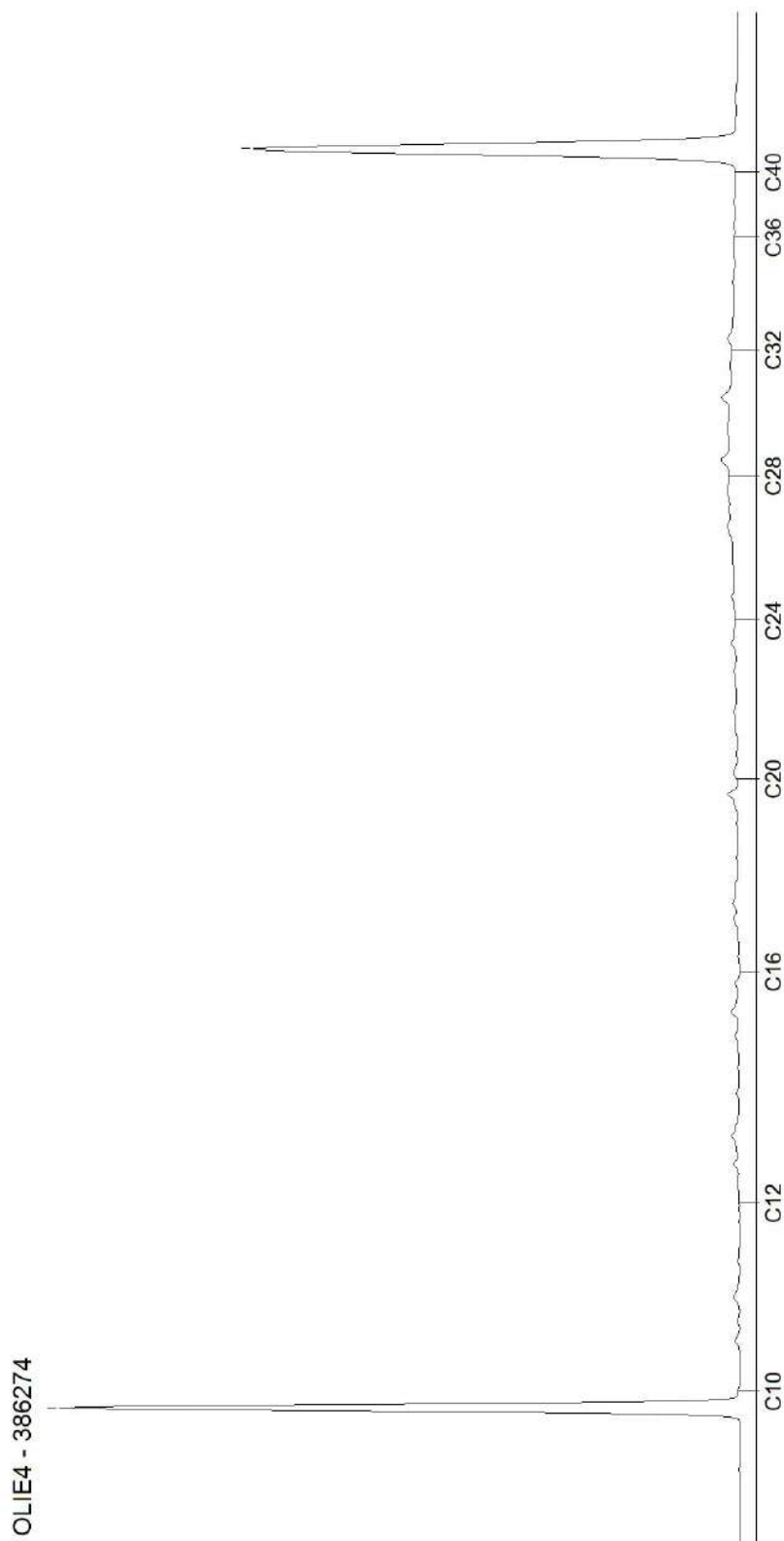
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1021528, Analysis No. 386274, created at 10.03.2021 09:51:33

Monster beschrijving: 226D-1 226D (0-50)



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1024671

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1024671 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 08.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024671 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387778	18.02.2021	405-2 405 (50-75)
387779	05.03.2021	405A-1 405A (0-50)

Eenheid

387778 **387779**
405-2 405 (50-75) 405A-1 405A (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	
S	Droge stof	%	84,7	89,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	2,2
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,8 ^{x)}	2,8 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++
---	--------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	32
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	220	50

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 09.03.2021

Einde van de analyses: 10.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1024671 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 μm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1024671**CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 387778

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 15.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1027008

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 12.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
395220	12.03.2021	103E-1 103E (0-50)
395221	12.03.2021	103F-1 103F (0-50)
395222	12.03.2021	103G-1 103G (0-50)
395223	12.03.2021	103H-1 103H (0-50)
395224	12.03.2021	103I-1 103I (0-50)

Eenheid

395220	395221	395222	395223	395224
103E-1 103E (0-50)	103F-1 103F (0-50)	103G-1 103G (0-50)	103H-1 103H (0-50)	103I-1 103I (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	83,9	85,8	86,7	85,3	83,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,4	2,5	1,4	1,4	2,7
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{x)}	3,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,52	0,18	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,077	0,17	2,0	1,5	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,077	0,21	1,8	1,8	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	0,99	1,3	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	0,93	0,97	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,095	0,21	1,7	1,6	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,11	0,20	1,4	1,0	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	0,41	3,6	2,9	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,066	0,15	0,95	1,2	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,75 ^{#)}	1,7 ^{#)}	14 ^{#)}	12 ^{#)}	0,35 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
395225	12.03.2021	103J-2 103J (50-100)
395226	12.03.2021	215D-2 215D (20-50)
395227	12.03.2021	215E-2 215E (30-50)
395228	12.03.2021	215F-1 215F (8-50)
395229	12.03.2021	215G-1 215G (8-40)

Eenheid

395225	395226	395227	395228	395229
103J-2 103J (50-100)	215D-2 215D (20-50)	215E-2 215E (30-50)	215F-1 215F (8-50)	215G-1 215G (8-40)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,5	89,1	86,9	90,1	87,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,9	1,6	1,6	1,4
------------------	------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	1,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	<0,050	3,6	0,065
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,42	0,10	6,8	0,52
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,36	0,090	5,1	0,80
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	0,068	3,0	0,58
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,18	0,062	2,9	0,38
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,35	0,14	5,7	0,46
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,33	0,075	12	0,24
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,74	0,22	14	0,68
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	0,074	3,1	0,58
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,088	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	2,9 ^{#)}	0,90 ^{#)}	56	4,3 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.03.2021

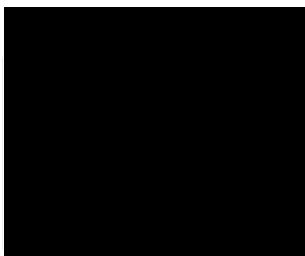
Einde van de analyses: 15.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1027008 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel. 

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 02.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1018101

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1018101 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 25.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1018101 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
371867	104-1-1 104 (150-250)	25.02.2021	
371868	111-1-1 111 (150-250)	25.02.2021	
371869	116-1-1 116 (150-250)	25.02.2021	
371870	124-1-1 124 (150-250)	25.02.2021	
371871	213-1-1 213 (130-230)	25.02.2021	

Eenheid	371867	371868	371869	371870	371871
	104-1-1 104 (150-250)	111-1-1 111 (150-250)	116-1-1 116 (150-250)	124-1-1 124 (150-250)	213-1-1 213 (130-230)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	36	<20	<20	110	24
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,30	0,27	0,24	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,6	4,4	4,5	3,4	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	89	49	51	22	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	9,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,7
S Nikkel (Ni)	µg/l	7,4	11	12	10	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	150	130	140	34	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,055	0,034	0,025	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Blad 2 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1018101 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
371872	217-1-1 217 (150-250)	25.02.2021	
371873	222-1-1 222 (140-240)	25.02.2021	
371874	301-1-1 301 (150-250)	25.02.2021	

Eenheid	371872	371873	371874
	217-1-1 217 (150-250)	222-1-1 222 (140-240)	301-1-1 301 (150-250)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	35	<20	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Koper (Cu)	µg/l	3,4	2,8	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	2,4	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	--
S Zink (Zn)	µg/l	29	42	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	0,022
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	--
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	--
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	--
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1018101 Water

Eenheid	371867	371868	371869	371870	371871
	104-1-1 104 (150-250)	111-1-1 111 (150-250)	116-1-1 116 (150-250)	124-1-1 124 (150-250)	213-1-1 213 (130-230)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	77	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	5,6 ")	6,9 ")	5,2 ")	12 ")	7,1 ")
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	7,4 ")	16 ")	7,0 ")	9,5 ")	12 ")
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	5,4 ")	16 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	5,2 ")
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	5,7 ")	12 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	7,9 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1018101 Water

Eenheid	371872	371873	371874
	217-1-1 217 (150-250)	222-1-1 222 (140-240)	301-1-1 301 (150-250)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	--
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	--
-------------------------------	------	-------	-------	----

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	63	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	14 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	20 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	9,5 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 26.02.2021

Einde van de analyses: 02.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V.  **Tel. 31/570788121**
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1018101 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

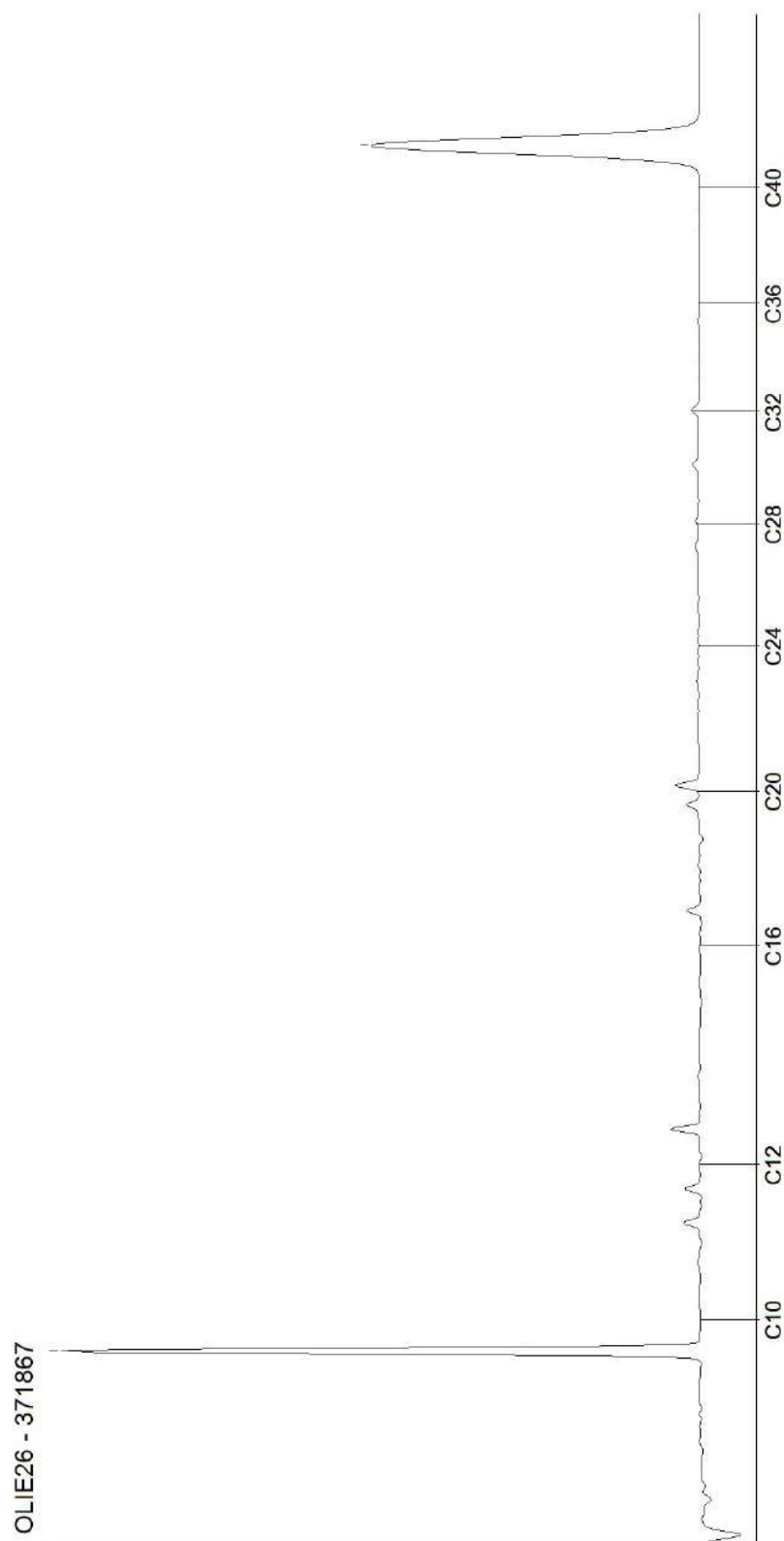
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371867, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 104-1-1 104 (150-250)

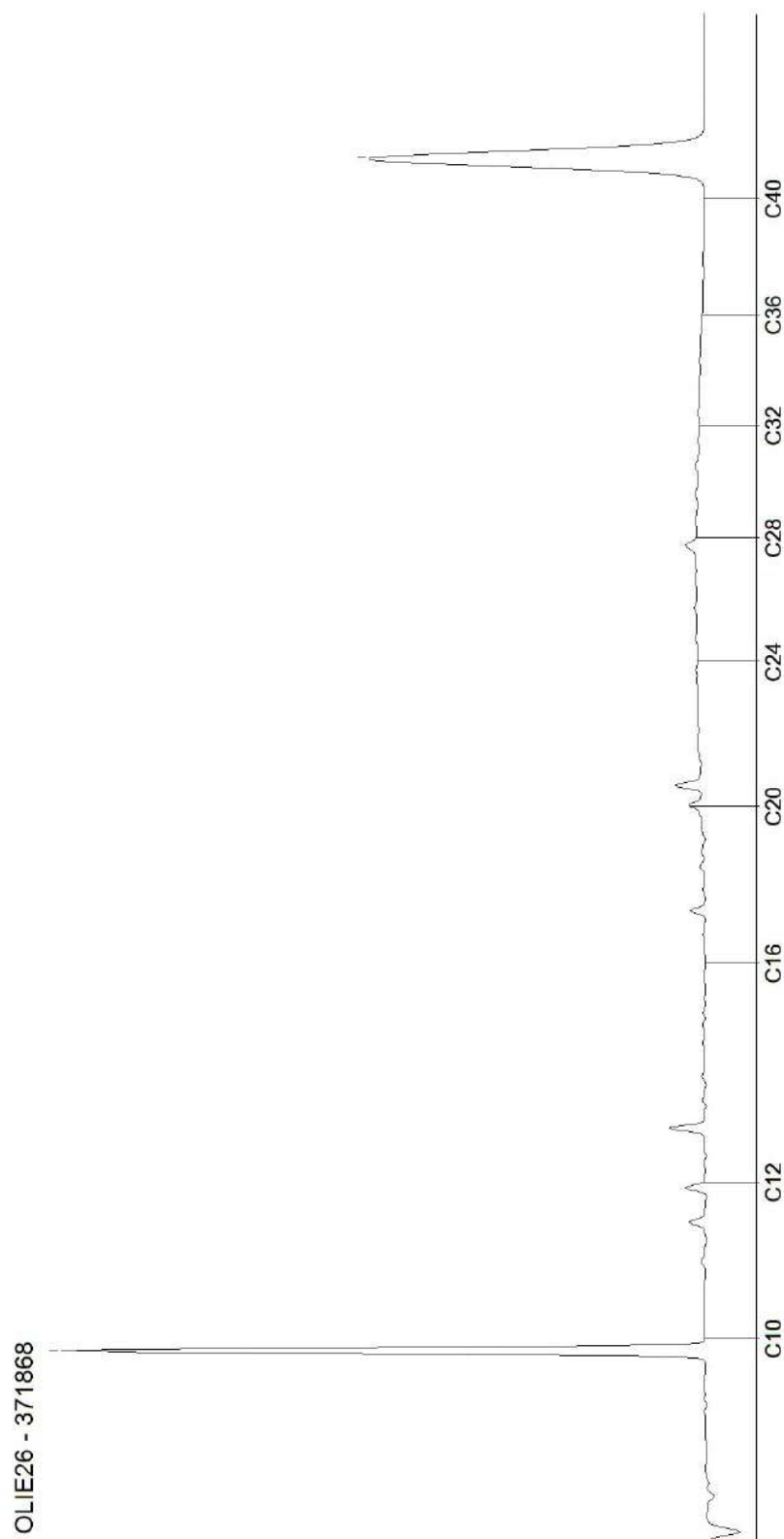


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371868, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 111-1-1 111 (150-250)



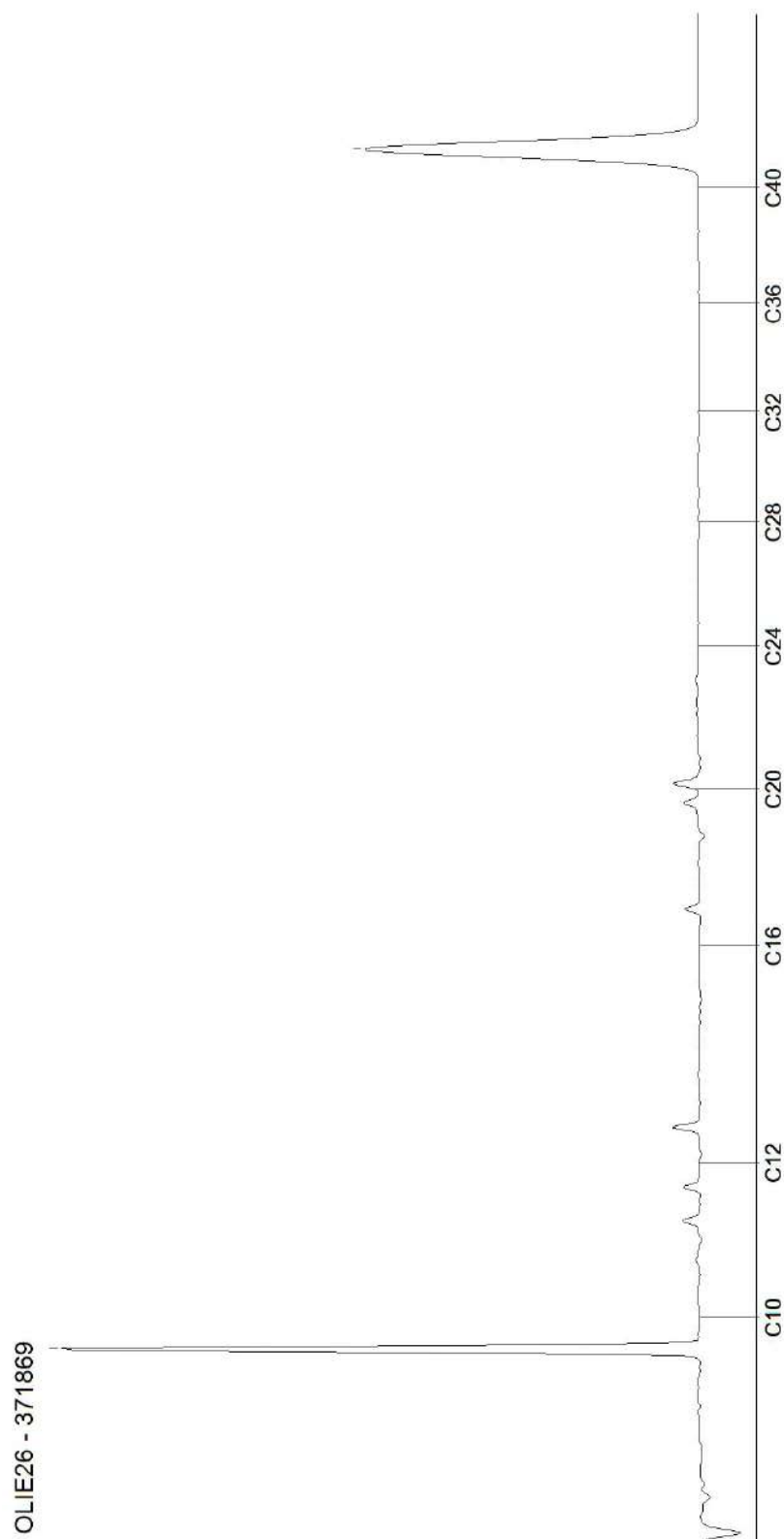
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371869, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 116-1-1 116 (150-250)



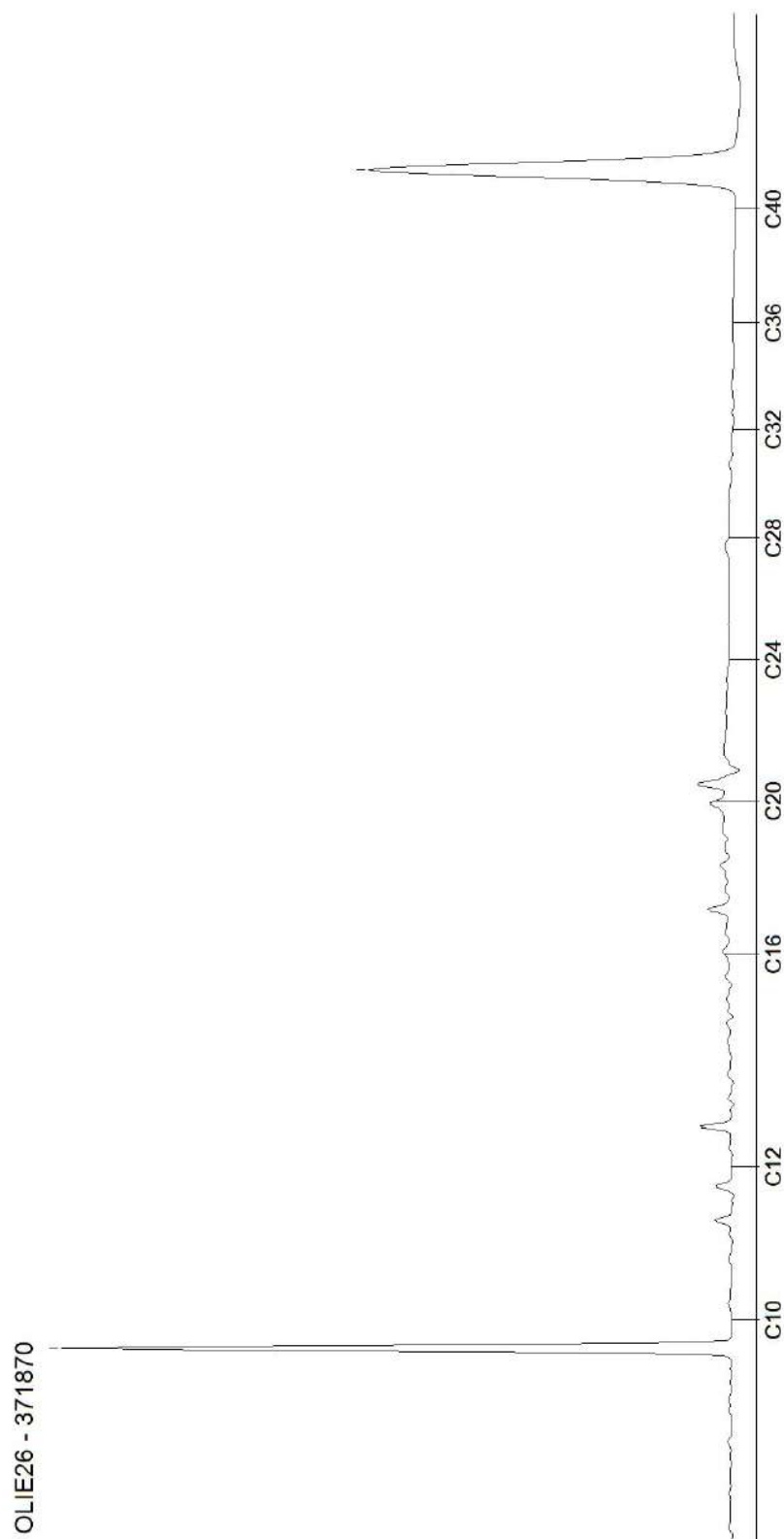
Blad 3 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371870, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 124-1-1 124 (150-250)

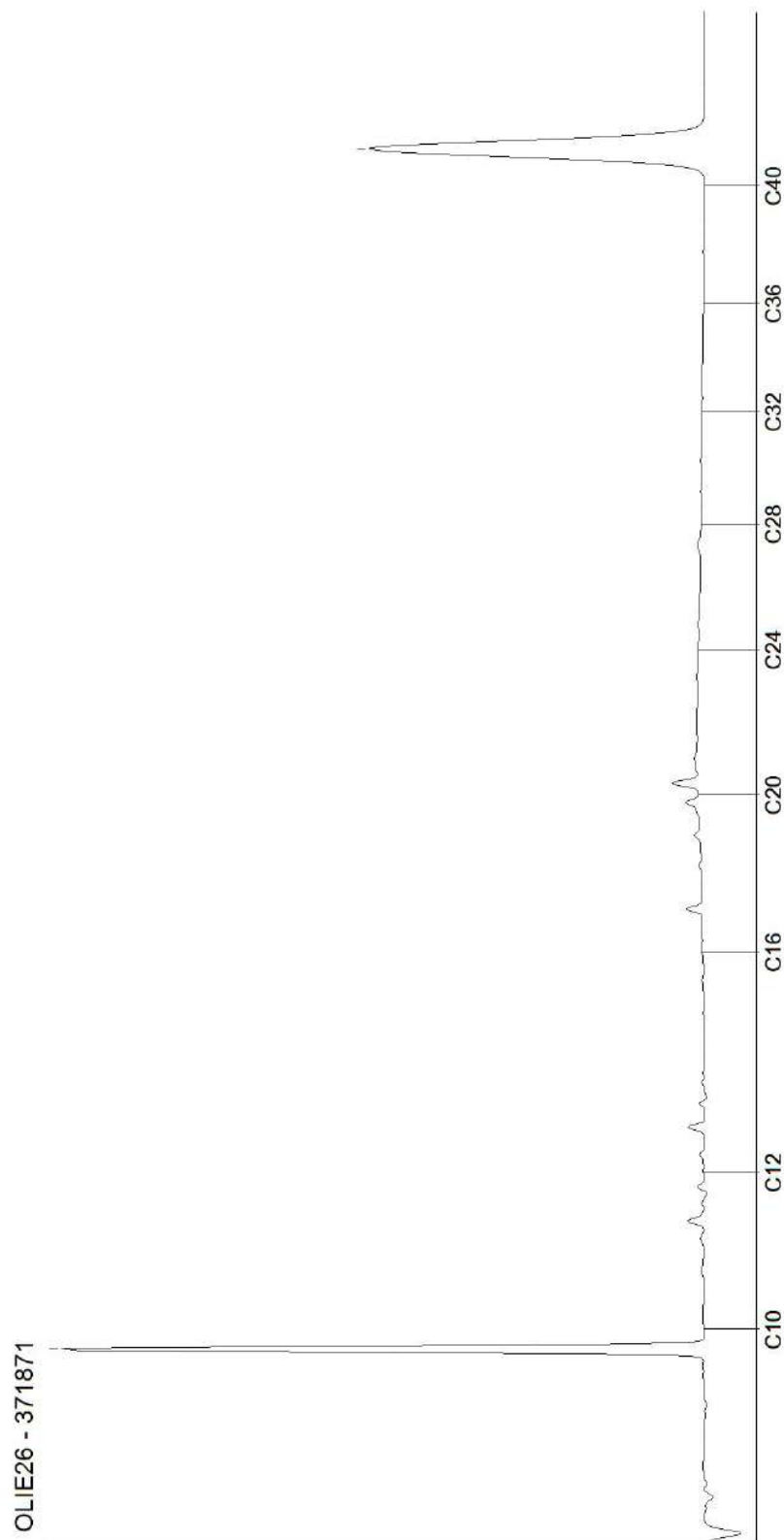


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371871, created at 02.03.2021 09:15:46

Monster beschrijving: 213-1-1 213 (130-230)



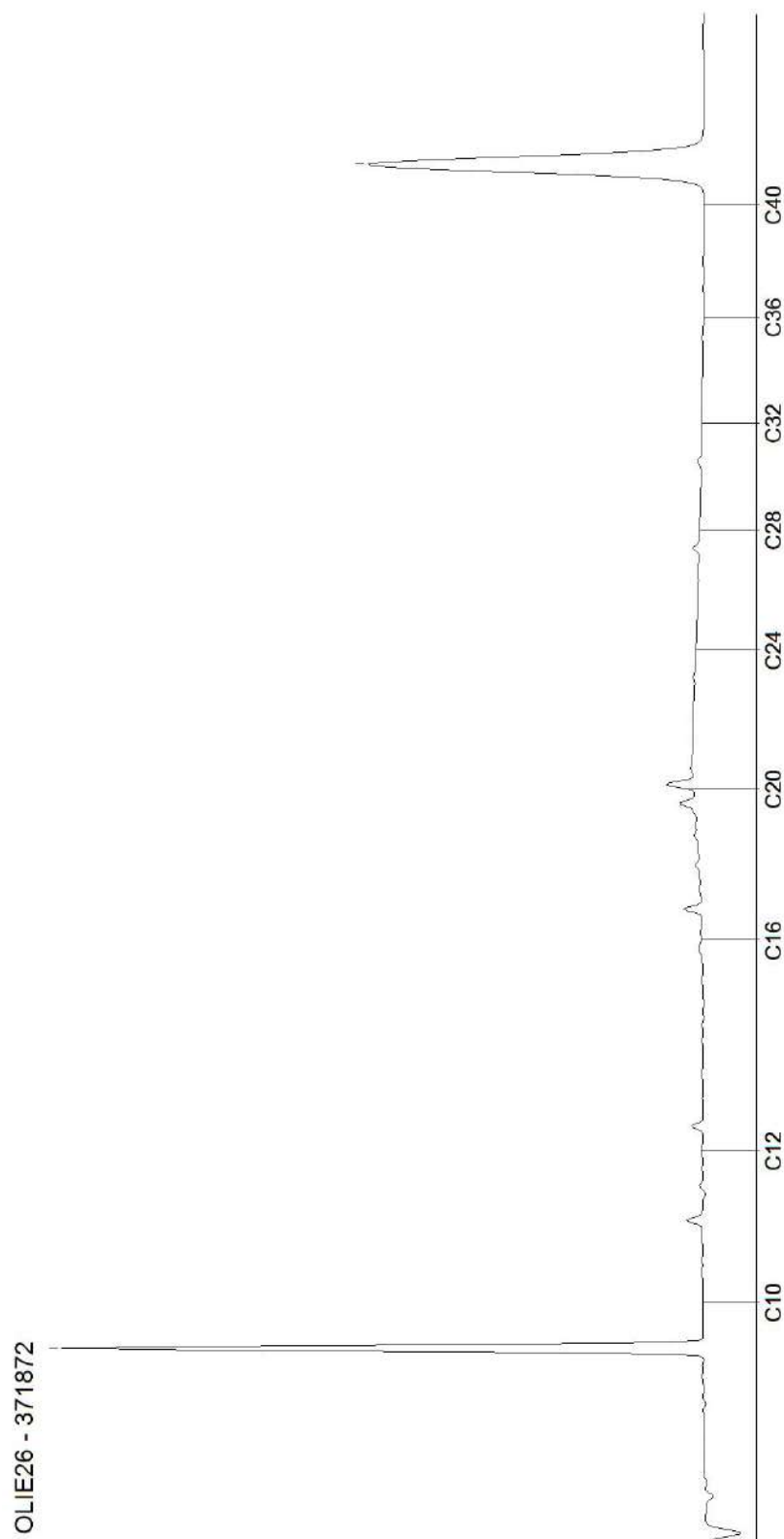
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371872, created at 02.03.2021 09:15:47

Monster beschrijving: 217-1-1 217 (150-250)



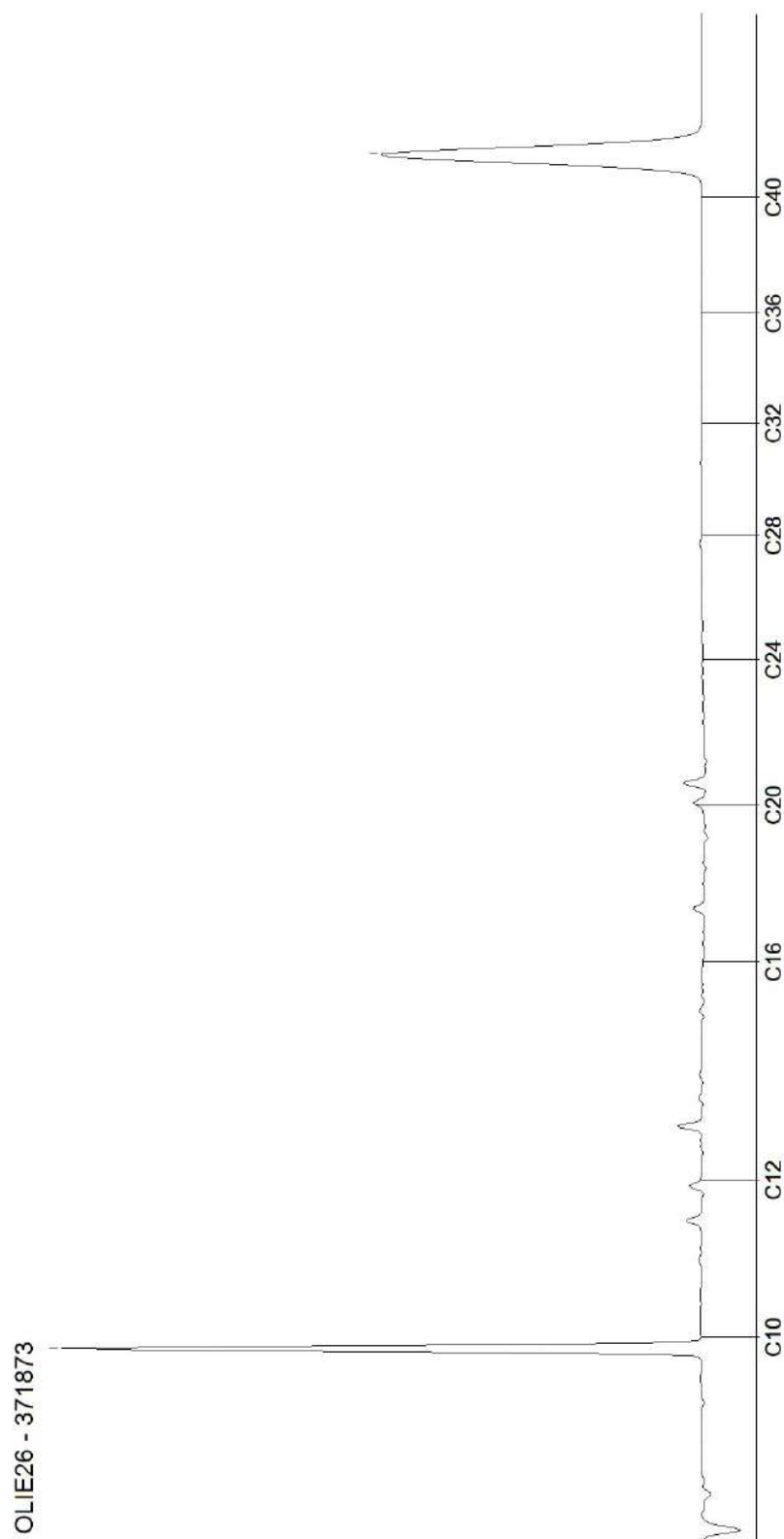
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371873, created at 02.03.2021 09:15:47

Monster beschrijving: 222-1-1 222 (140-240)



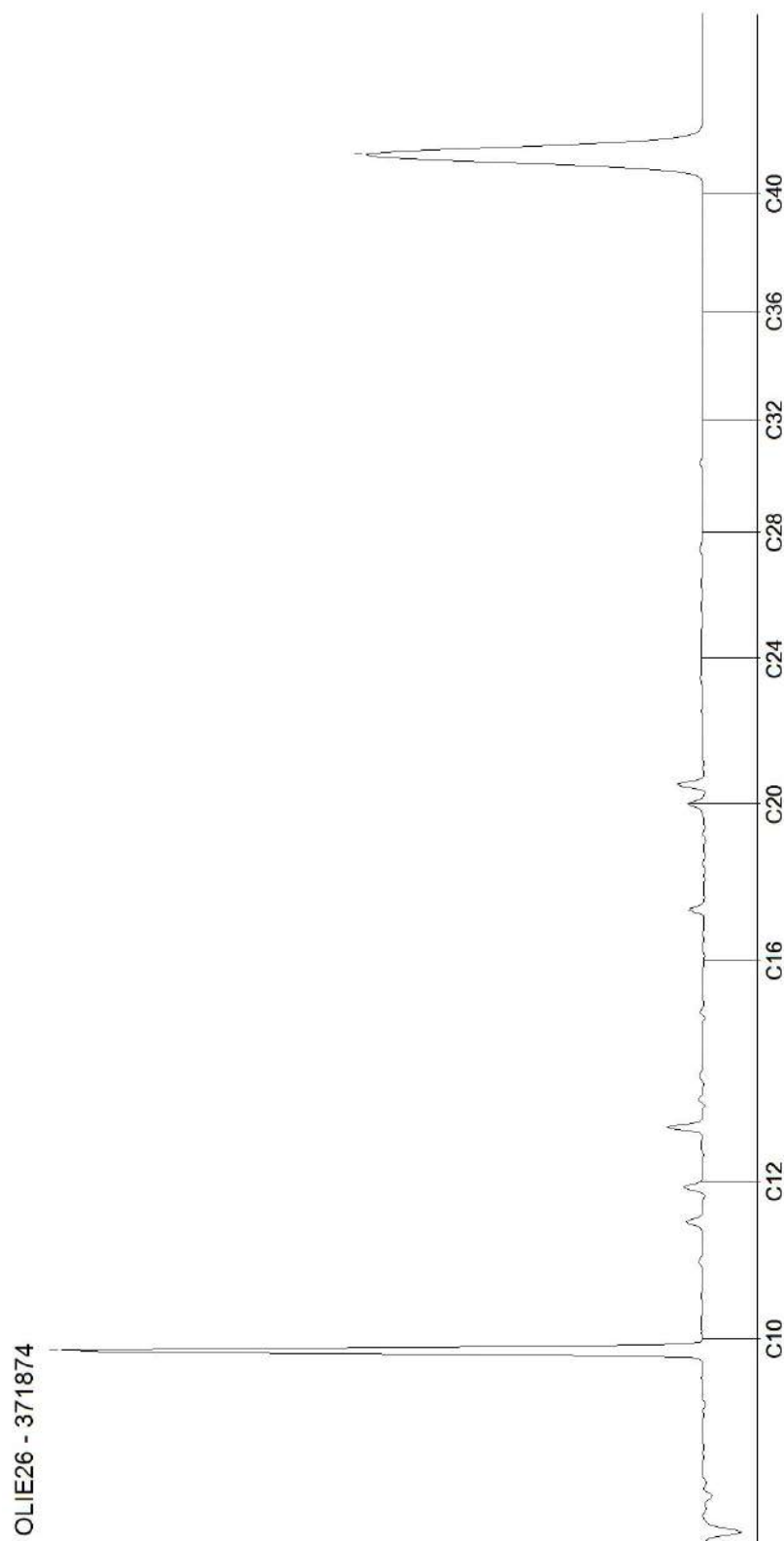
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1018101, Analysis No. 371874, created at 02.03.2021 09:15:47

Monster beschrijving: 301-1-1 301 (150-250)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 15.03.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1027009

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1027009 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 12.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [Redacted] Tel. 31/570788121
Klantenservice

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1027009 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
395230	104a-1-1 104a (150-250)	12.03.2021	
395231	104b-1-1 104b (150-250)	12.03.2021	
395232	104c-1-1 104c (150-250)	12.03.2021	

Eenheid

395230	395231	395232
104a-1-1 104a (150-250)	104b-1-1 104b (150-250)	104c-1-1 104c (150-250)

Metalen (AS3000)

S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0	20	5,4
---	------------	------	------	----	-----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 12.03.2021

Einde van de analyses: 12.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. [Redacted] **Tel. 31/570788121**
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100 : Koper (Cu)

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 2



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201685 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM501	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	501-amm4	0	10	AM14326579
2	502-amm4	0	10	AM14326579
3	503-amm4	0	10	AM14326579

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	68,4						%
Massa monster (veldnat)	16,5						kg
Massa monster (droog)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentin)	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	230	230	100	100	520	520	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201685 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	220	279	469	678	1969	7696	11311
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	16,24	3,33	1,36	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,2286		5,0530	0,0541			5,3357
Hechtgebonden		nee		nee	nee			
Aantal deeltjes		4		3	1			8
Percentage chrysotiel (%)		17,5		25	25			
Gewicht chrysotiel (mg)		40,0		1263,3	13,5			1316,8
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1312	2,1802			2,3114
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				49	54			103
Percentage chrysotiel (%)				3,5	12,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				4,6	272,5			277,1
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						1,3603		1,3603
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						54		54
Percentage chrysotiel (%)						70		
Gewicht chrysotiel (mg)						952,2		952,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4		52	55	54		165
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,54		112,09	25,29	84,18		225,1

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202395 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM502	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	501-amm5	10	30	AM14326578
2	502-amm5	10	30	AM14326578
3	503-amm5	10	30	AM14326578

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,1						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	9,6	9,6	5,4	5,4	15	15	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	9,6	9,6	5,4	5,4	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	9,6	9,6	5,4	5,4	15	15	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	9,6	9,6	5,5	5,4	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	9,6	9,6	5,5	5,4	15	15	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202395 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	118	164	329	469	815	9611	11506
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0949	0,0134				0,1083
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			3	1				4
Percentage chrysotiel (%)			25	25				
Gewicht chrysotiel (mg)			23,7	3,4				27,1
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				1,2550	0,4615	0,6500		2,3665
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				36	47	26		109
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				43,9	16,2	22,8		82,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			3	37	47	26		113
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,06	4,11	1,41	1,98		9,56

* = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202398 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM501	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	501-amm4	0	10	AM14326579
2	502-amm4	0	10	AM14326579
3	503-amm4	0	10	AM14326579

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V210201685
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 7696 g
 Massa totale monster: 11,311 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	3	0,7	0,1	2,0
Totaal asbest	3	0,7	0,1	2,0

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300801 versie 2
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM503	Datum monstername	05-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-03-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	504-amm501	0	10	AM14329998Z
2	505-amm501	0	10	AM14329998Z

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,2						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	385	814	757	788	1146	7285	11175
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Het rapport met code V210300801 versie 1 komt te vervallen en wordt vervangen door V210300801 versie 2. De opmerking, dat het aangeleverde monstermateriaal niet voldoet aan de norm, is onterecht geplaatst en in versie 2 verwijderd. De concentratie asbest is niet gewijzigd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300802 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM504	Datum monsternamen	05-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	506-amm503	0	10	AM14329996
2	507-amm503	0	10	AM14329996

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,9						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	337	404	518	600	955	7883	10697
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201684 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4102	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	22-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-amm3	0	10	AM14326577
2	403-amm3	0	10	AM14326576
3	403A-amm3	0	10	AM14326577
4	403A-amm3	0	10	AM14326576
5	404-amm3	0	10	AM14326577
6	404-amm3	0	10	AM14326576

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,0						%
Massa monster (veldnat)	29,2						kg
Massa monster (droog)	24,0 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201684 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3880	2673	1771	1226	1474	12931	23955
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201683 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4101	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	23-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-amm1	0	10	AM14326574
2	401-amm1	0	10	AM14326573
3	401A-amm1	0	10	AM14326574
4	401A-amm1	0	10	AM14326573
5	402-amm1	0	10	AM14326573
6	402-amm1	0	10	AM14326574
7	402A-amm1	0	10	AM14326573
8	402A-amm1	0	10	AM14326574

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,5						%
Massa monster (veldnat)	33,4						kg
Massa monster (droog)	26,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	22	22	15	15	33	33	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,2	-	0,2	0,8	7,7	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	22	22	15	15	33	33	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	22	22	15	15	33	33	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,3	3,2	-	0,2	0,8	7,7	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,3	3,2	-	0,2	0,8	7,7	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	23	26	15	15	33	40	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	23	26	15	15	33	40	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201683 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	18-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	24-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3122	2007	1487	1428	1917	16941	26902
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1704	0,4920	0,1560		0,8184
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				20	60	31		111
Percentage chrysotiel (%)				70	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				119,3	344,4	140,4		604,1
Percentage crocidoliet (%)				1,05	1,05	1,05		
Gewicht crocidoliet (mg)				1,8	5,2	1,6		8,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				4,43	12,80	5,22		22,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				4,43	12,80	5,22		22,45
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,07	0,19	0,06		0,32
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,07	0,19	0,06		0,32
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				20	60	31		111
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,50	13,00	5,28		22,78
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,50	13,00	5,28		22,78

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202397 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	17-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4101	Datum monsternamen	17-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	02-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-amm1	0	10	AM14326574
2	401-amm1	0	10	AM14326573
3	401A-amm1	0	10	AM14326574
4	401A-amm1	0	10	AM14326573
5	402-amm1	0	10	AM14326573
6	402-amm1	0	10	AM14326574
7	402A-amm1	0	10	AM14326573
8	402A-amm1	0	10	AM14326574

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V210201683
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 16941 g
 Massa totale monster: 26,902 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	-	-	-	-

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300803 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM601	Datum monsternamen	05-03-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	09-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	601-amm601	9	25	AM14329992
2	601-amm601	9	25	AM14329994
3	602-amm601	9	27	AM14329994
4	602-amm601	9	27	AM14329992
5	603-amm601	25	50	AM14329994
6	603-amm601	25	50	AM14329992
7	604-amm601	12	60	AM14329992
8	604-amm601	12	60	AM14329994

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,7						%
Massa monster (veldnat)	29,6						kg
Massa monster (droog)	25,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300803 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	05-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	05-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	09-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3982	3360	2160	2027	2230	11873	25632
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300945 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4203	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	411-amm411	0	40	AM14326565
2	413-amm411	0	40	AM14326565

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	0,8	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	0,8	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	0,8	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,8	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300945 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1678	458	345	287	708	9763	13239
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Isolatiemateriaal								
Asbesth.materiaal (g)				0,0090	0,0125			0,0215
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				1	1			2
Percentage chrysotiel (%)				37,5	52,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				3,4	6,6			10,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1	1			2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,26	0,50			0,76

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300946 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4204	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	412-amm412	0	70	AM14326564

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	<0,1	<0,1	-	-	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300946 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2216	913	508	498	849	8369	13353
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0041				0,0041
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,7				0,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,05				0,05
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,05				0,05
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,05				0,05
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,05				0,05

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300947 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4205	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	414-amm414	0	50	AM14294060

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,5						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,4	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,4	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,4	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,4	0,1	0,1	2,5	2,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300947 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	355	172	209	229	485	11130	12580
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0038				0,0038
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				37,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,4				1,4
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0040		0,0040
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						1		1
Percentage chrysotiel (%)						90		
Gewicht chrysotiel (mg)						3,6		3,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1		1		2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11		0,29		0,4

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300948 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4206	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	416A-amm416	10	50	AM14326571

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	14,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	4,2	4,2	3,4	3,4	6,3	6,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300948 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1544	856	454	489	979	9846	14168
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,2383					0,2383
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			25					
Gewicht chrysotiel (mg)			59,6					59,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			4,21					4,21
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			4,21					4,21
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,21					4,21
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,21					4,21

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300949 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4207	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	417-amm417	20	40	AM14326580

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,4						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Totaal serpentine	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds
Totaal asbest	8,9	8,9	5,8	5,8	14	14	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300949 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1210	530	434	367	1038	9747	13326
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,6447	0,2913	0,0738	0,0810	0,0600		1,1508
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		1	2	3	6	4		16
Percentage chrysotiel (%)		7,5	12,5	12,5	17,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		48,4	36,4	9,2	14,2	10,5		118,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	2	3	6	4		16
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,63	2,73	0,69	1,07	0,79		8,91

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210300950 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	08-03-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	08-03-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	10-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AVM417	Datum monsternamen	08-03-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	09-03-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	417-avm417	20	40	AM14153567

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	3,88	ja	485	388	582
								485	388	582
Totaal Asbest								485	388	582
Totaal Serpentiin								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								485	388	582

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202396 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4202	Datum monstername	18-02-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-03-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	405-amm400	5	50	AM14329701
2	406-amm400	5	50	AM14329701
3	407-amm400	10	90	AM14329701
4	408-amm400	5	30	AM14329701
5	409-amm400	30	65	AM14329701
6	410-amm400	25	75	AM14329701

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,3						%
Massa monster (veldnat)	17,9						kg
Massa monster (droog)	16,0						kg
Chrysotiel (serpentin)	60	60	48	48	74	74	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	17	170	9,6	96	24	240	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	0,5	0,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	60	60	48	48	73	73	mg/kg ds
Totaal serpentin	60	60	48	48	74	74	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	17	170	9,6	96	24	240	mg/kg ds
Totaal amfibool	17	170	9,6	96	24	240	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,5	0,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	77	230	58	140	98	320	mg/kg ds
Totaal asbest	77	230	58	140	98	320	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210202396 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	25-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-03-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2141	1366	890	796	1611	9193	15997
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		6,0514	1,5944	0,0642	0,0265			7,7365
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		4	8	2	1			15
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	12,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		756,4	199,3	8,0	3,3			967,0
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)		211,8	55,8	2,2	0,9			270,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		47,28	12,46	0,50	0,21			60,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		47,28	12,46	0,50	0,21			60,45
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		13,24	3,49	0,14	0,06			16,93
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		13,24	3,49	0,14	0,06			16,93
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4	8	2	1			15
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		60,52	15,95	0,64	0,26			77,37
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		60,52	15,95	0,64	0,26			77,37

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201815 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	19-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	25-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Naam	AMM4201	Datum monsternamen	18-02-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	24-02-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	405-amm401	0	5	AM14329697
2	405-amm401	0	5	AM14329698
3	406-amm401	0	5	AM14329697
4	406-amm401	0	5	AM14329698
5	407-amm401	0	10	AM14329698
6	407-amm401	0	10	AM14329697
7	408-amm401	0	5	AM14329697
8	408-amm401	0	5	AM14329698
9	409-amm401	0	5	AM14329697
10	409-amm401	0	5	AM14329698
11	410-amm401	0	5	AM14329698
12	410-amm401	0	5	AM14329697

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	88,4						%
Massa monster (veldnat)	37,7						kg
Massa monster (droog)	33,4						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V210201815 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Slotboom	Datum opdracht	19-02-2021
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	19-02-2021
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	25-02-2021
Projectcode	77951.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Stationsweg 446 Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	8487	4722	2544	2767	2614	12235	33369
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 24.02.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1015705

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1015705 Waterbodem

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 18.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015705 Waterbodembodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
359048	17.02.2021	SMM01 01.01 (10-25)

Eenheid 359048
SMM01 01.01 (10-25)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodembodem	++
S Droge stof	% 45,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	5,4
Fractie < 16 µm	% Ds	9,7 ^{y)}

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	15,6 ^{x)}
---------------------------------------	------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++
----------------------------	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,4
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	46
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	40
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,8
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	110

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,31
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,42
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,26
S Chryseen	mg/kg Ds	0,26
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,38
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,38
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,6 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	550
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{y)}

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015705 Waterbodembodem

Eenheid

359048

SMM01 01.01 (10-25)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	”
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	18	”
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	82	”
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	210	”
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	160	”
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	55	”
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	19	”

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,1
Perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooktaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	0,2
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	0,2
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorooktaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooktaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1015705 Waterbodembodem

Eenheid 359048
 SMM01 01.01 (10-25)

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,15
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,22 ^{#)}
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,35
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,42 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

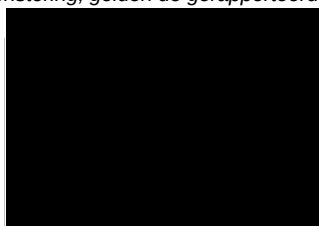
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 18.02.2021

Einde van de analyses: 24.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V.
 Klantenservice

Tel.

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1015705 Waterbodembodem

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaan zuur (PFBA) Perfluoropentaan zuur (PFPeA) Perfluorhexaan zuur (PFHxA)
Perfluorheptaan zuur (PFHpA) Perfluormonaan zuur (PFNA) Perfluordecaan zuur (PFDA)
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs) Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS) Perfluorocetaan zuur lineair (PFOA)
Perfluorocetaan zuur vertakt (PFOA) Som Perfluorocetaan zuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluorocetaansulfon zuur lineair (PFOS) Perfluorocetaansulfon zuur vertakt (PFOS)
Som Perfluorocetaansulfon zuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *): Koolwaterstoff fractie C10-C12 Koolwaterstoff fractie C12-C16 Koolwaterstoff fractie C16-C20
Koolwaterstoff fractie C20-C24 Koolwaterstoff fractie C24-C28 Koolwaterstoff fractie C28-C32
Koolwaterstoff fractie C32-C36 Koolwaterstoff fractie C36-C40 Fractie < 16 µm

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaan zuur (PFUnDA) Perfluordodecaan zuur (PFDaA)
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA) Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) Perfluorocetaan zuur (PFOA)
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS) 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluorocetaansulfon zuur (6:2 FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfon zuur (10:2 FTS)
Perfluorocetaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluorocetaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluorocetaansulfonamide-azijn zuur (N-MeFOSAA)
N-Ethylperfluorocetaansulfonamide-azijn zuur (N-EtFOSAA)
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodembodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoff fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Fractie <2µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

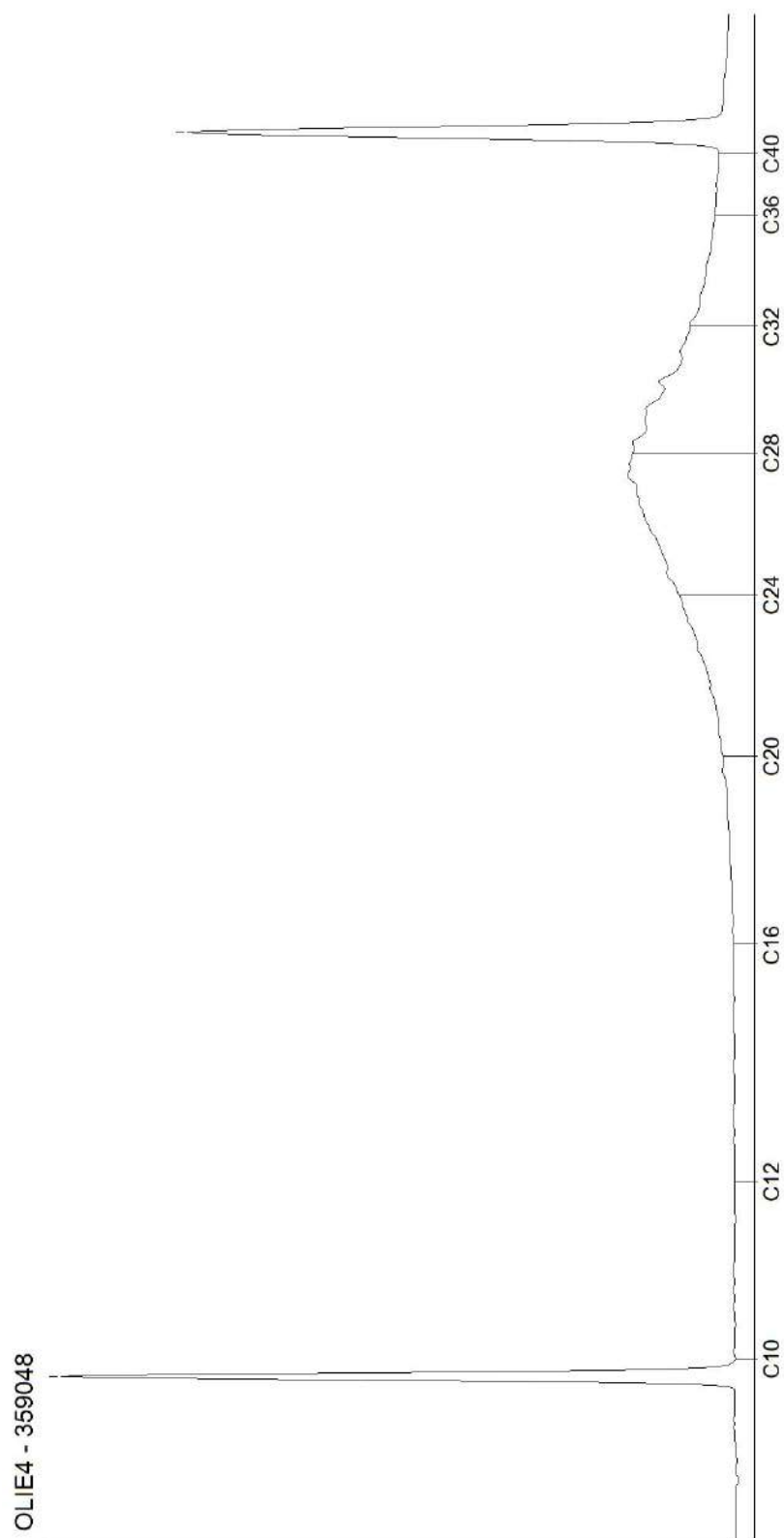
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1015705, Analysis No. 359048, created at 23.02.2021 08:17:38

Monster beschrijving: SMM01 01.01 (10-25)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 04.06.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1050006

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1050006 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.06.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [Redacted] Tel. [Redacted]
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1050006 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
519581	31.05.2021	702-3 702 (100-150)
519582	31.05.2021	703-3 703 (60-110)
519583	31.05.2021	704-3 704 (55-105)
519584	31.05.2021	705-3 705 (100-150)

Eenheid

519581 702-3 702 (100-150) **519582** 703-3 703 (60-110) **519583** 704-3 704 (55-105) **519584** 705-3 705 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	82,7	85,2	84,6	84,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	<1,0	1,1	1,9
------------------	------	-----	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,8 x)	1,0 x)	0,9 x)	0,9 x)
-------------------	------	--------	--------	--------	--------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	350
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	20 "
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	130 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	130 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	47 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	14 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	6 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.06.2021

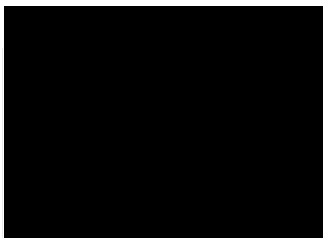
Einde van de analyses: 04.06.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1050006 Bodem / Eluaat



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

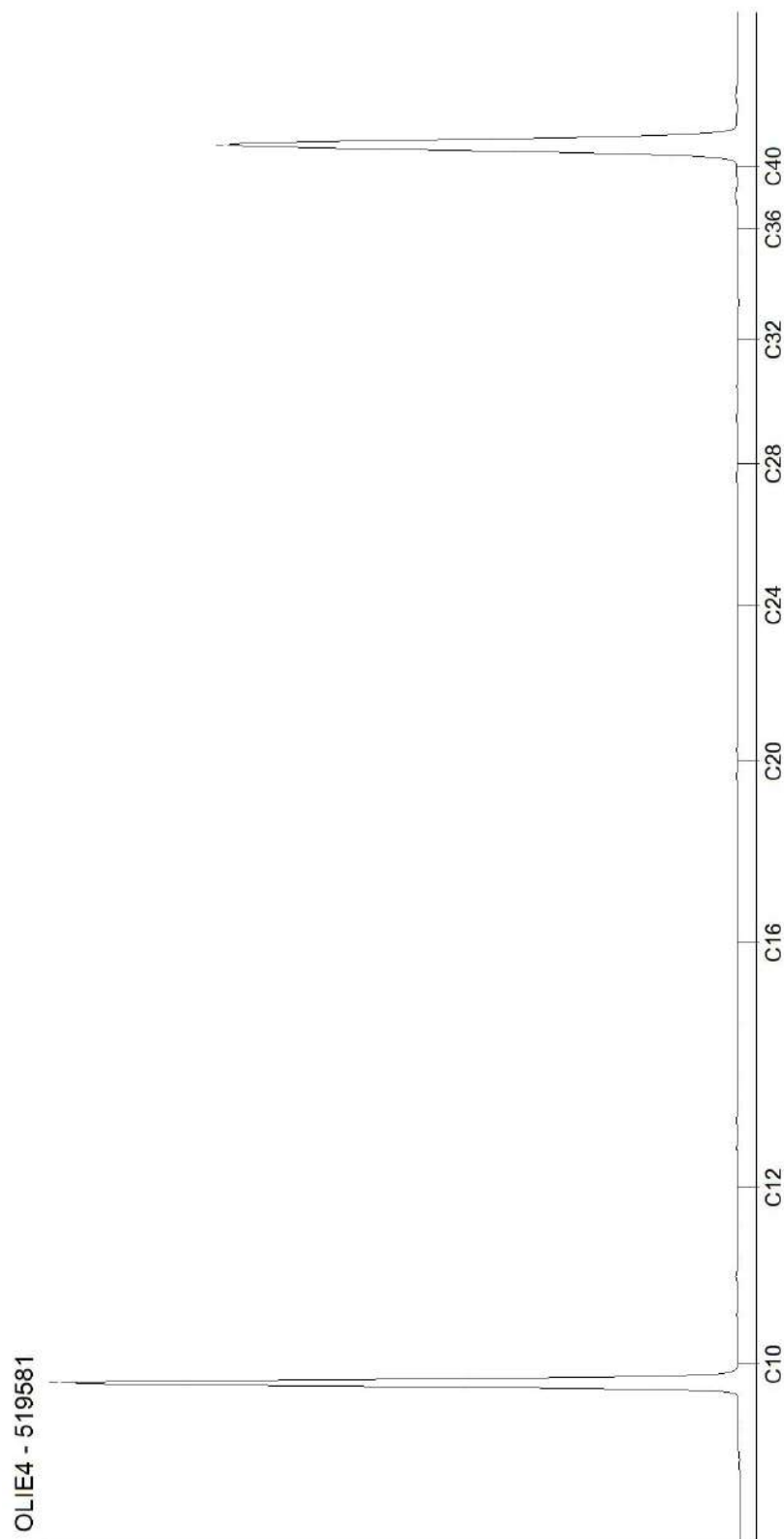
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519581, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 702-3 702 (100-150)

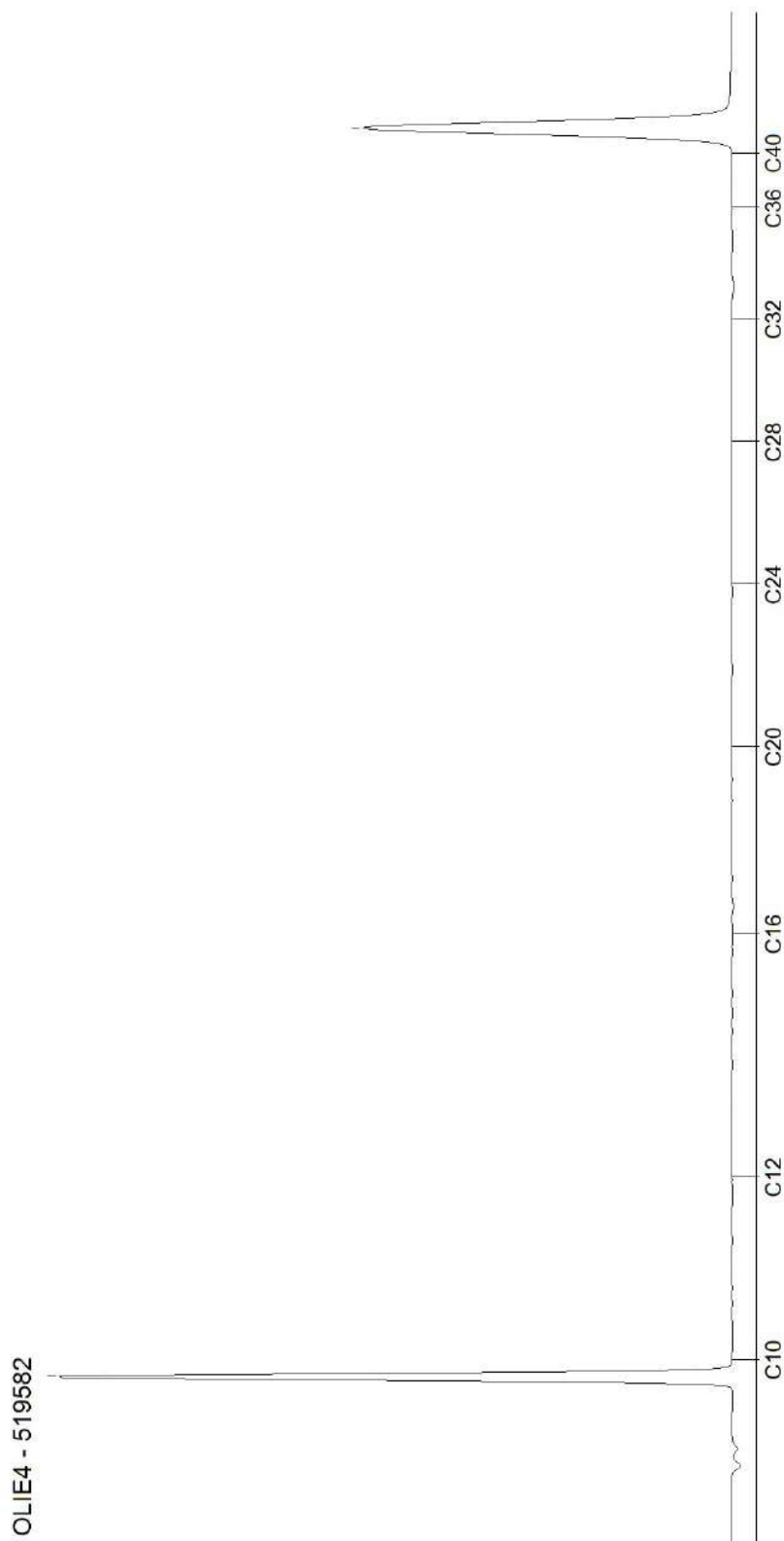


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519582, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 703-3 703 (60-110)



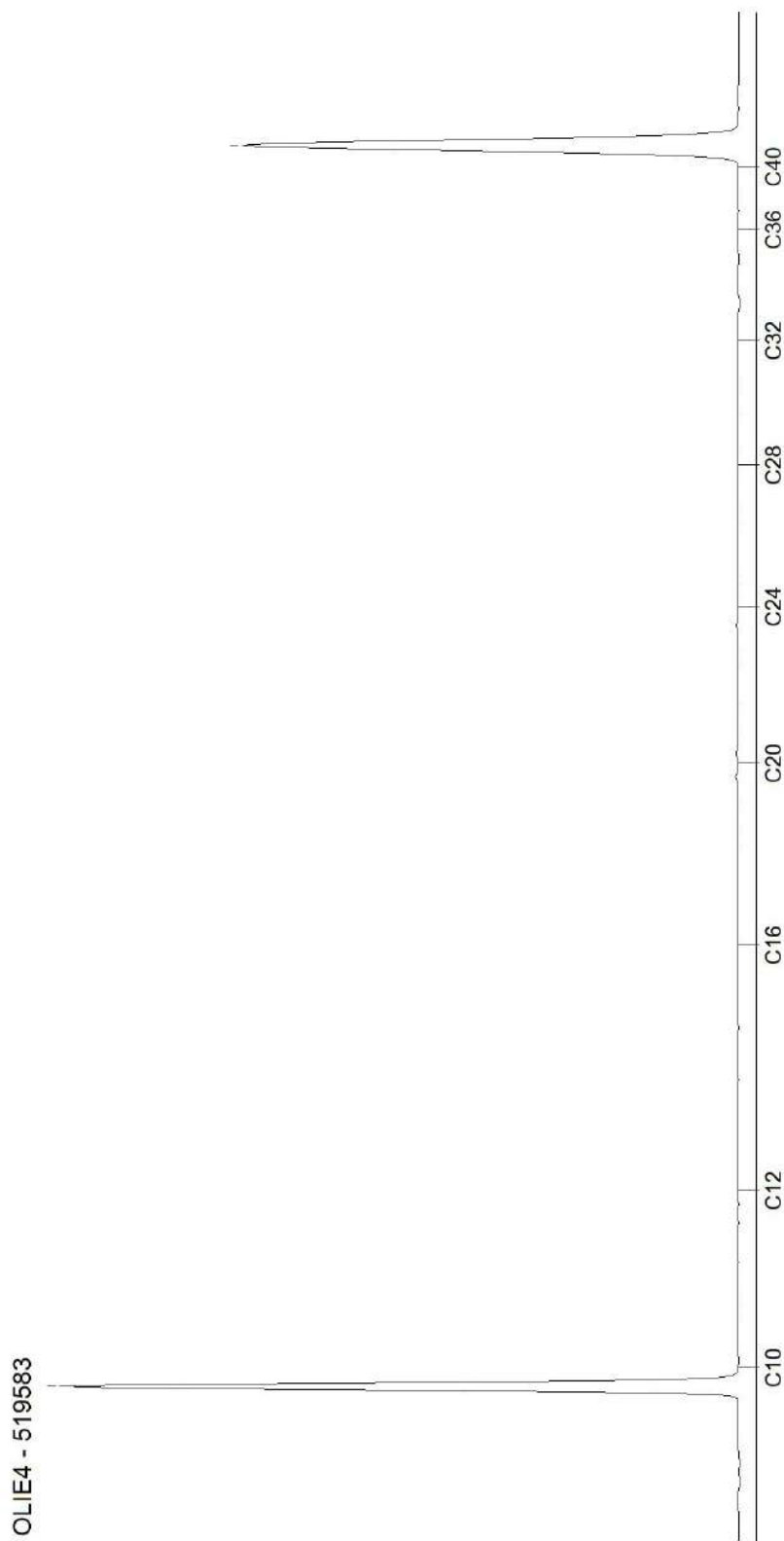
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519583, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 704-3 704 (55-105)



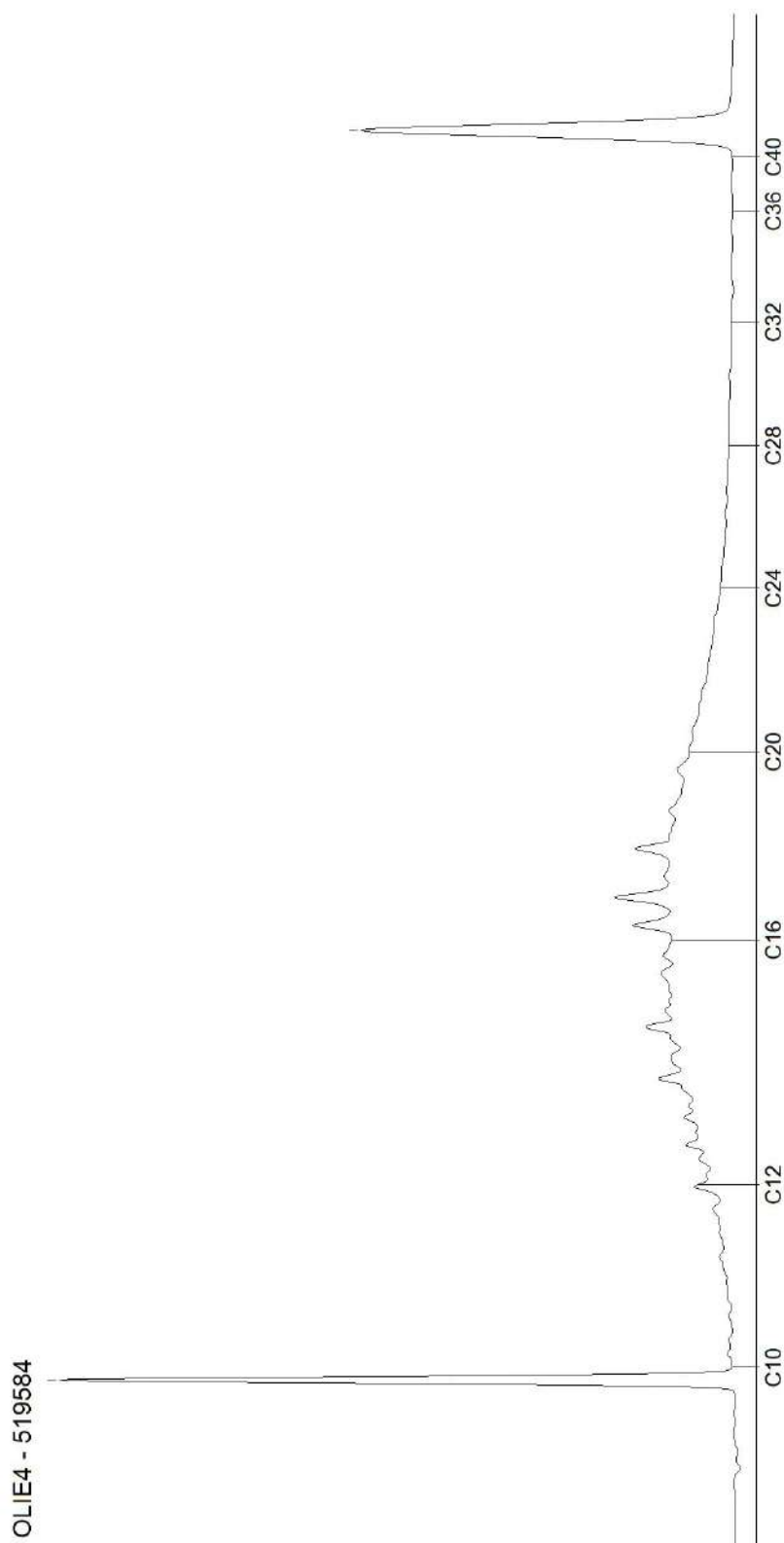
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050006, Analysis No. 519584, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: 705-3 705 (100-150)



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 04.06.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1050007

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1050007 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 01.06.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

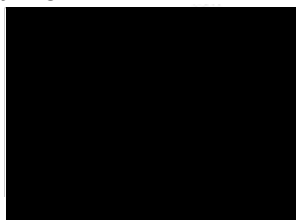
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1050007 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
519585	31.05.2021	ST701 [0,7-0,9] 701 (70-90)
519586	31.05.2021	ST701 [1,4-1,6] 701 (140-160)
519587	31.05.2021	ST701 [3,2-3,4] 701 (320-340)

Eenheid	519585	519586	519587
	ST701 [0,7-0,9] 701 (70-90)	ST701 [1,4-1,6] 701 (140-160)	ST701 [3,2-3,4] 701 (320-340)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	84,0	83,3	80,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,6	<1,0
------------------	------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
S o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	200	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	18 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	97 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ⁾	74 ⁾	<4 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ⁾	19 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1050007 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 01.06.2021

Einde van de analyses: 04.06.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
Klantenservice

Tel.

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen
o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

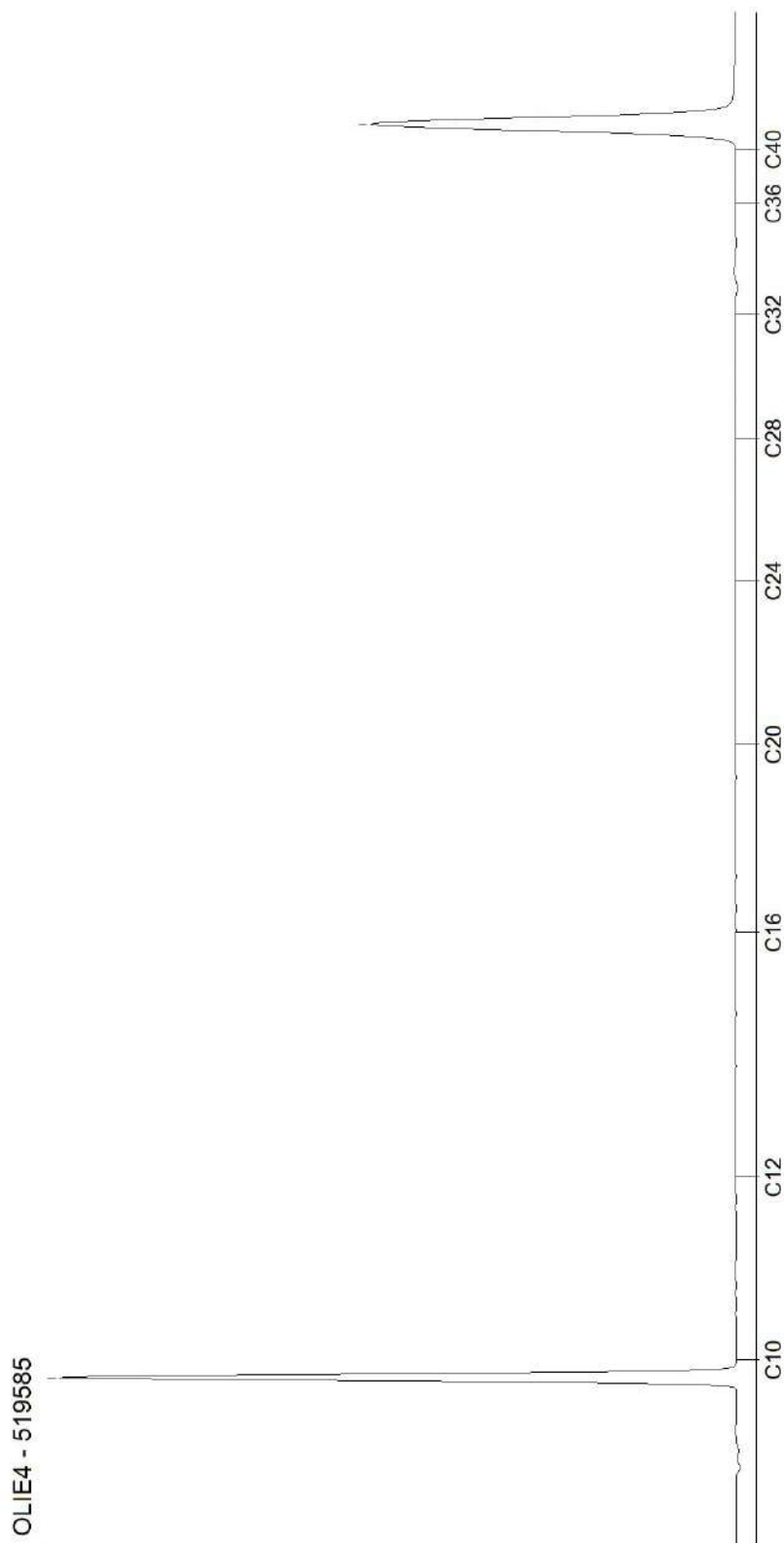
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050007, Analysis No. 519585, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: ST701 [0,7-0,9] 701 (70-90)

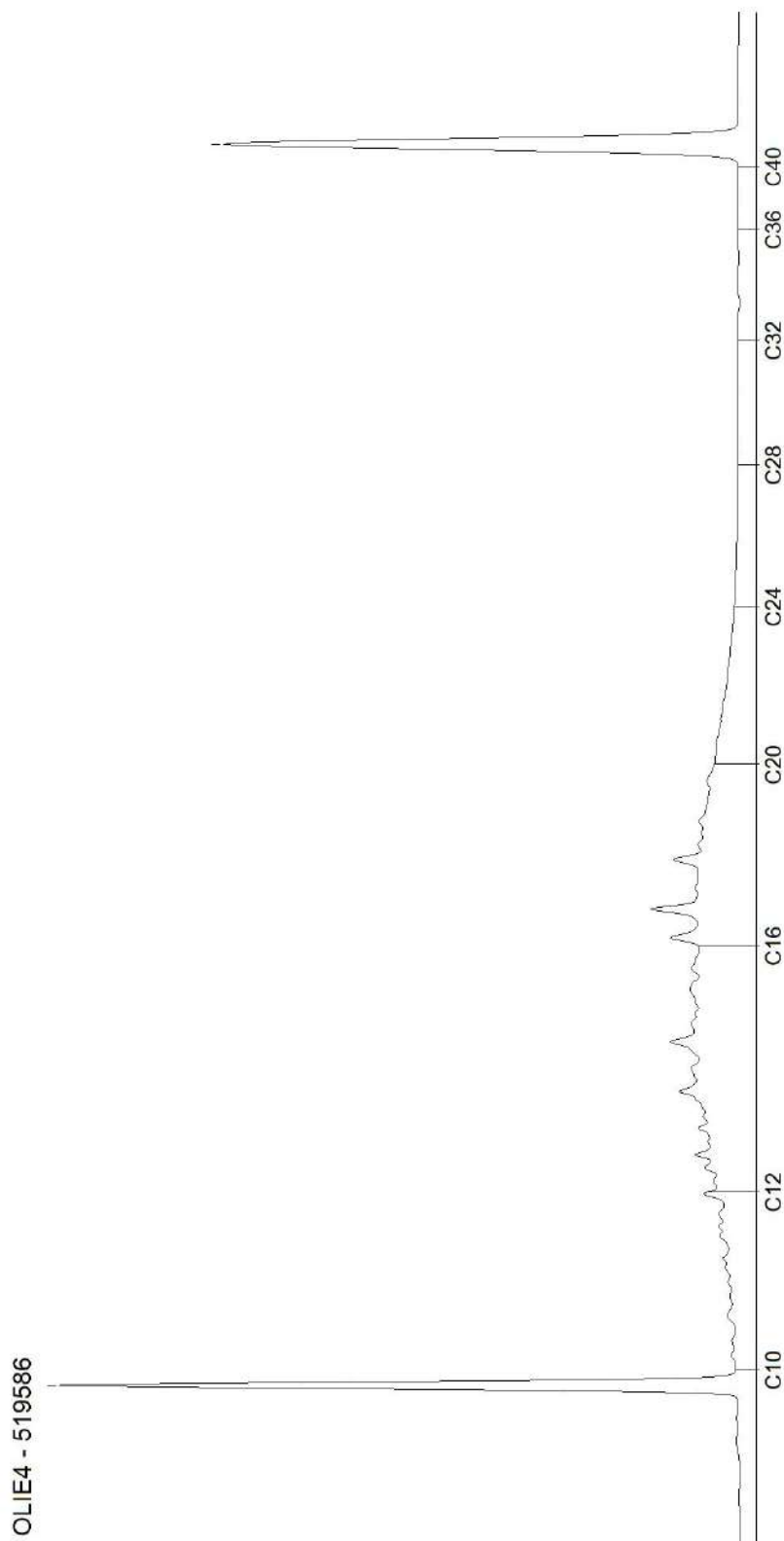


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050007, Analysis No. 519586, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: ST701 [1,4-1,6] 701 (140-160)



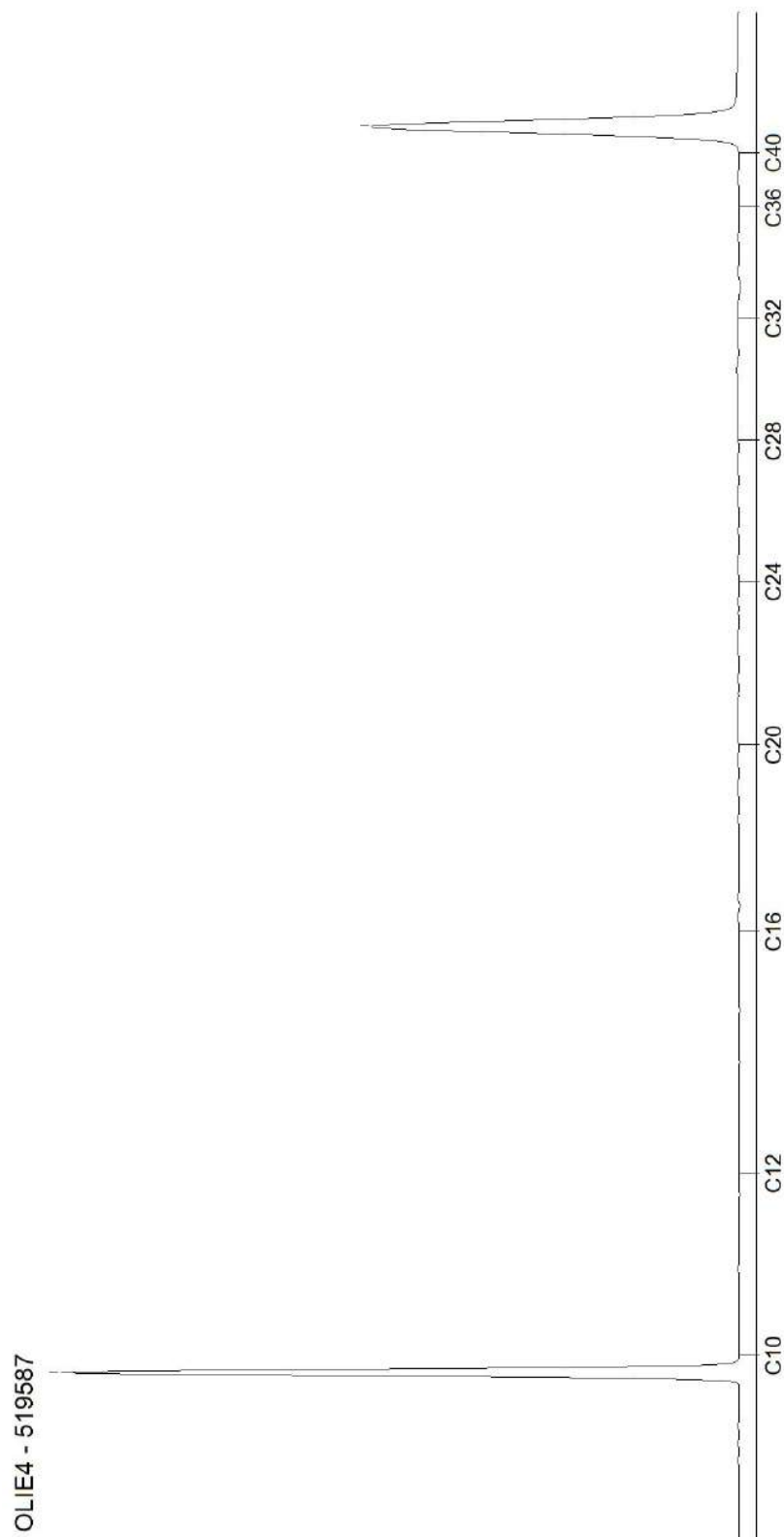
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1050007, Analysis No. 519587, created at 03.06.2021 10:04:50

Monster beschrijving: ST701 [3,2-3,4] 701 (320-340)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.06.2021
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1049961

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1049961 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77951.01 Stationsweg 446 Scherpenzeel
Opdrachtacceptatie 31.05.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

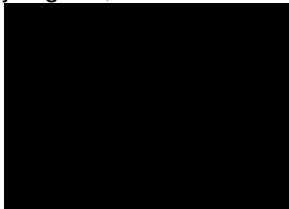
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1049961 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
519404	701-1-1	31.05.2021	
519405	702-1-1	31.05.2021	
519406	703-1-1	31.05.2021	

Eenheid

519404
701-1-1

519405
702-1-1

519406
703-1-1

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	0,91	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	0,88	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	1,3	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	2,2	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	3,9	<0,020	0,12

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	870	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	220 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	440 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	150 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	42 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	11 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	6,1 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 31.05.2021

Einde van de analyses: 03.06.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk is voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.  Tel. 31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1049961 Water

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

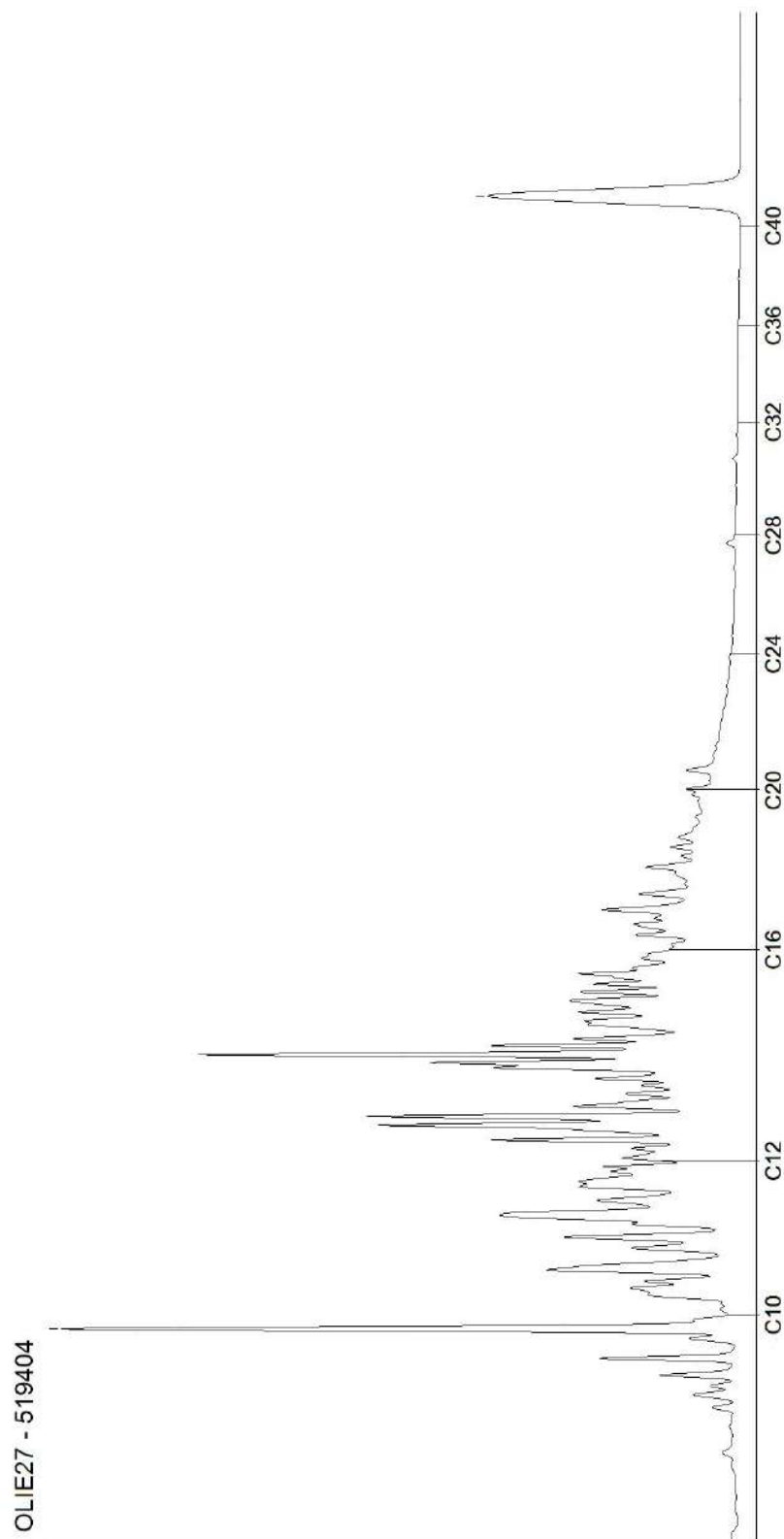
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1049961, Analysis No. 519404, created at 03.06.2021 07:05:52

Monster beschrijving: 701-1-1

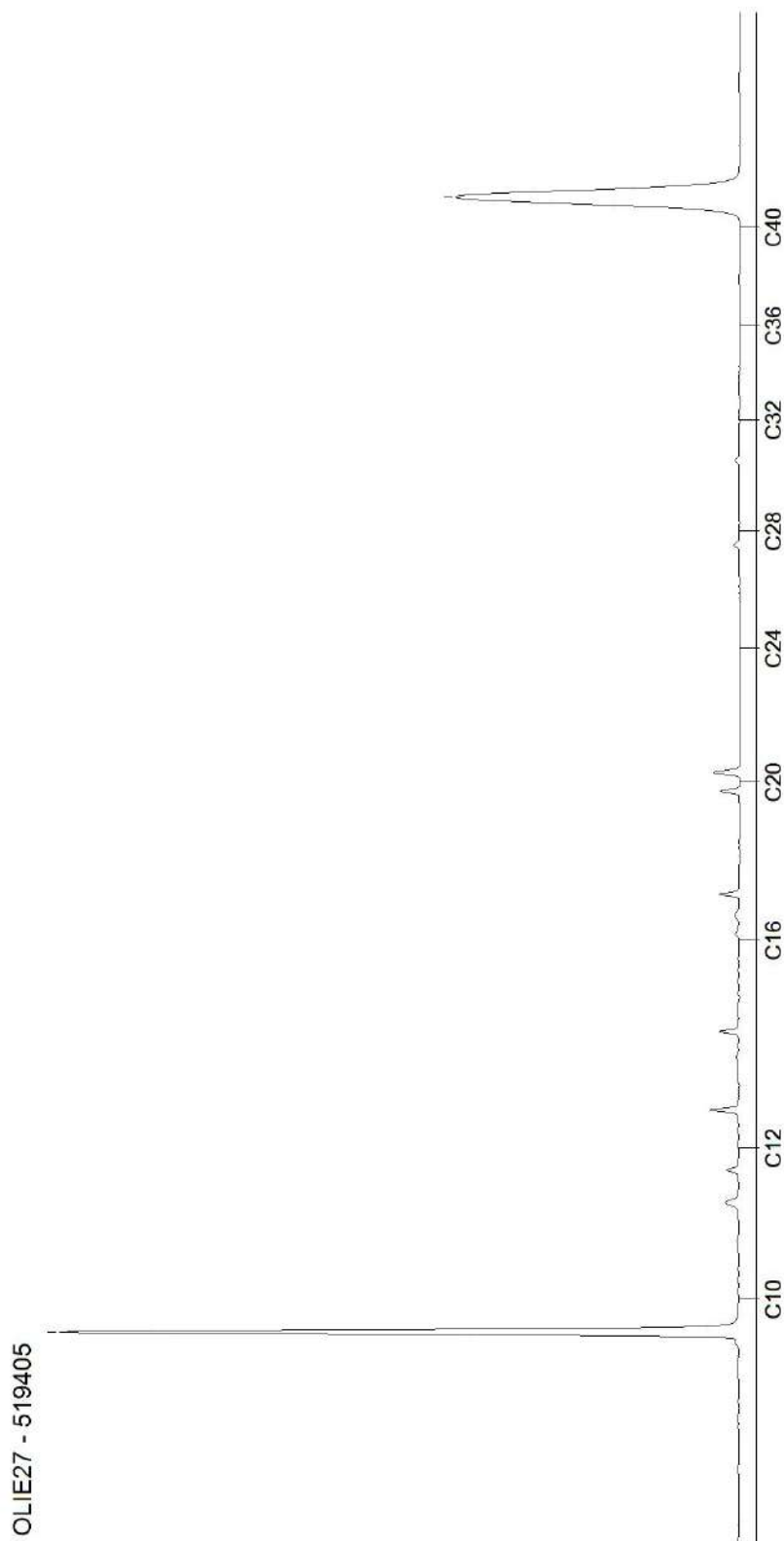


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1049961, Analysis No. 519405, created at 03.06.2021 07:05:52

Monster beschrijving: 702-1-1



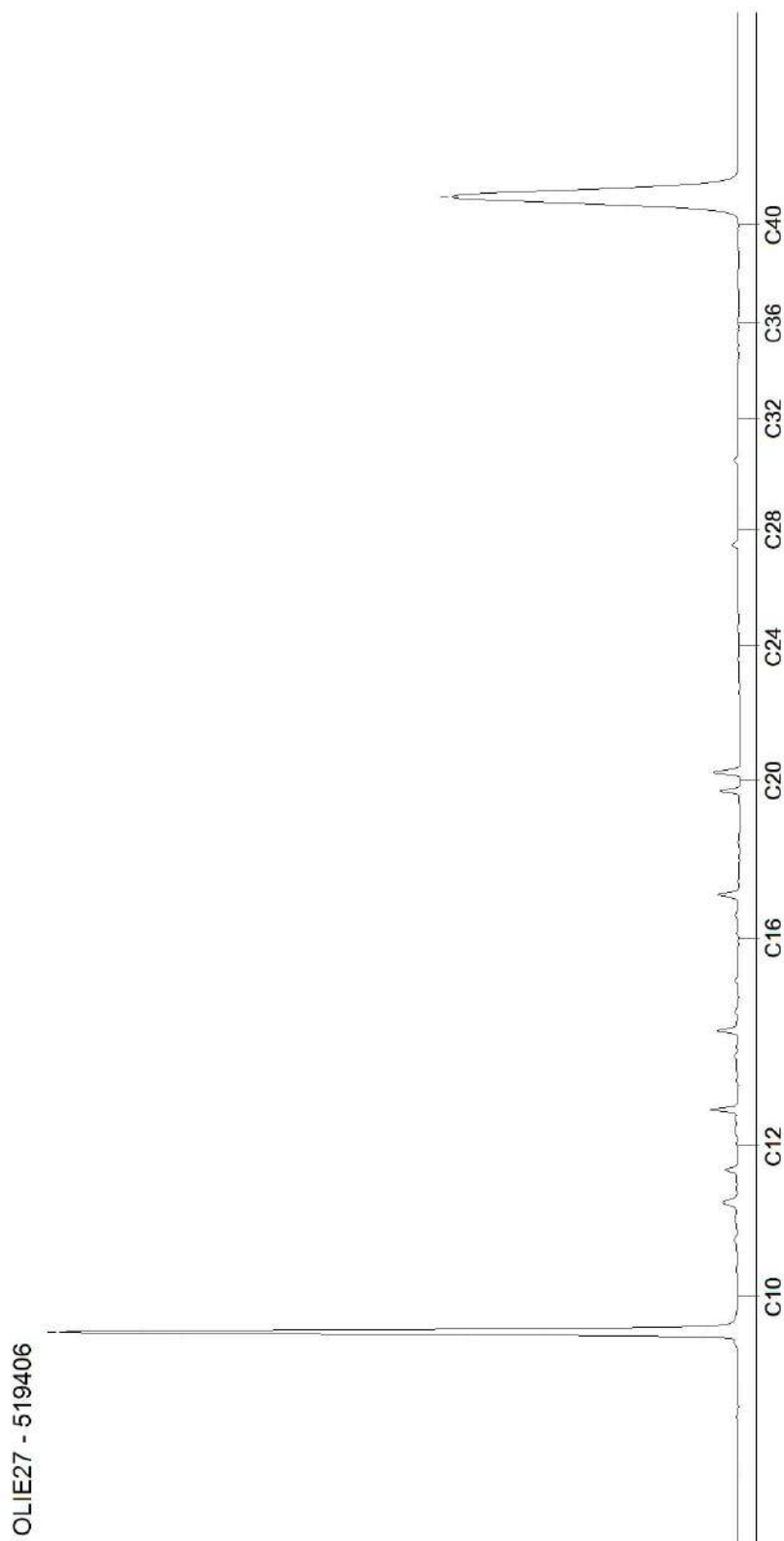
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1049961, Analysis No. 519406, created at 03.06.2021 07:05:52

Monster beschrijving: 703-1-1



Blad 3 van 3



Bijlage 7

Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG101			BG102			BG103		
Certificaatcode		1014370			1014370			1014370		
Boring(en)		101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109			110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118			119, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			3,90			4,80		
Lutum	% ds	3,00			2,10			2,40		
Datum van toetsing		19-2-2021			19-2-2021			19-2-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,3	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<8,1	-0,41	<4,0	<7,9	-0,42
Koper	mg/kg ds	16	30	-0,07	10	19	-0,14	15	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	32	69	-0,12	39	88	-0,09	61	133	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		27	100 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	11	17	-0,07	34	51	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,88	0,88		<0,050	<0,035		0,24	0,24	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,15	0,15		0,57	0,57	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,11	0,11		0,24	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,10	0,10		0,24	0,24	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,075	0,075		0,26	0,26	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69		<0,050	<0,035		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75		<0,050	<0,035		0,18	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,77		<0,050	<0,035		0,18	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	10,68 0,24			0,65 -0,02			2,12 0,02		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,013 -0,01			<0,013 -0,01			<0,010 -0,01		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0015	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	111	-0,02	<35	<63	-0,03	<35	<51	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	18 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	12	32 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	24 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		7	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	21 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		8	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾		81,1	81,1 ⁽⁶⁾		77,7	77,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,0			2,1			2,4		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,9			4,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG104			OG101			OG102		
Certificaatcode		1014370			1014370			1014370		
Boring(en)		120, 124			104, 104			102, 111, 116, 122, 124		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,70 - 1,50			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	3,60			10,40			0,90		
Lutum	% ds	6,40			8,20			1,90		
Datum van toetsing		19-2-2021			19-2-2021			19-2-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,1	7,4	-0,04	<3,0	<4,4	-0,06	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,9	10,5	-0,38	<4,0	<5,4	-0,46	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	7,5	12,9	-0,18	<5,0	<4,8	-0,23	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	35	66	-0,13	<20	<22	-0,2	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	47	118 ⁽⁶⁾		28	61 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	18	26	-0,05	<10	<9	-0,09	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,034		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,34	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,033	0,01		0,0059	-0,01		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		0,0019	0,0018		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0081		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0075		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,0033	0,0092		<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	<35	<24	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		8	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	82,0	82,0 ⁽⁶⁾		67,8	67,8 ⁽⁶⁾		83,5	83,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,4			8,2			1,9		
Organische stof (humus)	%	3,6			10,4			0,9		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG103		
Certificaatcode		1014370		
Boring(en)		111, 116, 124		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		19-2-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	80,9	80,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0		
Organische stof (humus)	%	1,0		

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215-1			225-1			MM201		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		215			225			201, 202, 203, 204		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,40			0,00 - 0,30			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	2,50			4,60			1,00		
Lutum	% ds	7,20			5,90			1,00		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,6	8,1	-0,04	6,9	17,0	0,01	4,0	14,1	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	8,0	16,3	-0,29	14	31	-0,06	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	9,6	16,6	-0,16	62	105	0,43	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	77	143	0,01	60	113	-0,05	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	63	148 ⁽⁶⁾		53	138 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	35	50	-0	44	62	0,02	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,50#	0,35 ⁽⁴¹⁾		0,079	0,079		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6		0,56	0,56		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13		2,0	2,0		0,078	0,078	
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22		3,3	3,3		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	9,0	9,0		1,7	1,7		0,074	0,074	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11	11		1,6	1,6		0,061	0,061	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11	11		1,4	1,4		0,093	0,093	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,7	5,7		0,71	0,71		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,4		0,93	0,93		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	6,8	6,8		0,87	0,87		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	88,8 2,27			13,15 0,3			0,62 -0,02		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,020 -0			<0,011 -0,01			<0,025 0		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	490	1960	0,37	230	500	0,06	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	21	84 ⁽⁶⁾		11	24 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	100	400 ⁽⁶⁾		30	65 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	100	400 ⁽⁶⁾		38	83 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	100	400 ⁽⁶⁾		50	109 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	81	324 ⁽⁶⁾		52	113 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	60	240 ⁽⁶⁾		32	70 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	26	104 ⁽⁶⁾		14	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	87,7	87,7 ⁽⁶⁾		88,8	88,8 ⁽⁶⁾		84,2	84,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,2			5,9			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,5			4,6			1,0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM202			MM203			MM204		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		203, 204, 205, 207, 216			208, 210, 211, 212, 213			209, 212, 213, 302		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,00 - 0,60			0,07 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			2,90			0,80		
Lutum	% ds	3,10			1,40			2,60		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	3,4	11,2	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	5,3	14,7	-0,31
Koper	mg/kg ds	5,8	11,3	-0,19	6,2	12,4	-0,18	<5,0	<7,1	-0,22
Zink	mg/kg ds	40	88	-0,09	38	88	-0,09	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	20	30	-0,04	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,066	0,066		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,065	0,065		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,070	0,070		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,10	-0,01		0,41	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,017	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		8	28 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		11	38 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		7	24 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,0	83,0 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		85,9	85,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1			1,4			2,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			2,9			0,8		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM205			MM206			MM207		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		217, 219, 220, 224			226			405, 407, 408, 410		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,05 - 0,75		
Humus	% ds	2,90			2,80			2,00		
Lutum	% ds	16,00			3,00			1,00		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<2,9	-0,07	3,5	11,1	-0,02	4,6	16,2	0,01
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<3,8	-0,48	9,1	24,5	-0,16	12	35	0
Koper	mg/kg ds	12	16	-0,16	12	23	-0,11	26	54	0,09
Zink	mg/kg ds	44	60	-0,14	75	166	0,05	200	475	0,58
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,30	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	21	30 ⁽⁶⁾		48	165 ⁽⁶⁾		51	198 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	20	25	-0,05	36	55	0,01	220	346	0,62
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,050	<0,035		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,20	0,20		0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,41	0,41		1,0	1,0	
Chryseen	mg/kg ds	0,93	0,93		0,23	0,23		0,58	0,58	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,23	0,23		0,67	0,67	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,29	0,29		0,77	0,77	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,12	0,12		0,39	0,39	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,19	0,19		0,58	0,58	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,20	0,20		0,67	0,67	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,92	0,11		1,94	0,01		5,17	0,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,018	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		15	54 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	166	-0,01	760	2714	0,52	160	800	0,13
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		42	150 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		20	71 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	9	31 ⁽⁶⁾		42	150 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	38 ⁽⁶⁾		87	311 ⁽⁶⁾		30	150 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	12	41 ⁽⁶⁾		170	607 ⁽⁶⁾		41	205 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾		250	893 ⁽⁶⁾		36	180 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		140	500 ⁽⁶⁾		26	130 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	81,9	81,9 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16			3,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,9			2,8			2,0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM208			MM209			MM210		
Certificaatcode		1016245			1016245			1016245		
Boring(en)		208, 213, 216			217, 222, 224, 226			214, 227, 228		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,50			0,70 - 1,50			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	0,80			0,60			2,80		
Lutum	% ds	2,70			5,20			2,90		
Datum van toetsing		1-3-2021			1-3-2021			1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	-0,05	3,6	9,4	-0,03	<3,0	<6,7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,2	11,6	-0,36	7,1	16,3	-0,29	4,2	11,4	-0,36
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,1	-0,22	6,3	11,7	-0,19	9,6	18,8	-0,14
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	43	88	-0,09	53	118	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		24	66 ⁽⁶⁾		23	80 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	21	31	-0,04	18	27	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,14	0,14		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,5	2,5		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		11	11		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		18	18		0,33	0,33	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		6,0	6,0		0,26	0,26	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		6,9	6,9		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		5,1	5,1		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,8	2,8		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,9	2,9		0,20	0,20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		3,1	3,1		0,26	0,26	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		58,4	1,48		1,89	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		0,020	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0020#	0,0050 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	280	1400	0,25	190	679	0,1
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		60	300 ⁽⁶⁾		8	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		120	600 ⁽⁶⁾		22	79 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		39	195 ⁽⁶⁾		49	175 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		25	125 ⁽⁶⁾		54	193 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾		31	111 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		15	54 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾		85,8	85,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,7			5,2			2,9		
Organische stof (humus)	%	0,8			0,6			2,8		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM301		
Certificaatcode		1016276		
Boring(en)		301, 302		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		
Humus	% ds	0,20		
Lutum	% ds	17,00		
Datum van toetsing		1-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	83,9	83,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	17		
Organische stof (humus)	%	<0,2		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101-1		102-1		103-1	
Certificaatcode		1017861		1017861		1017861	
Boring(en)		101		102		103	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,70		2,80		3,70	
Lutum	% ds	3,60		3,00		3,80	
Datum van toetsing		16-3-2021		16-3-2021		16-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index		Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,35 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050	<0,035	3,2	3,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,54	0,12	0,12	14	14
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,13	0,13	32	32
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56	<0,050	<0,035	12	12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67	<0,050	<0,035	14	14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,050	<0,035	12	12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	<0,050	<0,035	6,5	6,5
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31	<0,050	<0,035	6,3	6,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32	<0,050	<0,035	6,6	6,6
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,79 0,09		0,53 -0,03		107 2,74
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	82,4	82,4 ⁽⁶⁾	83,1	83,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,6		3,0		3,8	
Organische stof (humus)	%	3,7		2,8		3,7	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104-1		105-1		106-1	
Certificaatcode		1017861		1017861		1017861	
Boring(en)		104		105		106	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,80		3,80		4,80	
Lutum	% ds	3,10		3,40		2,90	
Datum van toetsing		16-3-2021		16-3-2021		16-3-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072	0,072	0,22	0,22	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,29	0,29	0,083	0,083
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,12	0,12	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,14	0,14	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,15	0,15	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,082	0,082	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,49 -0,03		1,14 -0,01		0,40 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	81,0	81,0 ⁽⁶⁾	79,0	79,0 ⁽⁶⁾	76,9	76,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,1		3,4		2,9	
Organische stof (humus)	%	3,8		3,8		4,8	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		107-1			108-1			109-1		
Certificaatcode		1017861			1017861			1017861		
Boring(en)		107			108			109		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			3,90			3,70		
Lutum	% ds	2,80			2,00			4,60		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,50	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	80,6	80,6 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾		78,7	78,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,8			2,0			4,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			3,9			3,7		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103a-1			103b-1			103c-1		
Certificaatcode		1024460			1024460			1024460		
Boring(en)		103a			103b			103c		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			2,90			3,80		
Lutum	% ds	3,30			2,10			3,00		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,95	0,95		7,8	7,8	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23		2,6	2,6		33	33	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		3,5	3,5		54	54	
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29		1,3	1,3		25	25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		1,4	1,4		28	28	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		1,2	1,2		26	26	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,60	0,60		13	13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10#	0,07 ⁽⁴¹⁾		0,71	0,71		14	14	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20#	0,14 ⁽⁴¹⁾		0,68	0,68		15	15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,85 0,01			12,97 0,3			216 5,57	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	86,2	86,2 ⁽⁶⁾		85,1	85,1 ⁽⁶⁾		84,5	84,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,3			2,1			3,0		
Organische stof (humus)	%	2,8			2,9			3,8		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103d-1		103F-1		103E-1	
Certificaatcode		1024460		1027008		1027008	
Boring(en)		103d		103F		103E	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	5,80		3,80		2,80	
Lutum	% ds	3,30		2,50		2,40	
Datum van toetsing		16-3-2021		16-3-2021		16-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,20	0,20	0,11	0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1	0,41	0,41	0,18	0,18
Chryseen	mg/kg ds	0,98	0,98	0,21	0,21	0,095	0,095
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,17	0,17	0,077	0,077
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0	0,21	0,21	0,077	0,077
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,12	0,12	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63	0,15	0,15	0,066	0,066
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59	0,15	0,15	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		8,54 0,18		1,69 0		0,75 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	85,3	85,3 ⁽⁶⁾	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	83,9	83,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3		2,5		2,4	
Organische stof (humus)	%	5,8		3,8		2,8	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103J-2	215-2			215A-1				
Certificaatcode		1027008	1019059			1021528				
Boring(en)		103J	215			215A				
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,40 - 0,60			0,08 - 0,50				
Humus	% ds	1,00	4,80			0,90				
Lutum	% ds	1,00	2,60			1,60				
Datum van toetsing		16-3-2021	16-3-2021			16-3-2021				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,099	0,099		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,36	0,36		0,46	0,46	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,86	0,86		0,94	0,94	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,39	0,39		0,66	0,66	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,46	0,46		0,81	0,81	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,56	0,56		1,0	1,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,27	0,27		0,49	0,49	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,34	0,34		0,72	0,72	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,38	0,38		0,71	0,71	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		3,75	0,06		5,96	0,12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	85,5	85,5 ⁽⁶⁾		78,7	78,7 ⁽⁶⁾		90,0	90,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			2,6			1,6		
Organische stof (humus)	%	1,0			4,8			0,9		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103G-1		103H-1		103I-1	
Certificaatcode		1027008		1027008		1027008	
Boring(en)		103G		103H		103I	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,90		2,90		2,80	
Lutum	% ds	1,40		1,40		2,70	
Datum van toetsing		16-3-2021		16-3-2021		16-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,18	0,18	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4	1,0	1,0	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6	2,9	2,9	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7	1,6	1,6	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,0	2,0	1,5	1,5	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8	1,8	1,8	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,93	0,93	0,97	0,97	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95	1,2	1,2	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,99	1,3	1,3	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	13,93	0,32	12,48	0,29	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	86,7	86,7 ⁽⁶⁾	85,3	85,3 ⁽⁶⁾	83,4	83,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,4		1,4		2,7	
Organische stof (humus)	%	2,9		2,9		2,8	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215B-1			215C-1			215D-2		
Certificaatcode		1021528			1021528			1027008		
Boring(en)		215B			215C			215D		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,50			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			5,90			1,90		
Lutum	% ds	1,90			1,10			1,90		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		15	15		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35		180	180		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82	0,82		670	670		0,33	0,33	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,0	3,0		880	880		0,74	0,74	
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8		330	330		0,35	0,35	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,0	2,0		380	380		0,42	0,42	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2		320	320		0,36	0,36	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,0	1,0		150	150		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		180	180		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3		130	130		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,80 0,32			3235 83,99			2,88 0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	89,0	89,0 ⁽⁶⁾		91,1	91,1 ⁽⁶⁾		89,1	89,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9			1,1			1,9		
Organische stof (humus)	%	0,9			5,9			1,9		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		215E-2			215F-1			215G-1		
Certificaatcode		1027008			1027008			1027008		
Boring(en)		215E			215F			215G		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,08 - 0,50			0,08 - 0,40		
Humus	% ds	0,90			2,90			1,90		
Lutum	% ds	1,60			1,60			1,40		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,088	0,088		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		3,6	3,6		0,065	0,065	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075		12	12		0,24	0,24	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		14	14		0,68	0,68	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		5,7	5,7		0,46	0,46	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		6,8	6,8		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,090	0,090		5,1	5,1		0,80	0,80	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062		2,9	2,9		0,38	0,38	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074		3,1	3,1		0,58	0,58	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068		3,0	3,0		0,58	0,58	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,90	-0,02	56,3	1,42		4,34	0,07	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾		90,1	90,1 ⁽⁶⁾		87,3	87,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			1,6			1,4		
Organische stof (humus)	%	0,9			2,9			1,9		

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		217-3			222-3			224-3		
Certificaatcode		1019060			1019060			1019060		
Boring(en)		217			222			224		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20			1,00 - 1,50			0,90 - 1,40		
Humus	% ds	0,80			1,00			0,80		
Lutum	% ds	2,30			1,00			3,10		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,068	0,068		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,25	0,25		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,92	0,92		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,39	0,39		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,51	0,51		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,45	0,45		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,26	0,26		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,27	0,27		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,30	0,30		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		3,45	0,05		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	82,7	82,7 ⁽⁶⁾		84,4	84,4 ⁽⁶⁾		81,6	81,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			<1,0			3,1		
Organische stof (humus)	%	0,8			1,0			0,8		

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		226-3		226A-1		226B-1	
Certificaatcode		1019060		1021528		1021528	
Boring(en)		226		226A		226B	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	0,20		2,80		1,90	
Lutum	% ds	1,00		2,20		1,60	
Datum van toetsing		16-3-2021		16-3-2021		16-3-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3	8 ⁽⁶⁾	4	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			77	275 ⁽⁶⁾	430	2150 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			7	25 ⁽⁶⁾	35	175 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			8	29 ⁽⁶⁾	130	650 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			10	36 ⁽⁶⁾	110	550 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			16	57 ⁽⁶⁾	71	355 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			17	61 ⁽⁶⁾	48	240 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			11	39 ⁽⁶⁾	27	135 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			6	21 ⁽⁶⁾	12	60 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	84,2	84,2 ⁽⁶⁾	99,4	99,4 ⁽⁶⁾	89,8	89,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0		2,2		1,6	
Organische stof (humus)	%	<0,2		2,8		1,9	

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		226C-1	226D-1	405-1
Certificaatcode		1021528	1021528	1019060
Boring(en)		226C	226D	405
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,00 - 0,50	0,05 - 0,50
Humus	% ds	2,90	2,80	2,80
Lutum	% ds	2,10	2,70	3,10
Datum van toetsing		16-3-2021	16-3-2021	16-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			600 1323 2.04
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			1100 1673 3.38
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	59	203 0	75 268 0.02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4	14 ⁽⁶⁾	8 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	8 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	9 32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	13	45 ⁽⁶⁾	15 54 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	48 ⁽⁶⁾	18 64 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	28 ⁽⁶⁾	10 36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	90,4	90,4 ⁽⁶⁾	85,1 85,1 ⁽⁶⁾ 86,6 86,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		2,7 3,1
Organische stof (humus)	%	2,9		2,8

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		407-1			408-2			410-2		
Certificaatcode		1019060			1019060			1019060		
Boring(en)		407			408			410		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			0,05 - 0,30			0,25 - 0,75		
Humus	% ds	0,90			1,80			2,90		
Lutum	% ds	1,90			2,30			1,70		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	46	109	-0,05	36	84	-0,1	53	123	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	49	77	0,06	23	36	-0,03	29	45	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	89,1	89,1 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾		89,7	89,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9			2,3			1,7		
Organische stof (humus)	%	0,9			1,8			2,9		

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		405A-1			405B-1			405C-1		
Certificaatcode		1024671			1021528			1021528		
Boring(en)		405A			405B			405C		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			1,80			1,80		
Lutum	% ds	2,20			2,40			2,60		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	50	115	-0,04	40	93	-0,08	37	85	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	32	49	-0	37	58	0,02	1200	1868	3,79
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	89,9	89,9 ⁽⁶⁾		94,0	94,0 ⁽⁶⁾		89,9	89,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			2,4			2,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			1,8			1,8		

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		405D-1			405-2			MM207		
Certificaatcode		1021528			1024671			1016245		
Boring(en)		405D			405			405, 407, 408, 410		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 0,75			0,05 - 0,75		
Humus	% ds	1,80			2,80			2,00		
Lutum	% ds	3,30			3,00			1,00		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds							4,6	16,2	0,01
Nikkel	mg/kg ds							12	35	0
Koper	mg/kg ds							26	54	0,09
Zink	mg/kg ds	49	109	-0,05	220	487	0,6	200	475	0,58
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds							51	198 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	45	69	0,04	15	23	-0,06	220	346	0,62
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds							0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds							1,0	1,0	
Chryseen	mg/kg ds							0,58	0,58	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,67	0,67	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,77	0,77	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,39	0,39	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,58	0,58	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,67	0,67	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								5,17	0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds							<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds							<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds							<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds							<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds							<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds							<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds							<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							160	800	0,13
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds							8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds							18	90 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds							30	150 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds							41	205 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds							36	180 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds							26	130 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	70,6	70,6 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,3			3,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	1,8			2,8			2,0		

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 40 : Overschrijding norm zeezand voor toepassing op speciale plaatsen
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		ST701 [0,7-0,9]			ST701 [1,4-1,6]			ST701 [3,2-3,4]		
Certificaatcode		1050007			1050007			1050007		
Boring(en)		701			701			701		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			1,40 - 1,60			3,20 - 3,40		
Humus	% ds	2,00			0,80			0,20		
Lutum	% ds	1,00			2,60			1,00		
Datum van toetsing		7-6-2021			7-6-2021			7-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03	<0,050	<0,175	-0,03
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0	<0,050	<0,175	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53	0		<0,53	0		<0,53	0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,35		<0,10	<0,35		<0,10	<0,35	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	<0,175		<0,050	<0,175		<0,050	<0,175	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 ⁽²⁾			<1,05 ⁽²⁾			<1,05 ⁽²⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	200	1000	0,17	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		97	485 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		74	370 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		19	95 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	84,0	84,0 ⁽⁶⁾		83,3	83,3 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			2,6			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,0			0,8			<0,2		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		703-3	704-3	702-3
Certificaatcode		1050006	1050006	1050006
Boring(en)		703	704	702
Traject (m -mv)		0,60 - 1,10	0,55 - 1,05	1,00 - 1,50
Humus	% ds	1,00	0,90	0,80
Lutum	% ds	1,00	1,10	2,80
Datum van toetsing		7-6-2021	7-6-2021	7-6-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	85,2 85,2 ⁽⁶⁾	84,6 84,6 ⁽⁶⁾	82,7 82,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0	1,1	2,8
Organische stof (humus)	%	1,0	0,9	0,8

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		705-3
Certificaatcode		1050006
Boring(en)		705
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50
Humus	% ds	0,90
Lutum	% ds	1,90
Datum van toetsing		7-6-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
METALEN		
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	20 100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	350 1750 0,32
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	130 650 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	130 650 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	47 235 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	14 70 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG		
Droge stof	%	84,8 84,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,9
Organische stof (humus)	%	0,9

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 40 : Overschrijding norm zeezand voor toepassing op speciale plaatsen
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		701-1-1	702-1-1	703-1-1
Datum		31-5-2021	31-5-2021	31-5-2021
Filterdiepte (m -mv)		0,20 - 2,20	0,05 - 2,00	0,05 - 2,00
Datum van toetsing		4-6-2021	4-6-2021	4-6-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0	<0,20 <0,14 -0	<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l	0,91 0,91 -0,02	<0,20 <0,14 -0,03	<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	2,18 0,03	<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,88 0,88	<0,20 <0,14	<0,20 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l	1,3 1,3	<0,10 <0,07	<0,10 <0,07
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	3,37 ^(2,14)	<0,63 ^(2,14)	<0,63 ^(2,14)
PAK				
Naftaleen	µg/l	3,9 3,9 0,06	<0,020 <0,014 0	0,12 0,12 0
PAK 10 VROM	-	0,056 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	0,0017 ⁽¹¹⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	220 220 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	870 870 1,49	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	440 440 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	150 150 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	42 42 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	11 11 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	6,1 6,1 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		104-1-1			104-1-2			104a-1-1		
Datum		25-2-2021			5-3-2021			12-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			15-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	2,6	2,6	-0,22						
Nikkel	µg/l	7,4	7,4	-0,13						
Koper	µg/l	89	89	1,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	150	150	0,12						
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01						
Cadmium	µg/l	0,30	0,30	-0,02						
Barium	µg/l	36	36	-0,02						
Kwik	µg/l	0,09	0,09	0,16						
Lood	µg/l	9,4	9,4	-0,09						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0						
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03						
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01						
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0						
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14							
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07							
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)							
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,055	0,055	0						
PAK 10 VROM	-		0,00079 ⁽¹¹⁾							
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14							
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0						
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42								
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07							
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾							
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01						
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14							
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0						
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03						
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C16 - C20	µg/l	5,6	5,6 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C20 - C24	µg/l	7,4	7,4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C24 - C28	µg/l	5,4	5,4 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C28 - C32	µg/l	5,7	5,7 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾							

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		104b-1-1	104c-1-1	111-1-1
Datum		12-3-2021	12-3-2021	25-2-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		15-3-2021	15-3-2021	16-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	µg/l			4,4 4,4 -0,2
Nikkel	µg/l			11 11 -0,07
Koper	µg/l	20 20 0,08	5,4 5,4 -0,16	49 49 0,57
Zink	µg/l			130 130 0,09
Molybdeen	µg/l			<2,0 <1,4 -0,01
Cadmium	µg/l			0,27 0,27 -0,02
Barium	µg/l			<20 <14 -0,06
Kwik	µg/l			<0,05 <0,04 -0,06
Lood	µg/l			<2,0 <1,4 -0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l			<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l			<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l			<0,20 <0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l			<0,20 <0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l			<0,10 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l			<0,20 <0,14 -0,02
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			<0,77 ^(2,14)
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l			0,034 0,034 0
PAK 10 VROM	-			0,00049 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20 <0,14
1,1-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20 <0,14
Dichloorpropaan	µg/l			<0,42 -0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l			0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<0,10 <0,07 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,10 <0,07
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,10 <0,07
Dichloormethaan	µg/l			<0,20 <0,14 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			<0,20 <0,14 -0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l			<0,20 <0,14 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			<0,10 <0,07 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l			<0,20 <0,14 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l			<0,20 <0,14 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20 <0,14
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<0,10 <0,07 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<0,10 <0,07 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			<0,20 <0,14 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			<0,10 <0,07 0
Vinylchloride	µg/l			<0,20 <0,14 0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l			<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l			77 77 0,05
Minerale olie C12 - C16	µg/l			<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l			6,9 6,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l			16 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l			16 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l			12 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l			7,9 7,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l			<5,0 3,5 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		116-1-1			124-1-1			213-1-1		
Datum		25-2-2021			25-2-2021			25-2-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	4,5	4,5	-0,19	3,4	3,4	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	12	12	-0,05	10	10	-0,08	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	51	51	0,6	22	22	0,12	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	140	140	0,1	34	34	-0,04	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	4,7	4,7	-0
Cadmium	µg/l	0,24	0,24	-0,03	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	110	110	0,1	24	24	-0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,025	0,025	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		0,00036 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	5,2	5,2 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾		7,1	7,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	7,0	7,0 ⁽⁶⁾		9,5	9,5 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		5,2	5,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		217-1-1			222-1-1			301-1-1		
Datum		25-2-2021			25-2-2021			25-2-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,40 - 2,40			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		16-3-2021			16-3-2021			16-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23			
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22			
Koper	µg/l	3,4	3,4	-0,19	2,8	2,8	-0,2			
Zink	µg/l	29	29	-0,05	42	42	-0,03			
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	2,4	2,4	-0,01			
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05			
Barium	µg/l	35	35	-0,03	<20	<14	-0,06			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	0,022	0,022	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00031 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07				
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01			
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	63	63	0,02	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	14	14 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	20	20 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	9,5	9,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		SMM01	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slijbhoudend	
Humus (% ds)		15,60	
Lutum (% ds)		5,40	
Datum van toetsing		11-3-2021	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,4
Nikkel	mg/kg ds	7,8	17,7
Koper	mg/kg ds	46	60
Zink	mg/kg ds	110	172
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,4
Barium	mg/kg ds	120	326 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	40	48
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,022
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,022
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,08
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,24
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,20
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,27
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	1,7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0031
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	550	353
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	18	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	53 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	210	135 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	160	103 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	55	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	19	12 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Korrelfractie < 16 µm	% ds	9,7	
Droge stof	%	45,3	45,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,4	
Organische stof (humus)	%	15,6	

Grondmonster		SMM01	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slijmhoudend	
Humus (% ds)		15,60	
Lutum (% ds)		5,40	
Datum van toetsing		11-3-2021	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
PFAS			
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,15	0,10 ⁽⁶⁾
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,35	0,22 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
bis(perfluordecyl)fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,22	0,14 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,42	0,27 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Klasse A		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,4	
Nikkel	mg/kg ds	7,8	17,7	
Koper	mg/kg ds	46	60	
Zink	mg/kg ds	110	172	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,4	
Barium	mg/kg ds	120	326 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Lood	mg/kg ds	40	48	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	1,7	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0031	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	550	353	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	18	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	53 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	210	135 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	160	103 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	55	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	19	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Korrelfractie < 16 µm	% ds	9,7		
Droge stof	%	45,3	45,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,4		
Organische stof (humus)	%	15,6		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,94	
meersoorten PAF metalen	%		7,57	
PFAS				
perfluorocanzuur	µg/kg ds	0,15	0,10 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Klasse A		
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,35	0,22 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,22	0,14 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,42	0,27 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,4	
Nikkel	mg/kg ds	7,8	17,7	
Koper	mg/kg ds	46	60	
Zink	mg/kg ds	110	172	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,4	
Barium	mg/kg ds	120	326	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Lood	mg/kg ds	40	48	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,022	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	1,7	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0031	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	550	353	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	18	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	82	53 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	210	135 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	160	103 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	55	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	19	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Korrelfractie < 16 µm	% ds	9,7		
Droge stof	%	45,3	45,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,4		
Organische stof (humus)	%	15,6		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,94	
meersoorten PAF metalen	%		7,57	
PFAS				
perfluorocanzuur	µg/kg ds	0,15	0,10 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		SMM01		
Certificaatcode		1015705		
Boring(en)		01.01		
Humus (% ds)		15,60		
Lutum (% ds)		5,40		
Datum van toetsing		11-3-2021		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,35	0,22 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,04 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,22	0,14 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,42	0,27 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : Verspreidbaar
 8,88 : Niet verspreidbaar
 8,88 : Nooit verspreidbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000



Bijlage 8

Rekenblad asbest

	HANDBOEK Ingenieursbureau Land	
	2.0.3 Asbest rekenblad	
	Versie: 4	Datum: 13-03-2019

Overzichtstabel met analyseresultaten en gegevens voor bepaling asbestgehaltes in grond

volgens NEN 5707:2017

Projectnummer:	77951.01
Projectnaam:	Stationsweg 446 Scherpenzeel
Ingevoerd door:	
Datum berekening:	11-3-2021

Overzicht asbestgehaltes (verzamelmonsters en grond/puinmonsters)

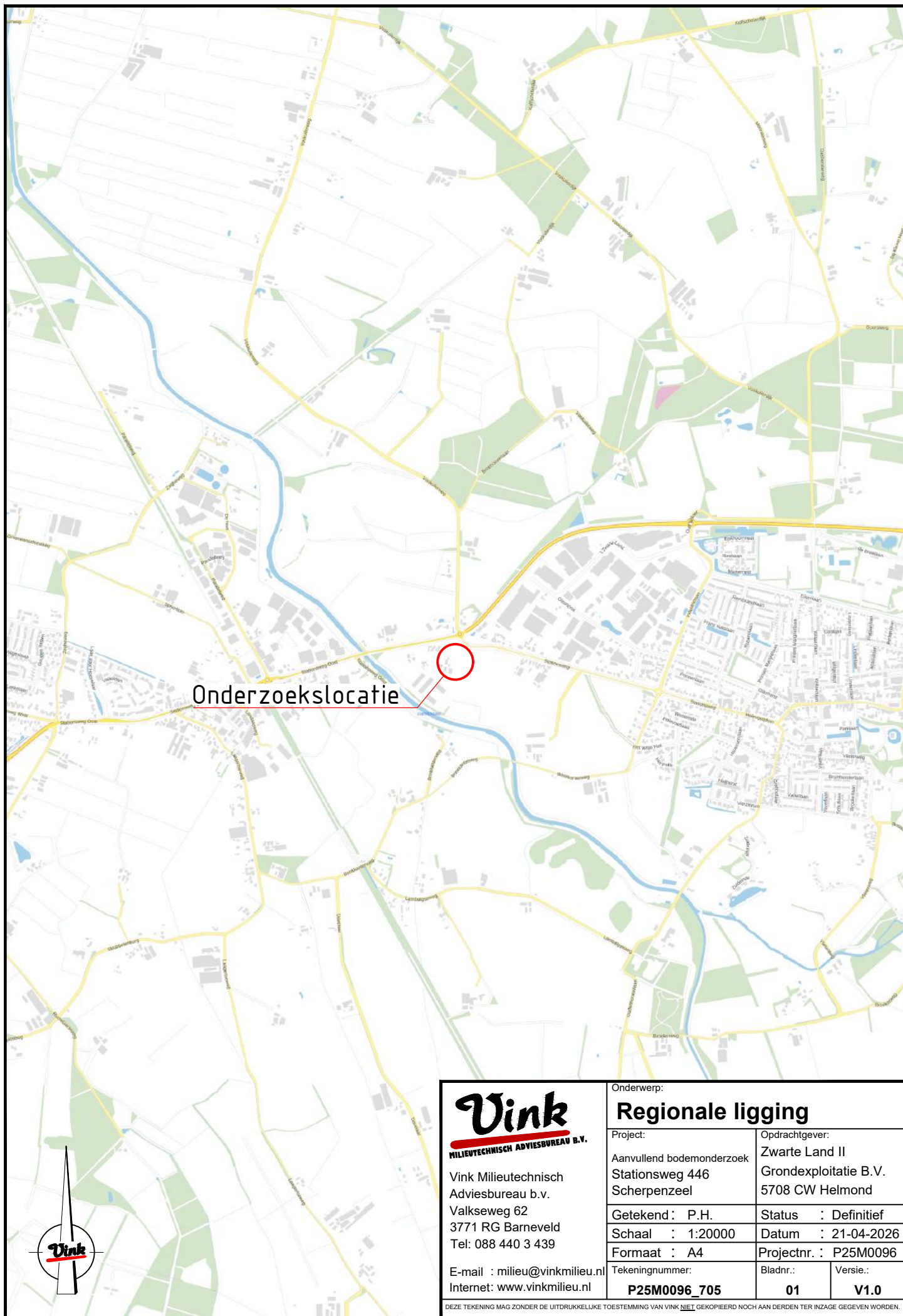
						ASBEST IN MATERIAAL MONSTERS						TOTAAL ASBEST IN FRACTIE GROND OF PUIN					TOTAAL GEHALTE ASBEST MATERIAAL + GROND/PUIN		
Monster /gat /sleuf	(veldgegevens)	(lab gegevens)	(geschat)	(geschat)	(geschat)	Resultaten lab gegevens materiaalmonsters			Resultaten semi-kwantitatieve analyse asbestgehalte in grond van materiaalmonsters			Resultaten lab gegevens grond/puinmonsters excl. correctie voor >20mm				Verhouding <20 mm/>20 mm	Totaal te rapporteren asbest in grond		
	Onderzocht volume (m³)	Aantal aangetroffen materialen	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht (ton/m³)	Verzamel- monster mg absoluut	95% min mg absoluut	95% max mg absoluut	Verzamel- monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Droge sto %	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	%	Gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
AMM4101	0,04	0	100	100	2,00	0	0	0	0	0	0	81,0	26,0	15,0	40,0	77,1	20,0	12,0	31,0
AMM4202	0,25	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	89,3	230,0	140,0	320,0	75,5	170,0	110,0	240,0
AMM4203	0,07	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	92,0	0,8	0,3	3,6	87,2	0,7	0,3	3,1
AMM4205	0,05	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	89,5	0,4	0,1	2,5	97,2	0,4	<0,1	2,4
AMM4206	0,04	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	90,4	4,2	3,4	6,3	78,5	3,3	2,7	4,9
AMM4207	0,02	1	100	100	2,00	485	388	582	15	12	18	91,4	8,9	5,8	14,0	81,5	22,0	17,0	29,0
AMM501	0,03	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	68,4	230,0	100,0	520,0	100,0	230,0	100,0	520,0
AMM502	0,05	0	100	100	1,85	0	0	0	0	0	0	79,1	9,6	5,4	15,0	100,0	9,6	5,4	15,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

	In de 2e tot en met de 9e kolom zijn de invoergegevens weergegeven waarmee de asbestgehaltes in grond (op basis van aangetroffen materiaal) in de 10e tot en met de 12e kolom zijn berekend. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de 7e tot en met de 9e kolom zijn de resultaten van de semi-kwantitatieve analyse van de hoeveelheid asbest, in de verzamelde asbesthoudende materialen, in de grond weergegeven;
	In de 10e tot en met de 11e kolom zijn de bekende asbestgehaltes in grond (van de materiaalmonsters) weergegeven. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de kolommen 14, 15 en 16 zijn de resultaten weergegeven van de analyses van de grondmonsters, betreffende de gewogen labgehalten zonder correctie voor het achtergebleven monstermateriaal >20 mm;
	In de kolom 17 is de correctiefactor weergegeven voor de veroudering <20 mm de fractie dat achtergebleven is op de zeef (> 20 mm). Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.;
	In de laatste 3 kolommen zijn de totale asbestgehaltes in de grond weergegeven, welke zijn gecorrigeerd voor het zeefresidu (> 20 mm). De gehalten in deze kolommen zijn de som van respectievelijk de kolommen 10 en 14; 11 en 15; 12 en 16.
	Inspectie efficiëntie per definitie gesteld op 100%

Overzicht gebruikte monsters

Monstercode	Materiaal	Puin/grond	Gat(en)
AMM4101	n.v.t.	AMM4101	401, 401A, 402, 402A
AMM4202	n.v.t.	AMM4202	405 t/m 410
AMM4203	n.v.t.	AMM4203	411, 413
AMM4205	n.v.t.	AMM4205	414
AMM4206	n.v.t.	AMM4206	416A
AMM4207	AVM417	AMM4207	417
AMM501	n.v.t.	AMM501	501 t/m 503
AMM502	n.v.t.	AMM502	501 t/m 503

KAARTBIJLAGEN



Onderzoekslocatie



Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 088 440 3 439

E-mail : milieu@vinkmilieu.nl
Internet: www.vinkmilieu.nl

Onderwerp:

Regionale ligging

Project:

Aanvullend bodemonderzoek
Stationsweg 446
Scherpenzeel

Getekend : P.H.

Schaal : 1:20000

Formaat : A4

Tekeningnummer:

P25M0096_705

Opdrachtgever:

Zwarte Land II
Grondexploitatie B.V.
5708 CW Helmond

Status : Definitief

Datum : 21-04-2026

Projectnr. : P25M0096

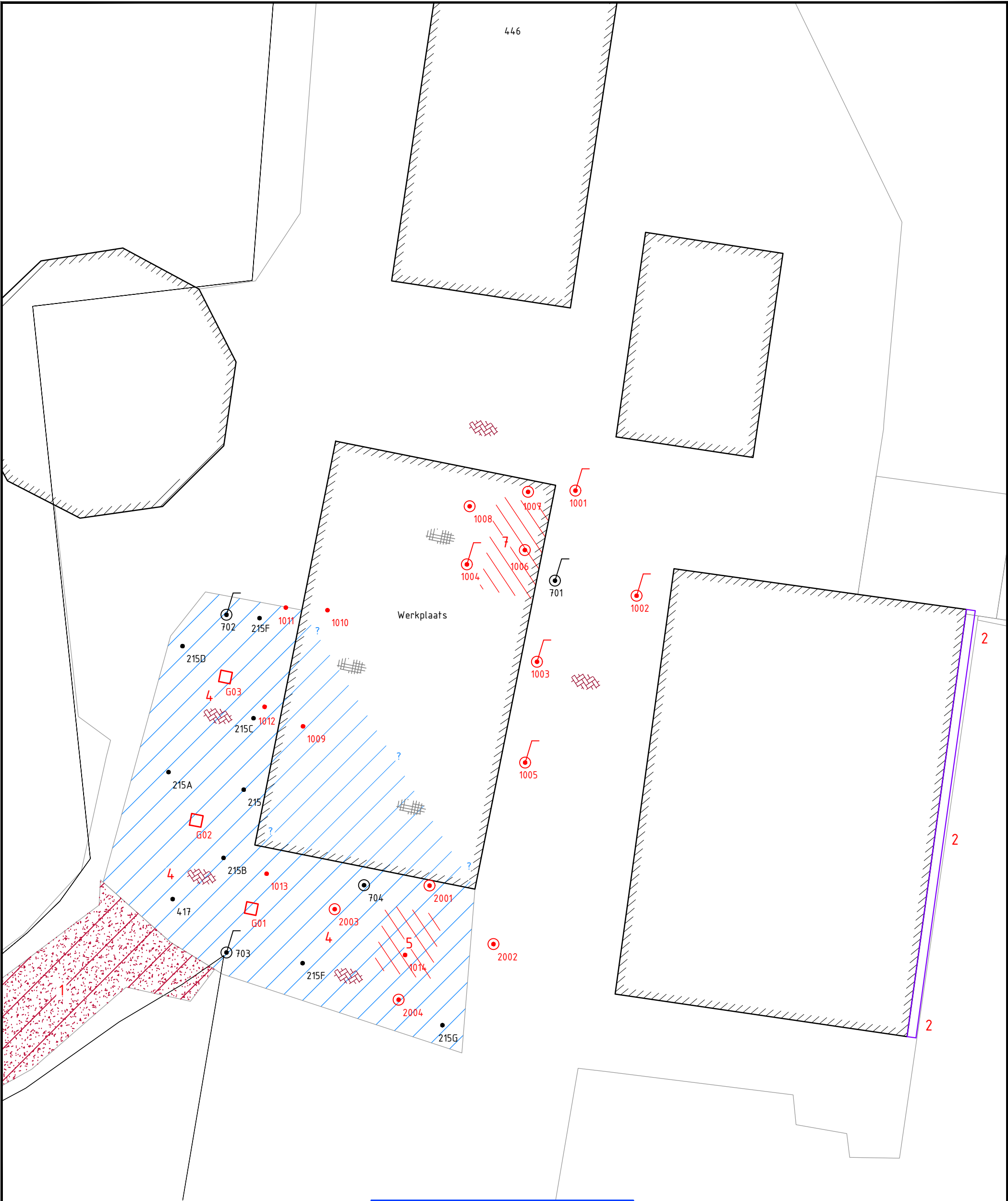
Bladnr.:

01

Versie.:

V1.0

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



Legenda

Boring ondiep

Boring diep

Peilbuis

Asbestinspectiegat

Boring/peilbuis voorgaand bodemonderzoek

Bebouwing

Klinkerverharding

Betonverharding

1: Puinpad verontreinigd met asbest

2: Druppelzone asbest

4: Minerale olie & PAK verontreiniging in bovengrond

5/7: Olieverontreiniging bovengrond (5/7) en ondergrond (5)

Kad. Gem. Scherpenzeel
Sectie E, nr. 3852

Vink

MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU B.V.

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 088 440 3 439
E-mail : milieu@vinkmilieu.nl
Internet: www.vinkmilieu.nl

0

2m

4m

6m

8m

10m

Onderwerp: **Situering boorpunten
werkplaats**

Project:
Aanvullend bodemonderzoek
Stationsweg 446
Scherpenzeel

Getekend: P.H.
Schaal : 1:200
Formaat : A3

Tekeningnummer:
P25M0096_705

Opdrachtgever:
Zwarte Land II
Grondexploitatie B.V.
5708 CW Helmond

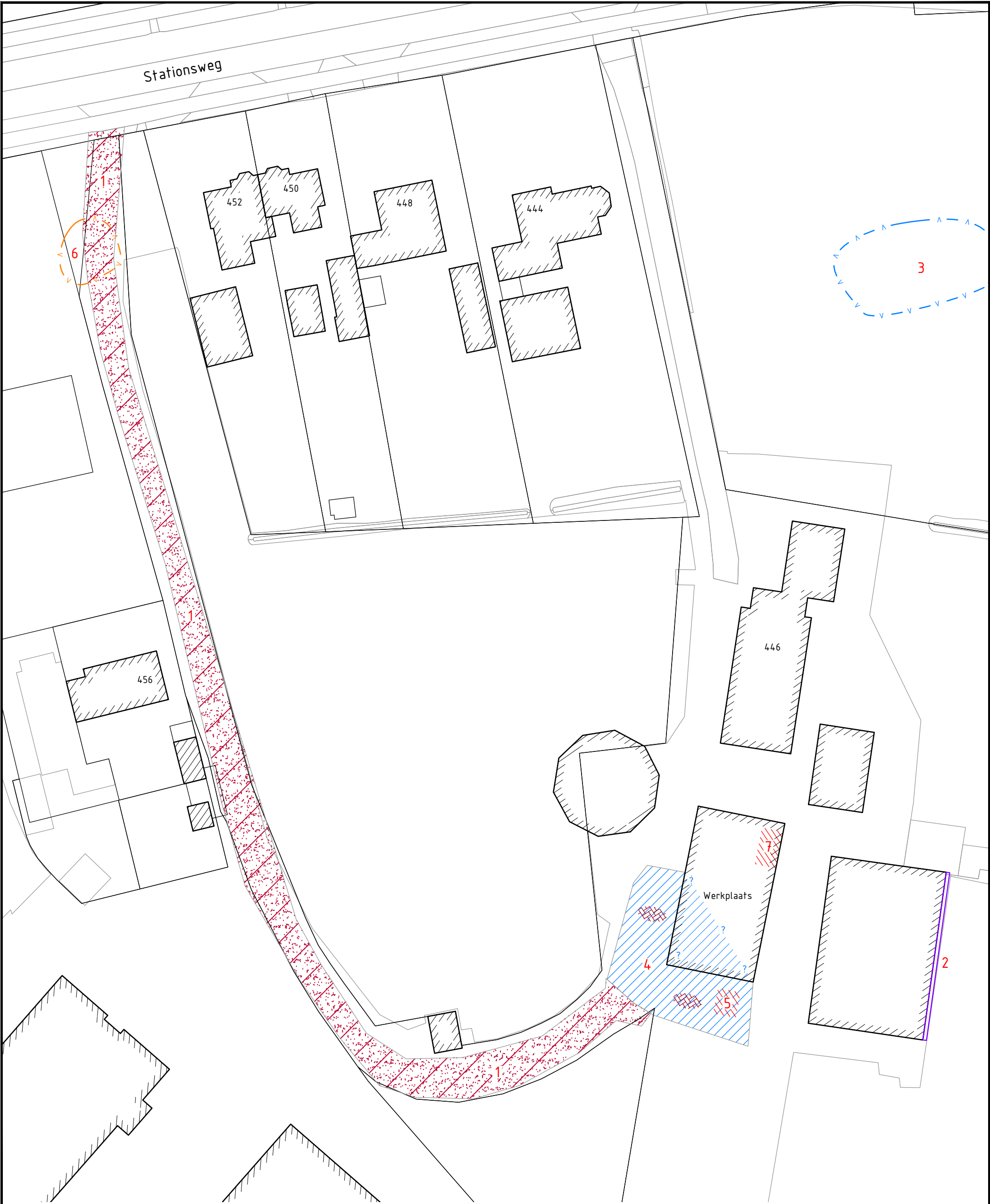
Status : Definitief
Datum : 21-04-2026
Projectnr. : P25M0096

Bladnr.:
02

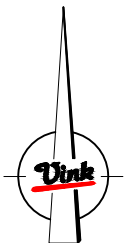
Versie.:
V1.0

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.



Kad. Gem. Scherpenzeel
Sectie E, nr. 3852



Legenda	
	Bebouwing
	Klinkerverharding
	1: Puinpad verontreinigd met asbest
	2: Druppelzone asbest
	4: Minerale olie & PAK verontreiniging in bovengrond
	5/7: Olieverontreiniging in grond
	3: Verontreinigingscontour PAK
	6: Verontreinigingscontour zink & lood

Vink MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU B.V.		Onderwerp: Verontreinigings-situatie puinpad	
Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. Valkseweg 62 3771 RG Barneveld Tel: 088 440 3 439 E-mail : milieu@vinkmilieu.nl Internet: www.vinkmilieu.nl		Project: Aanvullend bodemonderzoek Stationsweg 446 Scherpenzeel	Opdrachtgever: Zwarte Land II Grondexploitatie B.V. 5708 CW Helmond
Getekend: P.H.		Status : Definitief	
Schaal : 1:500		Datum : 21-04-2026	
Formaat : A3		Projectnr. : P25M0096	
Tekeningnummer: P25M0096_705		Bladnr.: 03	Versie.: V1.0

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld

T + 31 (0) 88 440 3 439

E milieu@vinkmilieu.nl

www.vinkmilieu.nl

Bijlage 13

Archeologisch bureauonderzoek



Rapport 5415

STATIONSWEG 446, SCHERPENZEEL

R.M. van der Zee

Stationsweg 446, Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel)

Een bureauonderzoek





Colofon

ADC Rapport 5415

Stationsweg 446, Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel)
Een bureauonderzoek

Auteur: 

In opdracht van: ingenieursbureau Land

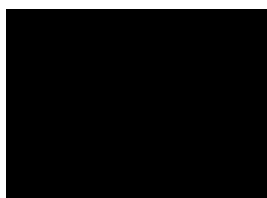
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 19 april 2021

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Aanbeveling	17
Literatuur	18
Geraadpleegde websites	19
Lijst van afbeeldingen en tabellen	19



Samenvatting

In opdracht van ingenieursbureau Land heeft ADC ArcheoProjecten in maart 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Stationsweg 446 in Scherpenzeel, gemeente Scherpenzeel. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein 't Zwarte Land. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied van de Gelderse Vallei uitstrekt. Aan de west- en zuidrand van het plangebied moet vanwege de enigszins hogere ligging, gerelateerd aan de aanwezigheid van een dekzandwelling, rekening worden gehouden met resten van tijdelijke jachtkampjes van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Dergelijke vindplaatsen manifesteren zich in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaande uit onder andere huisplattengronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen.

De relatief natte omstandigheden maakten het gebied vanaf het Neolithicum of de Vroege Bronstijd waarschijnlijk ongeschikt of minder geschikt voor bewoning. Mogelijk raakte het zelfs geheel overgroeid met veen, maar hierover bestaat geen zekerheid. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode vanaf de Bronstijd tot de Middeleeuwen wordt hoe dan ook klein geacht.

In de 13^e eeuw werd het gebied vanaf de hoger gelegen dekzandruggen langs de Lunterse Beek ontgonnen. In deze periode was sprake van verspreide erven en ontstond op circa 1 km ten oosten van het plangebied de nederzetting Scherpenzeel. De bevolkingstoename gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd maakte het noodzakelijk om ook de meer marginale, minder vruchtbare gronden te ontginnen. Ten behoeve van de verhoging van de bodemvruchtbaarheid en de verbetering van de bodemstructuur werden de gronden bemest met plaggenmest.

Op basis van oude kaarten kent het plangebied pas vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw bebouwing. De betreft het huidige erf met boerderij en bijgebouwen. Er zijn ondanks de ligging aan een doorgaande weg (Scherpenseelsche weg) geen aanwijzingen voor historische bebouwing. Vermoedelijk zijn enkel ontginningssporen in de vorm van greppels aan te treffen. Verder moet in het plangebied gezien de nabijheid van de Valleilinie en de daarmee samenhangende gevechtshandelingen rekening worden gehouden met vondsten uit de Tweede Wereldoorlog.

In het grootste deel van het plangebied zijn geen diepe verstoringen te verwachten. Wel kan het maaiveld enigszins zijn geëgaliseerd bij de uitvoering van de ruilverkaveling in de jaren dertig van de vorige eeuw. Ter plaatse van het erf moet daarentegen rekening worden gehouden met diepere verstoringen. Deze hangen samen met de aanleg van funderingen, mestkelders en kabels en leidingen. Verder moet rekening worden gelokale ontgravingen ten behoeve van de aanleg van afwateringssloten.

ADC ArcheoProjecten adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek. Het doel van dit onderzoek is de bodemopbouw en de aard, omvang en diepte van eventuele verstoringen in beeld te krijgen. Aan de hand van de gegevens van het veldonderzoek kan de gespecificeerde verwachting worden aangevuld. De werkzaamheden dienen voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de regio-archeoloog goed te keuren Plan van Aanpak (PvA).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van ingenieursbureau Land heeft ADC ArcheoProjecten in maart 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Stationsweg 446 in Scherpenzeel, gemeente Scherpenzeel (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein 't Zwarte Land. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Een nieuw bestemmingsplan zal worden getoetst aan de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen¹ en de beleidsnotitie "Mag het iets minder zijn?"². Op deze kaart valt het plangebied vrijwel geheel in een zone met een lage archeologische verwachting. In deze zone is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij plangebieden groter dan 10.000 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm. De noord- en westrand van het plangebied vallen in een zone met een middelhoge verwachting. In deze zone is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij plangebieden groter dan 1.000 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen (naar verwachting) overschreden zullen worden dient de initiatiefnemer in het kader van een nieuw bestemmingsplan een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Scherpenzeel heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ Van Oosterhout 2009.

² Gemeente Scherpenzeel 2010.

³ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Ingenieursbureau Land Mevrouw A. Slotboom Postbus 303 6710 BH Ede Tel.: 0318 – 437 639 E-mail: asl@ibland.nl
fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	bestemmingsplan t.b.v. uitbreiding bedrijventerrein
locatie:	Stationsweg 446
plaats:	Scherpenzeel
gemeente:	Scherpenzeel
provincie:	Gelderland
kadastrale gegevens:	gemeente Scherpenzeel sectie E nummer 2737 en 2738
kaartblad:	32G (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	76.600 m ²
coördinaten:	NW: 160.011 / 454.851 NO: 160.432 / 454.801 ZO: 160.307 / 454.501
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Scherpenzeel Postbus 100 3925 ZJ Scherpenzeel Tel. 033 - 277 23 24 E-mail: secretariaat@scherpenzeel.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	██████████ (regio-archeoloog) Postbus 63 3770 AB Barneveld Tel. 06 – ██████████ E-mail: ██████████@barneveld.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, geadviseerde wijzigingen zijn doorgevoerd
Archis-zaaknummer:	4982979100
ADC-projectcode:	4220261
auteur:	██████████
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	██████████
periode van uitvoering:	maart en april 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen aan de westrand van de bebouwde kom van Scherpenzeel, op circa 1 km ten westen van de dorpskern (afb. 1 en 2). De locatie betreft de kadastrale percelen gemeente Scherpenzeel sectie E nummers 2737 en 2738. Ze wordt aan de noord(west)zijde begrensd door openbare wegen (Stationsweg en provinciale weg N224), een aantal woonpercelen (Stationsweg 444 en 448 t/m 452) en een bedrijfsterrein (Stationsweg 454 t/m 458), aan de zuidzijde door een waterloop (Lunterse Beek) en aan de oostzijde door een agrarisch perceel en een woonperceel (Stationsweg 420). De totale omvang bedraagt 7,66 ha.

Het plangebied wordt gevormd door een agrarisch erf en bijhorende weilanden. Het erf bestaat uit een woonhuis, een werkplaats/garage, een opslagschuur en drie stallen. Het woonhuis is in 1960 gebouwd en in 1979 verbouwd, waarbij een deel van de naastgelegen schuur bij het woonhuis is betrokken.⁴ De werkplaats/garage is in 1987 gebouwd en is onderkelderd. Het bouwjaar van de opslagschuur is niet bekend. De stallen dateren uit 1960, 1974 en 1987 en zijn alle voorzien van een mestkelder.

Recentelijk is in het plangebied een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁵ Uit de ontvangen gegevens blijkt in het westelijk deel van het plangebied kabels en leidingen aanwezig zijn. Deze lopen van de openbare weg (Stationsweg) naar het op het erf aanwezige bebouwing. Verder wordt de zuidoosthoek van het plangebied, evenwijdig aan de Luntersche beek, doorsneden door een rioolleiding.

⁴ informatie opdrachtgever, mevrouw A. Slotboom (ingenieursbureau Land) d.d. 29 maart 2021.

⁵ KLIC oriëntatieverzoek 21O031748.



Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de realisatie van een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein 't Zwarte Land. Daarbij zal de huidige bebouwing worden gesloopt. De inrichting van de uitbreiding ('t Zwarte Land II) is nog niet definitief vastgesteld. Gestreefd wordt naar een landschappelijke inpassing in het aangrenzende kampenlandschap door het toepassen van houtsingels en hakhout.⁶ Hiervoor is ongeveer een derde van het grondoppervlak gereserveerd.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁷	westelijk deel van het plangebied: Formatie van Bortel met een dek van het Laagpakket van. Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (kaartcode: Bx6) oostelijk deel van het plangebied: Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden; dekzand (kaartcode: Bx5)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 4) ⁸	centrale en (noord)oostelijk deel van het plangebied: vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (kaartcode: 2M53) zuidelijk en westelijk deel van het plangebied: dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek (kaartcode: 3B53yc)
Archeologische landschappenkaart 1:10.000 (afb. 5) ⁹	dekzandvlakten of -laagten (kaartcode: Edv9e), randzones: dekzandwellingen (kaartcode: Edw6h)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 6) ¹⁰	laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: cHn21); noordoosthoek: niet geclassificeerd; oostelijk rand: beekerdgronden, lemig fijn zand (pZg23)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) ¹¹	idem., grondwatertrap VI
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 7) ¹²	circa 4,1 tot 5,0 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in de Gelderse Vallei, een gebied dat in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden), door het landijs is gevormd. Door het landijs werden delen van de aanwezige grindhoudende, grofzandige ondergrond opgestuwd tot stuwwalcomplexen en werd ter plaatse van de huidige Gelderse Vallei een diep glaciaal bekken uitgesleten. In de daarop volgende perioden is dit bekken grotendeels opgevuld met meersedimenten.¹³

⁶ <https://www.zwarteland2.nl/plan>

⁷ TNO 2010.

⁸ Alterra 2008.

⁹ Van Oosterhout 2009.

¹⁰ Alterra 2014.

¹¹ DLO-Staring Centrum 1997.

¹² ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹³ Berendsen 2004.



Het bovenste deel van de aanwezige formaties wordt gevormd door smeltwaterafzettingen (Formatie van Boxtel) en dekzand (Laagpakket van Wierden binnen Formatie van Boxtel) uit de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden). Gedurende deze zeer koude periode was Nederland niet door landijs bedekt. Tijdens droge fasen vonden op grote schaal zandverstuivingen plaats. Het zand werd opgenomen door de wind en elders weer afgezet in de vorm van dekzand, dat het bekken grotendeels opvulde. Het pakket heeft hier een dikte van 10 tot 20 m.¹⁴ Als gevolg van de permanent bevroren ondergrond konden neerslag- en smeltwater niet in de bodem wegzakken. Hierdoor vond veel erosie van dekzandafzettingen plaats. Het dekzand dat in de Gelderse Vallei aan de oppervlakte ligt heeft een door de overwegend westelijk wind, sterk asymmetrisch reliëf in de vorm van paraboolvormige dekzandruggen en -koppen. Ze bestaan uit in het Laat-Weichselien gevormd 'Jong Dekzand'. Ze verheffen zich over het algemeen één tot enkele meters boven hun omgeving.

Tijdens het Holoceen, het huidige tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, steeg de temperatuur. Hierdoor nam de vegetatie toe en werd het zacht glooiende dekzandreliëf gefixeerd. Door kwelwater vanuit de stuwwallen ontstonden beken, zoals de Lunterse Beek die zich ten zuiden van het huidige Scherpenzeel bevindt. Als gevolg van de slechte afwatering, die werd veroorzaakt door de vele oost-west georiënteerde dekzandruggen die als barrière fungeerden, steeg de grondwaterspiegel en kwam veen tot ontwikkeling.¹⁵ De veengroei, die op sommige plaatsen reeds vóór het Holoceen in de afvoerloze laagten tussen de dekzandruggen was begonnen, zette zich in het Holoceen voort. Zo ontstonden er talrijke grotere en kleinere moerassen met tot wel zes meter dikke veenpakketten. Op plekken waar voedselrijk (eutroof) water, hetzij via het grondwater, hetzij via kleine waterlopen, werd aangevoerd, bestonden de moerassen hoofdzakelijk uit bosveen, rietveen en zeggeveen. Daar waar de planten alleen voedselarm (oligotroof) regenwater ontvingen, ontstond veenmosveen.

Door ontginning en ontwatering vanaf de Late Middeleeuwen kwam het veen boven de grondwaterspiegel te liggen. Als gevolg hiervan trad oxidatie op en is het vandaag de dag vrijwel overal verdwenen.

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)¹⁶ valt het plangebied behoudens de oost- en noordostrand in een zone met laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand. Dit zijn voor de lagere delen van de Gelderse Vallei kenmerkende zandgronden. Ze hebben een homogeen zwarte bovengrond van 30 à 50 cm dikte en een humuspodzol-B.¹⁷ In het algemeen zijn de gronden ontstaan uit veldpodzolgronden die zijn opgehoogd met potstalmest, echter in mindere mate dan bij enkeerdgronden het geval is.

De oostrand van het plangebied valt in een zone met beekeerdgronden in leemarm en zwak lemig, fijn zand. Dit type zandgronden is kenmerkend voor de laagste delen van de Gelderse Vallei. Ze hebben een zwarte, wat roestige bovengrond, die meestal 25 à 35 cm dik is.¹⁸ De ondergrond bestaat uit grijs, roestig zand. De diepere ondergrond is blauwachtig grijs.

De noordostrand van het plangebied valt in een zone die niet geclassificeerd is. Deze zone bestaat de bebouwde kom van Scherpenzeel. Aangenomen mag worden dat de bodem in deze zone van dezelfde aard is (geweest) als de aangrenzende zones en uit laarpodzol- of beekeerdgronden bestaat of heeft bestaan.

¹⁴ Berendsen 2008.

¹⁵ Vervloet 1986.

¹⁶ Alterra 2014.

¹⁷ De Bakker 1966, Stichting voor Bodemkartering 1965.

¹⁸ De Bakker 1966.



Volgens een oudere uitgave van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹⁹ hebben de gekarteerde gronden grondwatertrap VI. Dit betekent dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm –mv ligt en een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm –mv.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Beleids- en waardekaarten

De gemeente Scherpenzeel heeft in 2009 voor haar grondgebied een archeologische waarden- en verwachtingenkaart en een beleidskaart laten opstellen, gekoppeld aan een archeologisch onderzoeksregime in de vorm van standaardregels en voorschriften (afb. 3).²⁰ Volgens deze kaart valt het plangebied vrijwel geheel in een zone met een lage verwachting, enkel de randzones vallen in een zone met een middelmatige verwachting. Beide verwachtingen zijn afgeleid van de voor het gemeentelijk grondgebied vervaardigde archeologische landschappenkaart. Een lage verwachting is gekoppeld aan dekzandvlakten of –laagten (kaartcode: Edv9e), een middelmatige verwachting aan dekzandwelingen (kaartcode: Edw6h).

Het plangebied maakt op de Archeologische MonumentenKaart (AMK, 2014²¹) geen deel uit van een archeologisch monument (AMK-terrein). Ook in gedefinieerde onderzoeksgebied zijn geen archeologische monument aanwezig. Archeologische rijksmonumenten zijn evenmin aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME, versie 1.2) ligt het plangebied in een zone die als de Grebbelinie is aangeduid.²² Deze linie diende in de meidagen van 1940 als voorfront voor de Vesting Holland (zie §2.3.5).

Archis3-meldingen

Ten behoeve van archeologische informatie over het gebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hierbij bleek dat in het plan- en onderzoeksgebied geen archeologische vondstlocaties zijn geregistreerd. Wel zijn verschillende onderzoeksmeldingen gedaan. De resultaten van deze onderzoeken worden in onderstaande alinea's besproken (zie voor de ligging van de meldingsgebieden afb. 8).

Voor de locatie Stationsweg Oost 281A, op circa 450 m ten westen van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²³ De aanleiding betrof de uitbreiding van een loods. Uit het bureauonderzoek kwam een hoge archeologische verwachting naar voren. Tijdens het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend veldonderzoek is deze echter niet bevestigd. Weliswaar was in vier van de zes boringen sprake van een intacte podzolbodem, maar in geen van de boringen werden archeologische indicatoren aangetroffen. Nader onderzoek werd daarom niet noodzakelijk bevond.

In verband met de aanleg van een leiding is voor het nabij de Stationsweg Oost 202 gelegen tracé, op circa 250 m ten westen van het plangebied, een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd.²⁴ Hierbij werd vastgesteld dat de bodem ter plaatse grotendeels tot in de C-horizont verstoord was. In twee van de zes boringen werd een restant van een plaggendek waargenomen. Archeologische indicatoren ontbraken, waardoor niet bepaald kon worden wanneer het plaggendek was ontstaan. De bodemopbouw vertoonde kenmerken van in het verleden heersende natte omstandigheden, waarin permanente

¹⁹ Stichting voor Bodemkartering 1981, Stichting voor Bodemkartering 1984.

²⁰ Van Oosterhout 2009.

²¹ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

²² <http://www.ikme.nl>

²³ zaakidentificatie 2222886100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 32.099) en zaakidentificatie 2222894100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 32.100), De Roller 2008.

²⁴ zaakidentificatie 4580156100, Anker & Van der Kuijl 2018.



bewoning onwaarschijnlijk moet worden geacht. Archeologisch vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk bevonden.

Voor de locatie Stationsweg Oost 194c, op circa 400 m ten westen van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.²⁵ Hierbij werd vastgesteld dat de bodem ter plaatse intensieve (agrarische) bewerking heeft gekend. Onder de puinverharding/halfverharding, vanaf circa 40 tot 120 cm –mv, is een plaggendeek aangetroffen, die via een menglaag overgaat in onverstoord dekzand. De aanwezigheid van een menglaag werd gezien als een aanwijzing dat het potentiële vondst- als sporenniveau in de oorspronkelijke top van de dekafzettingen niet meer intact aanwezig is. Zowel aan de basis van het plaggendeek als in de menglaag komen veenbrokken voor, die als een restant van het oorspronkelijk aanwezige veenpakket werden geïnterpreteerd. Tijdens het booronderzoek werden fragmenten beton- en baksteenpuin aangetroffen. Dit materiaal werd niet beschouwd als een aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Archeologisch vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Voor de locatie Brinkkanterweg 17a, op circa 450 m ten zuidwesten van het plangebied, is een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.²⁶ De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet in Archis3 opgenomen.

Eén onderzoeksmeldingsgebied beslaat het gehele grondgebied van de gemeente Scherpenzeel en heeft betrekking op een bureauonderzoek, dat is uitgevoerd ten behoeve van de vervaardiging van de archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen.²⁷ De AMZ-adviezen zijn naderhand aangepast.²⁸

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Bewoningsgeschiedenis

De oudste vondst die in de gemeente Scherpenzeel is gedaan betreft een vuurstenen afslag gedateerd in het Mesolithicum.²⁹ Het gaat om een losse vondst. Deze vondst bewijst weliswaar de aanwezigheid van mensen in het gebied in het Mesolithicum, maar over de aard van de bewoning is op basis van deze vondst niet veel te zeggen. Uit de periode Neolithicum t/m Bronstijd dateert slechts één vindplaats, waarover niet veel bekend is. Deze vindplaats geeft wel een bewijs van prehistorische bewoning op het grondgebied van de gemeente Scherpenzeel. Uit de periode Bronstijd t/m Volle Middeleeuwen zijn echter geen vindplaatsen bekend, maar de aanwezigheid ervan kan niet geheel worden uitgesloten.

De eerste schriftelijke vermelding van Scherpenzeel stamt uit 1254 n.Chr. Uit deze periode stammen ook diverse vindplaatsen op het grondgebied van de gemeente. Er is een aantal boerderijen met een oorsprong in de 13^e eeuw bekend. Het beeld van verspreide boerderijen zet zich voort in de 14^e eeuw toen de meer drassige buitengebieden bewoond werden. Het dorp Scherpenzeel bestond in die tijd uit een versterkt huis of kasteel, een kerk en een buurtschap. Vanaf de kerk groeide het dorp met lintbebouwing naar het oosten en westen.

De bevolkingstoename gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd en de intensivering van de landbouw maakten het noodzakelijk dat ook de meer marginale, minder vruchtbare gronden werden ontgonnen. Ontginningen van deze gronden werden gestimuleerd door landsheren en kloosters en werden vooral vanuit reeds bestaande nederzettingen ter hand genomen. Aanvankelijk

²⁵ zaakidentificatie 4724174100 en 4724166100, Ten Broeke 2019.

²⁶ zaakidentificatie 4894583100.

²⁷ zaakidentificatie 2179413100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 25.917), Van Oosterhout 2009.

²⁸ Gemeente Scherpenzeel 2010.

²⁹ Van Oosterhout 2009.



waren deze gebieden onbewoond. De bouw van boerderijen in de nieuw ontgonnen gebieden is van latere datum.³⁰

Rondom of tussen de gehuchten met enkele boerderijen ontstonden grote aaneengesloten complexen met bouwland die essen of enken genoemd worden. De lagere delen van het landschap eromheen (beekdalgronden en lage dekzanden) werden benut als gras- en hooilanden. Bossen werden benut voor de houtopbrengst en als foerageerplaats voor varkens en vee. Heidevelden dienden voor het steken van plaggen en als graasgebied voor schaapskudden.

In de loop van de Late Middeleeuwen werden de akkergronden in toenemende mate met plaggenmest bemest. Deze vorm van bemesting resulteerde in een verhoging van de vruchtbaarheid en verbetering van de bodemstructuur van de akkers. Plaggenmest ontstaat door heide- of grasplaggen in potstallen en schaapskooien te storten. Vertrapping door vee en schapen van de plaggen met dierlijke mest en absorptie van gier leidt tot het ontstaan van een mineraal- en humusrijke plaggenmest. Deze werd jaarlijks op de akkergronden gebracht. Vanwege de grote hoeveelheden zand in de mest kon over langere tijd een ophoging van het humeuze dek op de akkers plaatsvinden. Er wordt dan gesproken van een plaggendek dat door eeuwenlange plaggenbemesting dikten van meer dan een meter kan bereiken.

In de tweede helft van de 18^e eeuw werd de Grebbelinie aangelegd. Dit betreft een circa 60 km lange militaire verdedigingslinie tussen de Nederrijn en het Eemmeer. De linie had als doel de opmars van vijanden uit het oosten te vertragen. De Grebbelinie was een zogenaamde waterlinie en bestond uit een samenhangend verdedigingsstelsel met forten, sluizen, inundatie- en schootsvelden. Voor dit doel werd gebruik gemaakt van de natte, moerasachtige omstandigheden in het westelijke en laagst gelegen deel van de Gelderse Vallei. Om het gebied zo efficiënt mogelijk onder water te kunnen zetten, was de linie van zuid naar noord verdeeld in elf kommen.³¹ Het water werd in iedere kom opgestuwd met behulp van een keerkade die dwars op de liniekade lag. Het plangebied maakte deel uit van de '3^e of Lambalgerkeerkom'. Ten behoeve van de inundaties en als verdedigingswal werd in 1745 ten zuidoosten van het plangebied de Lambalgerkeerkade aangelegd. In 1865 werd in het kader van de komverdeling de noordelijker gelegen doorgaande weg (de voorloper van de huidige Stationsweg) tot komkering gemaakt.

Tijdens de mobilisatie van 1939-1940 werd de Grebbelinie, onder de naam Valleilinie, de hoofdverdedigingslinie van Nederland. Doordat kort daarvoor het Valleikanaal was gegraven om de afwatering in de Gelderse Vallei te verbeteren was nu een doorlopend kanaal ontstaan tussen de Nederrijn en het IJsselmeer, dat ook dienst kon doen als tankgracht en ook betere mogelijkheden bood tot inunderen van het gebied. Grote delen aan de oostzijde kwamen nu onder water te staan en boerderijen die in het schootsveld stonden werden afgebroken. Aan de westzijde werden loopgraven, tankgrachten en mitrailleurkazematten aangelegd.

³⁰ Vervloet 1986.

³¹ <https://rijksmonumenten.nl/monument/529301/lambalgerkeerkade/scherpenzeel/>



Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van Woudenberg en Scherpenzeel (afb. 9)	1717	onbebouwd, onregelmatig gevormde percelen
Kadastrale minuut (afb. 10) ³²	1811-1832	percelen 6, 16 en 17 (beide gedeeltelijk): bouwland perceel 6bis (gedeeltelijk): Bosch perceel 21 (gedeeltelijk): heide
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ³³	1830-1855	onregelmatig gevormd, door houtwallen van elkaar gescheiden percelen bestaande uit weiland/grasland, bouwland en heide, erf net ten westen van het plangebied (toponiem: Grote Vlastuin)
Bonnekaart (afb. 10) ³⁴	1872	idem
Bonnekaart	1890	idem
Bonnekaart	1898	idem
Bonnekaart	1903	idem
Bonnekaart	1909	idem
Bonnekaart	1932	percelen samengevoegd, weiland/grasland, woonhuizen ten noorden van het plangebied
Topografische kaart ³⁵	1953	percelen samengevoegd, weiland/grasland met enkele kleine gebouwen, woonhuizen direct ten noorden van het plangebied en bedrijfspanden direct ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1962	één perceel weiland/grasland doorsneden door een sloot, erf met verschillende gebouwen, woonhuizen direct ten noorden van het plangebied en bedrijfspanden direct ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1973	idem
Topografische kaart	1985	idem
Topografische kaart	1989	idem
Topografische kaart	1995	idem
Topografische kaart	1997	idem
Topografische kaart	2002-2020	idem, sloot gedempt

Op de oudst geraadpleegde kaart, een kaart van Woudenberg en Scherpenzeel uit 1717, lijkt het plangebied onbebouwd te zijn en bestaat het uit onregelmatig gevormde percelen (afb. 9). Het landgebruik van de percelen is niet uit het kaartbeeld af te leiden, maar aangenomen mag worden het agrarische percelen betreft.

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Woudenberg (1811-1832)³⁶, is ter plaatse van de huidige Stationsweg een doorgaande weg aanwezig, de 'Scherpenseelsche weg' (afb. 10). Het gebied ten zuiden van deze weg richting de Lunterse beek is onbebouwd en opgedeeld in grote, onregelmatig gevormde percelen, hetgeen in grote lijnen overeenkomt met het kaartbeeld van de kaart uit 1717. In de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het

³² Kadaster 1811-1832.

³³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1872, 1890, 1898, 1903, 1909 & 1932.

³⁵ <https://www.topotijdreis.nl>

³⁶ Vervloet 1986.



grondgebruik geregistreerd als bouwland, weiland en 'bosch'. Ten westen van het plangebied bevindt zich een erf met een boerderij en enkele bijgebouwen.

De Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit 1830-1855³⁷ en de Bonnekaarten uit 1872, 1890, 1898, 1903 en 1909 geven hetzelfde beeld van het gebied als het minuutplan (afb. 11). Het gebied aangeduid met de toponiem 'Grote Vlastuin' bestaat nog altijd uit grote, onregelmatige gevormde percelen. Te zien is verder dat deze door smalle boszones of houtwallen van elkaar zijn gescheiden.

Op de Bonnekaart van 1932 heeft zich een aantal veranderingen in en rond het plangebied voltrokken. De houtwallen zijn verdwenen en de percelen zijn samengevoegd tot twee grote percelen. Direct aan de Stationsweg, net ten noorden van het plangebied zijn enkele woonhuizen verschenen en direct ten westen van het plangebied enkele bedrijfspanden.

Op de topografische kaart van 1953 zijn verspreid in het plangebied kleine gebouwen afgebeeld. Mogelijk gaat het hierbij om stallen of schuren. Op de topografische kaart van 1962 verschijnt voor het eerst bebouwing ter plaatse van het huidige erf. Het grasland wordt van noord naar zuid doorsneden door een sloot. Op latere kaarten vinden in het plangebied weinig veranderingen meer plaats. Een uitzondering vormt het erf waar de bebouwing toeneemt en de sloot die op de topografische kaarten van 2002 en daarna niet meer wordt afgebeeld.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?"* kan als volgt worden beantwoord:

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied van de Gelderse Vallei uitstrekt. Aan de west- en zuidrand van het plangebied moet vanwege de enigszins hogere ligging, gerelateerd aan de aanwezigheid van een dekzandwelling, rekening worden gehouden met resten van tijdelijke jachtkampjes van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Dergelijke vindplaatsen manifesteren zich in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaande uit onder andere huisplattengronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen. Organische botanische en dierlijke resten in onverbrande vorm zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten en verbrande organische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

De relatief natte omstandigheden maakten het gebied vanaf het Neolithicum of de Vroege Bronstijd waarschijnlijk ongeschikt of minder geschikt voor bewoning. Mogelijk raakte het zelfs geheel overgroeid met veen, maar hierover bestaat geen zekerheid. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode vanaf de Bronstijd tot de Middeleeuwen wordt hoe dan ook klein geacht.

In de 13^e eeuw werd het gebied vanaf de hoger gelegen dekzandruggen langs de Lunterse Beek ontgonnen. In deze periode was sprake van verspreide erven en ontstond op circa 1 km ten oosten van het plangebied de nederzetting Scherpenzeel. De bevolkingstoename gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd maakte het noodzakelijk om ook de meer marginale, minder vruchtbare gronden te ontginnen. Ten behoeve van de verhoging van de bodemvruchtbaarheid en de verbetering van de bodemstructuur werden de gronden bemest met plaggenmest.

Op basis van oude kaarten kent het plangebied pas vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw bebouwing. De betreft het huidige erf met boerderij en bijgebouwen. Er zijn ondanks de ligging aan een doorgaande weg (Scherpenseelse weg) geen aanwijzingen voor historische bebouwing. Vermoedelijk zijn enkel ontginningssporen in de vorm van greppels aan te treffen. Verder moet in

³⁷ Vervloet 1986.



het plangebied gezien de nabijheid van de Valleilinie en de daarmee samenhangende gevechtshandelingen rekening worden gehouden met vondsten uit de Tweede Wereldoorlog.

In het grootste deel van het plangebied zijn geen diepe verstoringen te verwachten. Wel kan het maaiveld enigszins zijn geëgaliseerd bij de uitvoering van de ruilverkaveling in de jaren dertig van de vorige eeuw. Ter plaatse van het erf moet daarentegen rekening worden gehouden met diepere verstoringen. Deze hangen samen met de aanleg van funderingen, mestkelders en kabels en leidingen. Verder moet rekening worden lokale ontgravingen ten behoeve van de aanleg van afwateringssloten.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek. Het doel van dit onderzoek is de bodemopbouw en de aard, omvang en diepte van eventuele verstoringen in beeld te krijgen. Aan de hand van de gegevens van het veldonderzoek kan de gespecificeerde verwachting worden aangevuld. De werkzaamheden dienen voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA). De werkzaamheden dienen voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de regio-archeoloog goed te keuren Plan van Aanpak (PvA).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Anker, E.F.A., & E.E.A. van der Kuijl**, 2018: *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Nabij Stationsweg oost 202 te Woudenberg, gemeente Woudenberg*. Rapport Hamaland Advies 171751. Zelhem.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Broeke, E.M. ten**, 2019: *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek Stationsweg Oost 194c te Woudenberg*. Econsultancy rapport 10212.002. Doetinchem.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1872, 1890, 1898, 1903, 1909 & 1932: *Woudenberg, blad 447, 1:25.000*.
- DLO-Staring Centrum**, 1997: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 blad 32 Oost Amersfoort*. Wageningen.
- Gemeente Scherpenzeel**, 2010: *"Mag het iets minder zijn?" Aanpassing van de ondergrens voor archeologie voor archeologisch onderzoek bij bouw en aanlegvergunningen en bestemmingswijzigingen*. Interne notitie 28 mei 2010. Scherpenzeel.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan gemeente Woudenberg sectie C blad 01 (MIN06089C01)*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oosterhout, F. van**, 2009: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Scherpenzeel: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen*. RAAP-rapport 1797. Weesp.
- Roller, G.J. de**, 2008: *Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van bureau- en booronderzoek aan de Stationsweg Oost 281A te Woudenberg, gemeente Woudenberg (U.)*. Rapport MUG projectnummer 7-399-01-68. Leek.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1965: *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Wageningen.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000*. TNO, Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Vervloet, J.A.J.**, 1986: *Landschapsontwikkeling en bewoningsgeschiedenis van Scherpenzeel en omgeving*. In: *Gezicht op Scherpenzeel, een grensgeval*, p. 8-23.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1830-1855*. Groningen.



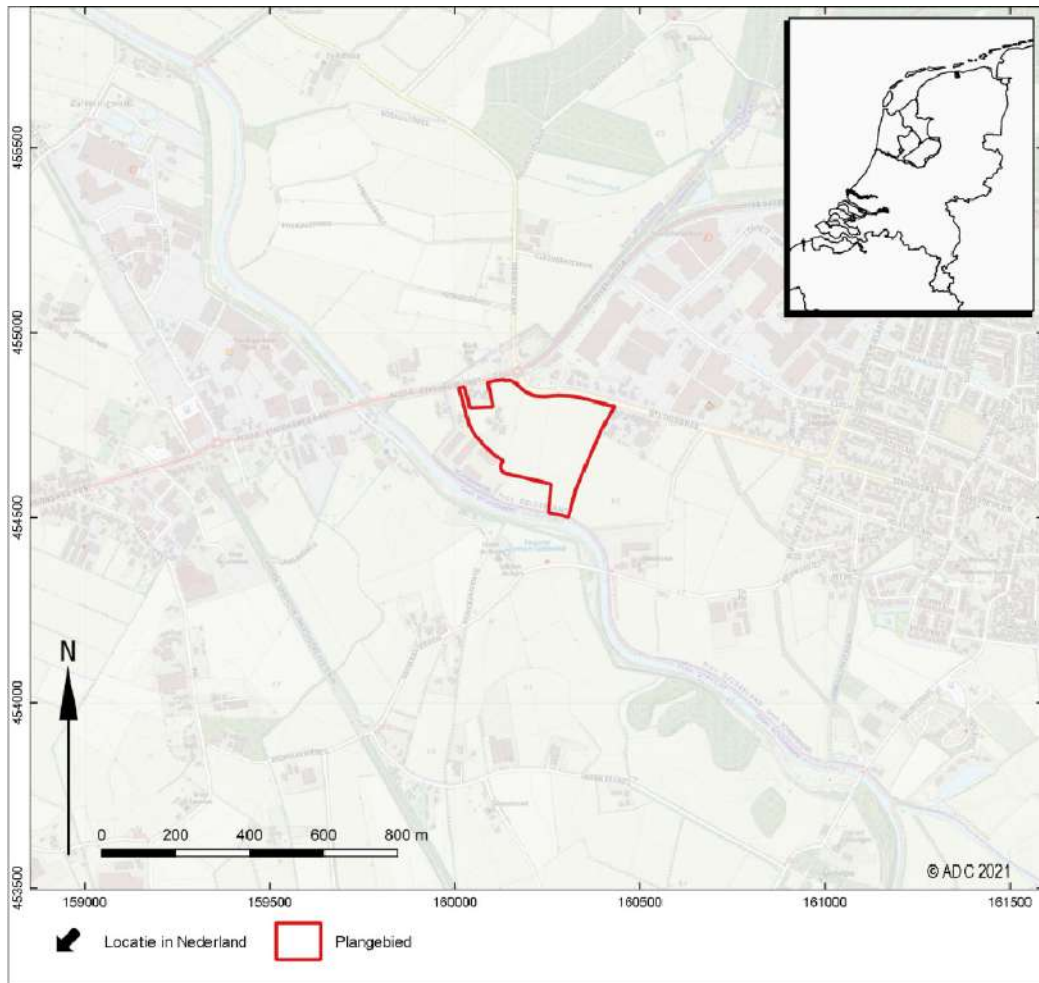
Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://maps.bodemdata.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://oudscherpenzeel.nl/digitaal-archief/historische-kaarten/>
<https://rijksmonumenten.nl/monument/529301/lambalgerkeerkade/scherpenzeel/>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://www.zwarteland2.nl/plan>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.ikme.nl>

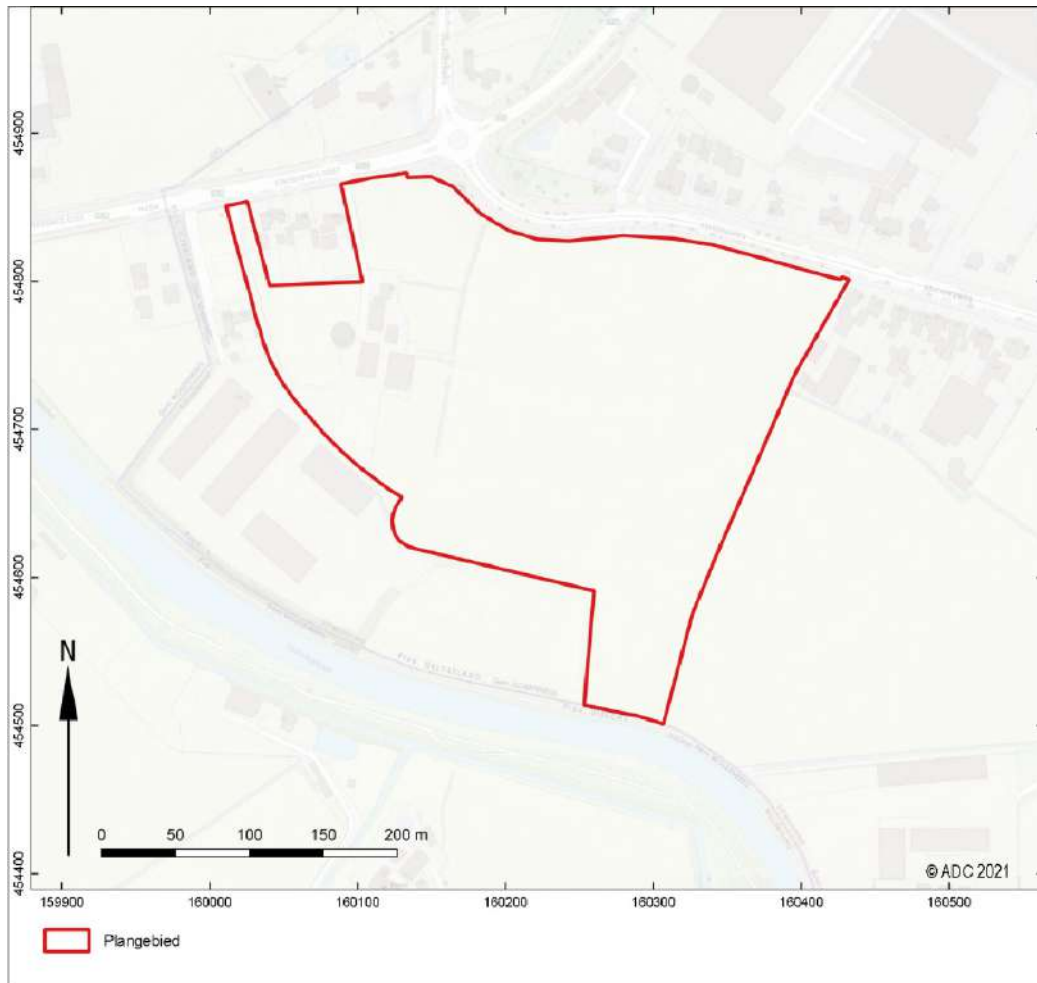
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen (naar Van Oosterhout 2009)
Afb. 4 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (Alterra 2008)
Afb. 5 Plangebied op een uitsnede van de Archeologische landschappenkaart 1:10.000 (naar Van Oosterhout 2009)
Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Alterra 2014)
Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
Afb. 8 Plangebied op een kaart met Archis3-meldingen
Afb. 9 Globale ligging van het plangebied op een kaart van 1717
Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Woudenberg (1811-1832)
Afb. 11 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw

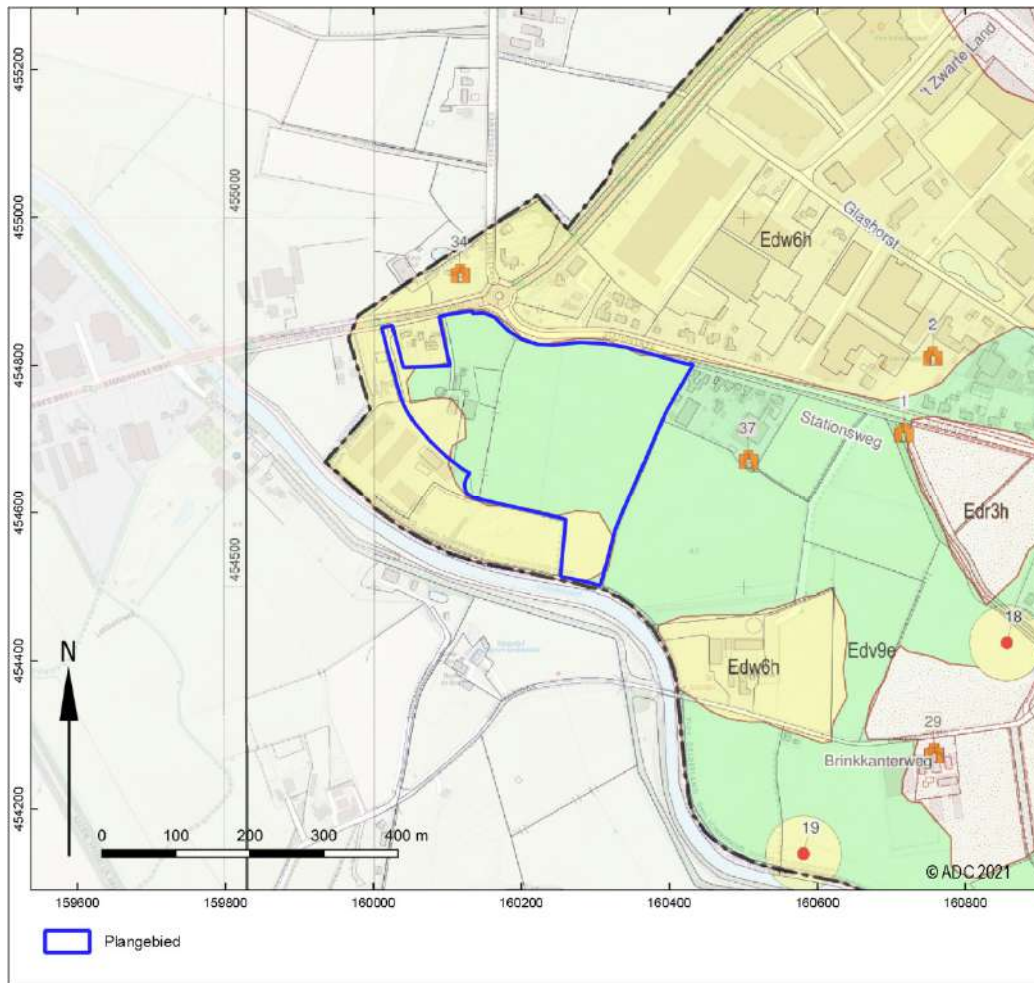
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



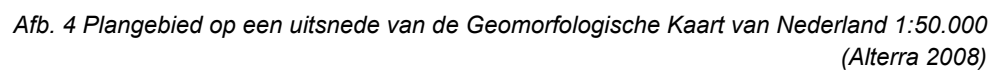
Afb. 1 Locatie van het plangebied



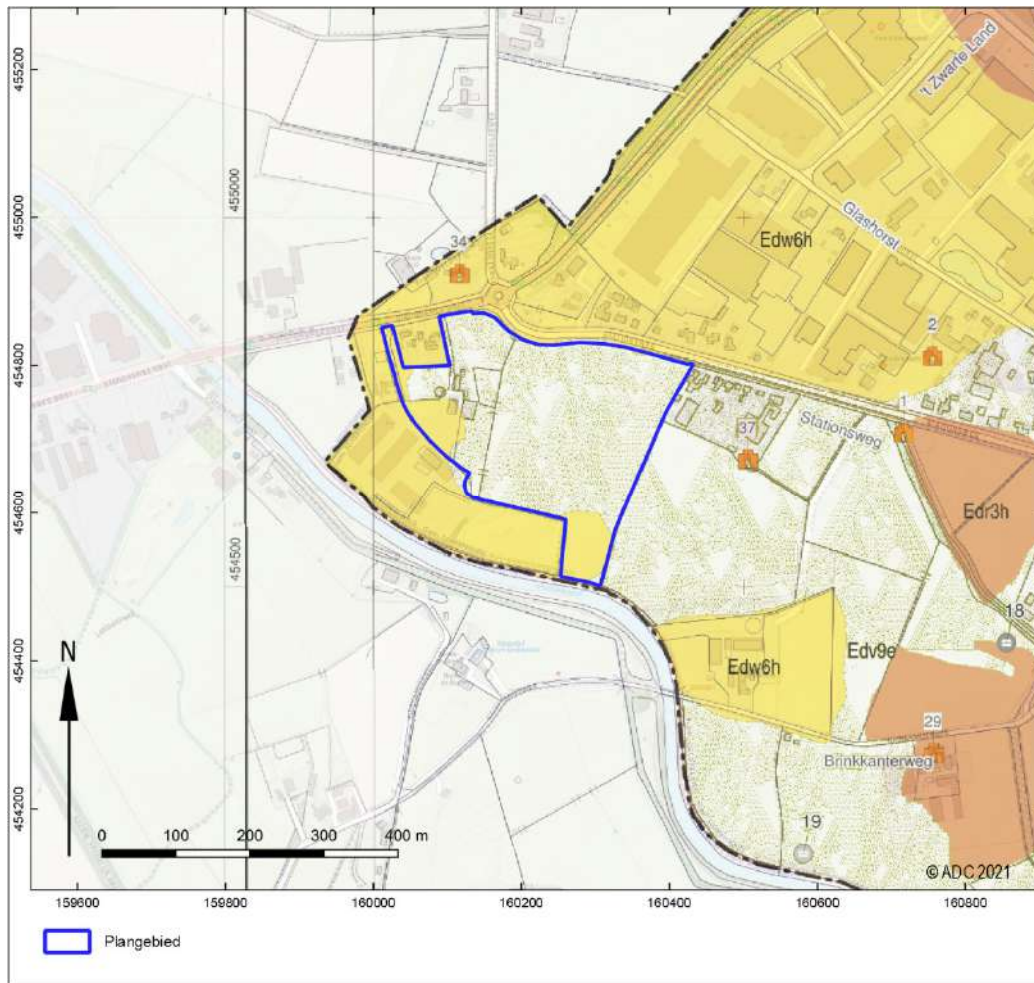
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



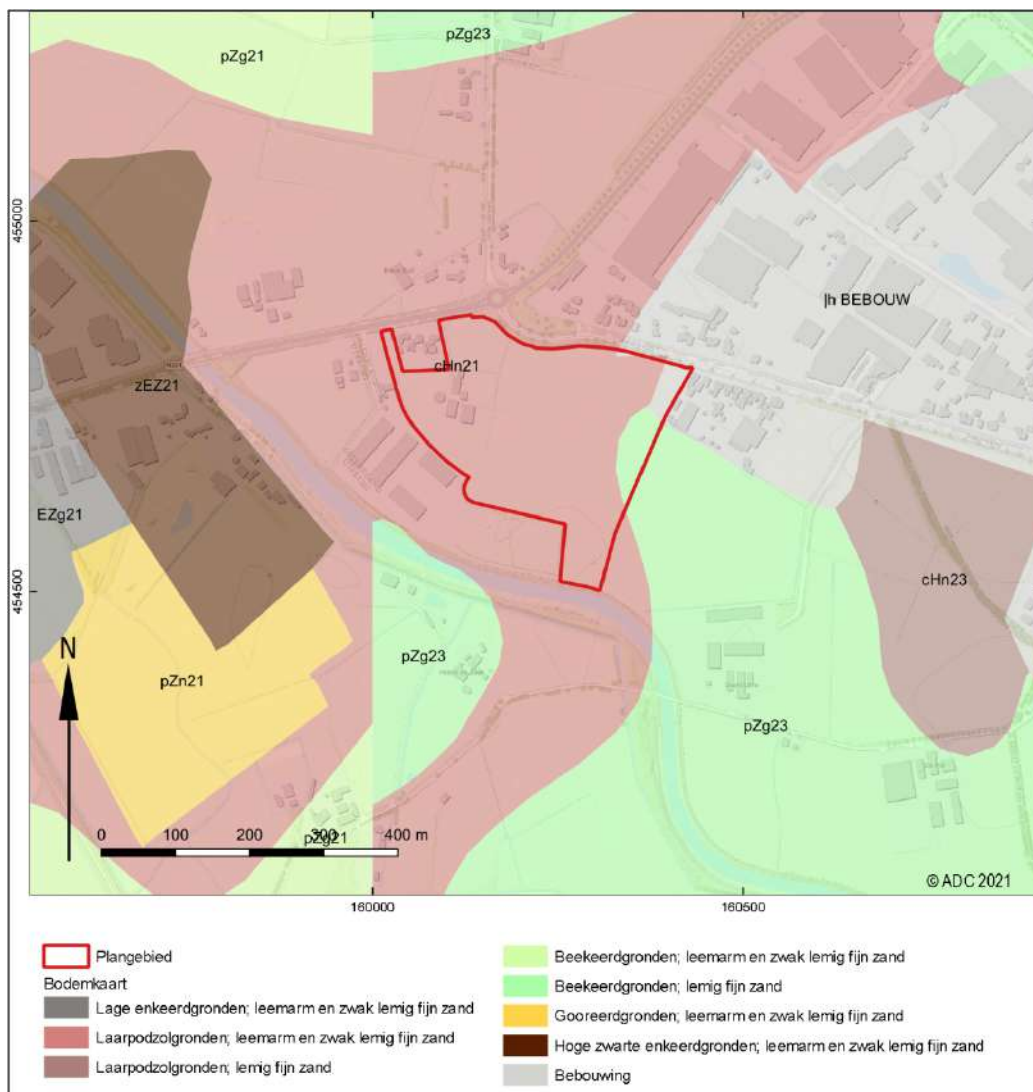
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen (naar Van Oosterhout 2009)



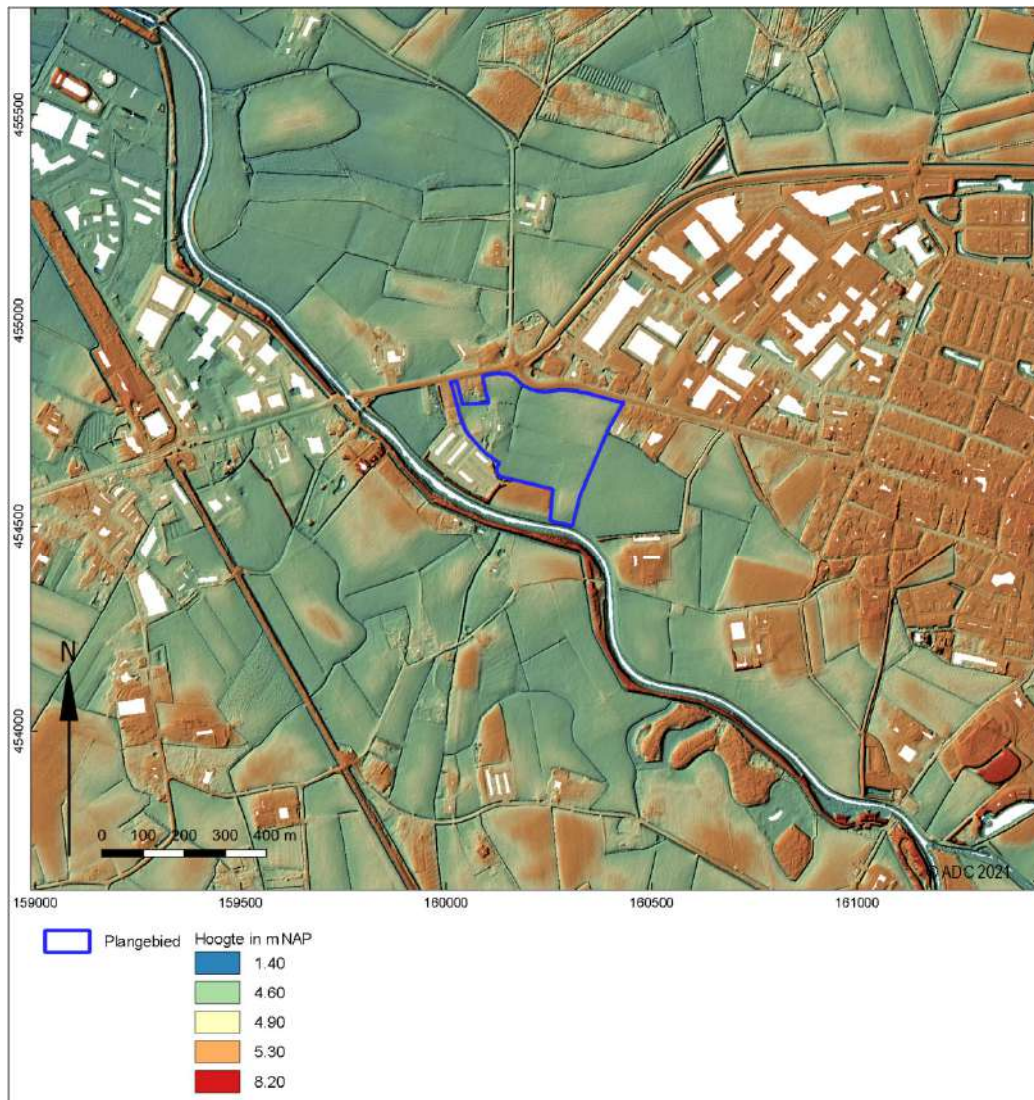
Afb. 4 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (Alterra 2008)



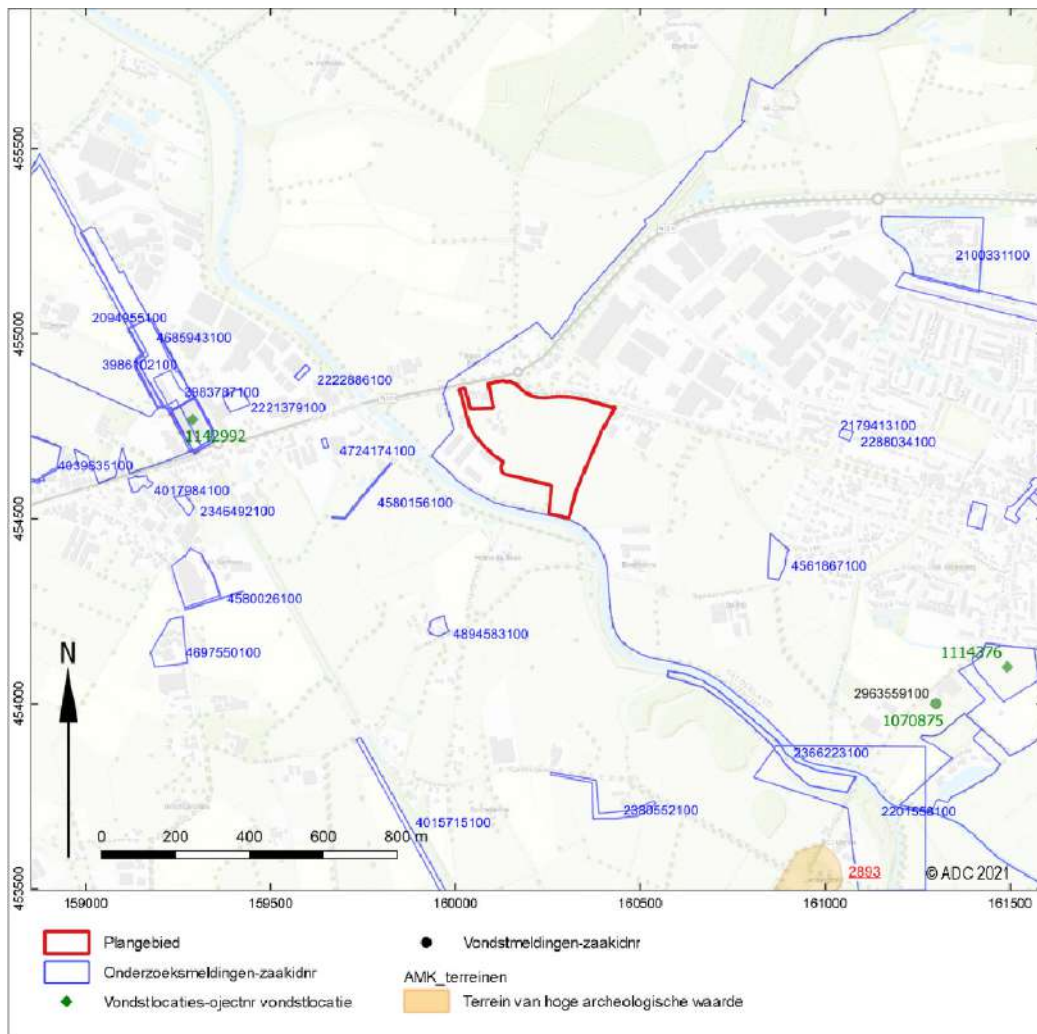
Afb. 5 Plangebied op een uitsnede van de Archeologische landschappenkaart 1:10.000 (naar Van Oosterhout 2009)



Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Alterra 2014)



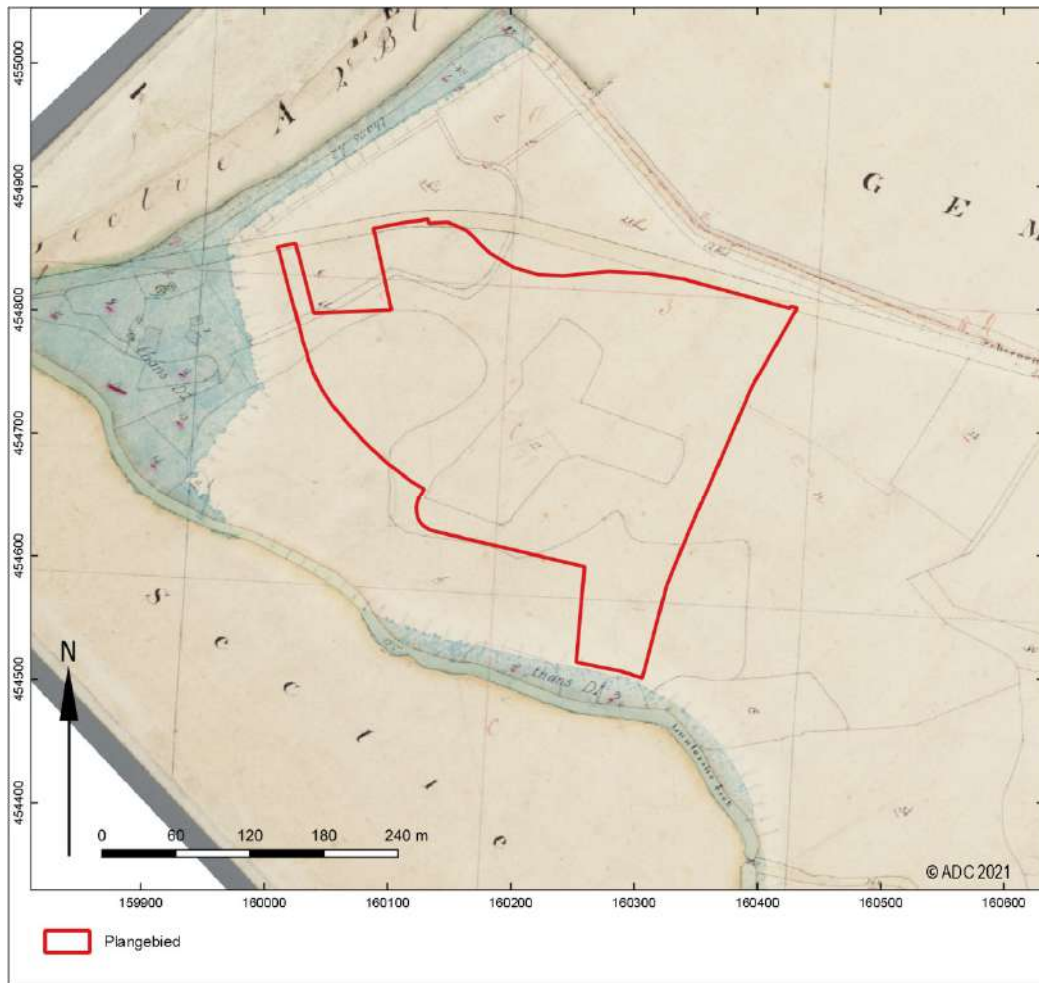
Afb. 7 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



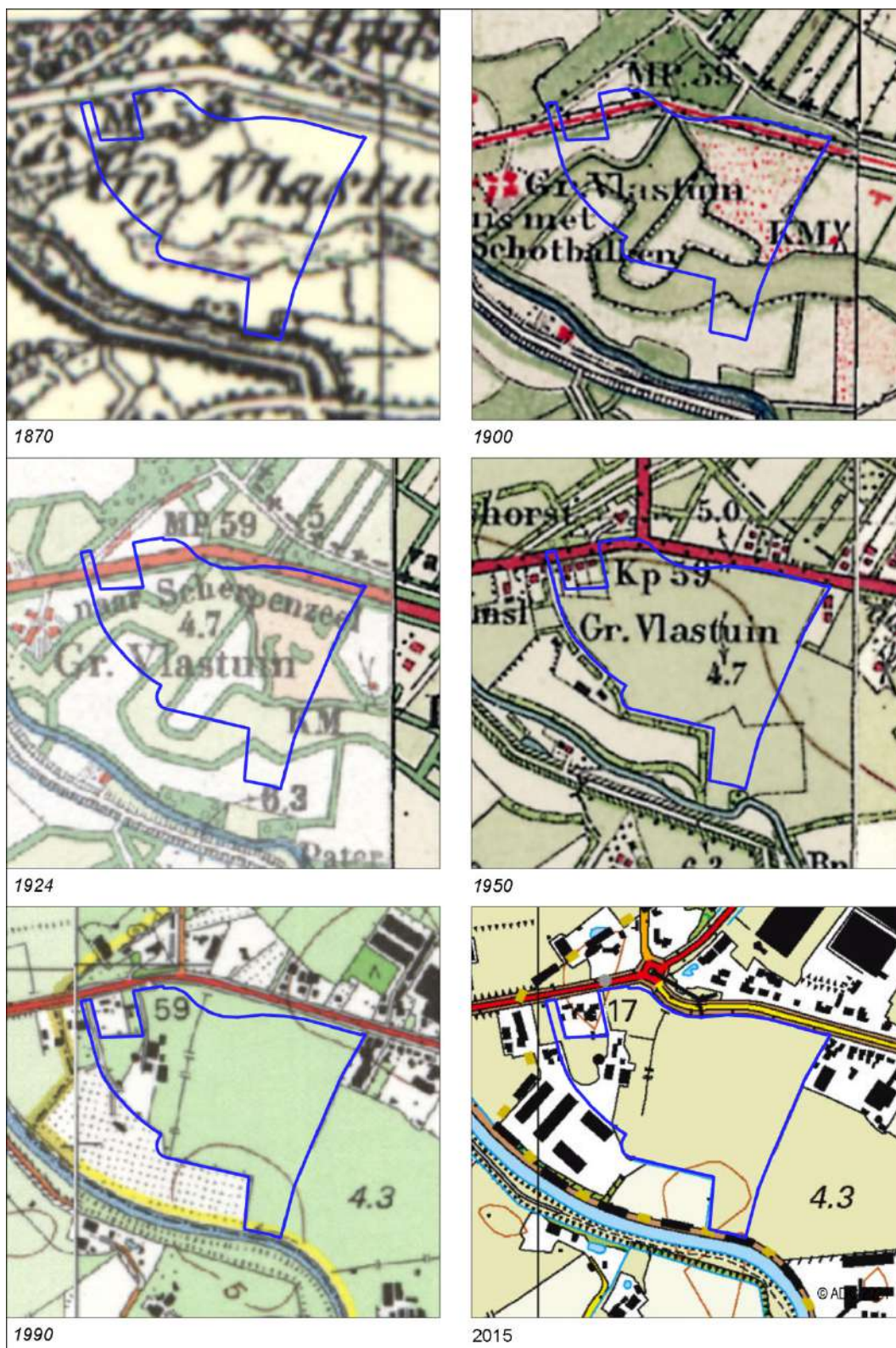
Afb. 8 Plangebied op een kaart met Archis3-meldingen



Afb. 9 Globale ligging van het plangebied op een kaart van 1717



Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Woudenberg (1811-1832)



Afb. 11 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw

Bijlage 14 Archeologisch veldonderzoek



Rapport 5512

STATIONSWEG 446
SCHERPENZEEL

Stationsweg 446, Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel)

Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek





Colofon

ADC Rapport 5512

Stationsweg 446, Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel)

Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: [REDACTED]

In opdracht van: ingenieursbureau Land

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 november 2021

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

[REDACTED]

Autorisatie:

[REDACTED]

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Gespecificeerde verwachting en conclusie	9
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Plan van Aanpak	10
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
3.3 Conclusies	12
4 Aanbeveling	14
Literatuur	15
Geraadpleegde websites	15
Lijst van afbeeldingen en tabellen	15
Bijlage 1 Boorgegevens	21

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Samenvatting

In opdracht van ingenieursbureau Land heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2021 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Stationsweg 446 in Scherpenzeel, gemeente Scherpenzeel. Het booronderzoek volgt op een in maart en april 2021 uitgevoerd bureauonderzoek naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op onderhavige locatie. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein 't Zwarte Land. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Het bureauonderzoek resulteerde in een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Deze verwachting luidt als volgt:

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied van de Gelderse Vallei uitstrekt. Aan de west- en zuidrand van het plangebied moet vanwege de enigszins hogere ligging, gerelateerd aan de aanwezigheid van een dekzandwelling, rekening worden gehouden met resten van tijdelijke jachtkampjes van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Dergelijke vindplaatsen manifesteren zich in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaande uit onder andere huisplattengronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen.

De relatief natte omstandigheden maakten het gebied vanaf het Neolithicum of de Vroege Bronstijd waarschijnlijk ongeschikt of minder geschikt voor bewoning. Mogelijk raakte het zelfs geheel overgroeid met veen, maar hierover bestaat geen zekerheid. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode vanaf de Bronstijd tot de Middeleeuwen wordt hoe dan ook klein geacht.

In de 13^e eeuw werd het gebied vanaf de hoger gelegen dekzandruggen langs de Lunterse Beek ontgonnen. In deze periode was sprake van verspreide erven en ontstond op circa 1 km ten oosten van het plangebied de nederzetting Scherpenzeel. De bevolkingstoename gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd maakte het noodzakelijk om ook de meer marginale, minder vruchtbare gronden te ontginnen. Ten behoeve van de verhoging van de bodemvruchtbaarheid en de verbetering van de bodemstructuur werden de gronden bemest met plaggenmest.

Op basis van oude kaarten kent het plangebied pas vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw bebouwing. De betreft het huidige erf met boerderij en bijgebouwen. Er zijn ondanks de ligging aan een doorgaande weg (Scherpenseelse weg) geen aanwijzingen voor historische bebouwing. Vermoedelijk zijn vooral ontginningssporen in de vorm van greppels aan te treffen. Verder moet in het plangebied gezien de nabijheid van de Valleilinie en de daarmee samenhangende gevechtshandelingen rekening worden gehouden met vondsten uit de Tweede Wereldoorlog.

In het grootste deel van het plangebied zijn geen diepe verstoringen te verwachten. Wel kan het maaiveld enigszins zijn geëgaliseerd bij de uitvoering van de ruilverkaveling in de jaren dertig van de vorige eeuw. Ter plaatse van het erf moet daarentegen rekening worden gehouden met diepere verstoringen. Deze hangen samen met de aanleg van funderingen, mestkelders en kabels en leidingen. Verder moet rekening worden lokale ontgravingen ten behoeve van de aanleg van afwateringssloten.

Teneinde bovengenoemde verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Bij het verkennend is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied, behoudens een negental boringen waarbij afwijkende bodemprofielen zijn vastgesteld, uit matig siltig, zeer fijn dekzand (C-horizont; Formatie van Boxtel, Laagpakket van Boxtel) bestaat. Het dekzand wordt afgedekt door een 25 tot 105 cm dikke minerale eerdlaag (Ap-horizont) die is ontstaan door landbouwkundig gebruik van de locatie. De aanwezigheid van accumulatie van ijzer in de top van het dekzand en roestvlekken in de eerdlaag duiden op (in het verleden) ondiepe grondwaterstanden.



In een zevental boringen is een met veen opgevulde laagte vastgesteld. Op deze locaties werd het dekzand pas op 190 tot 325 cm –mv (circa 2,50 tot 0,90 m +NAP) bereikt en gaat het naar boven toe over in bosveen dat wordt afgedekt door een 15 tot 30 cm dikke kleilaag die vermoedelijk tijdens overstromingen van de Lunterse Beek is gevormd. Het geheel wordt afgedekt door heterogene zandpakketten. In een tweetal boringen is eveneens een laagte vastgesteld. Deze zijn evenwel opgevuld met heterogene zandpakketten. Waarschijnlijk zijn de zandpakketten tijdens de in de jaren dertig van de vorige eeuw uitgevoerde ruilverkaveling opgebracht met als doel de laagtes op te vullen en het plangebied in gebruik te kunnen nemen voor de moderne landbouw.

Op basis van het veldonderzoek geldt voor het gehele plangebied een lage verwachting voor bewoningsresten. Voor de met veen opgevulde laagtes geldt daarentegen een hoge verwachting voor resten die te kenmerken zijn als 'natte archeologie' zoals rituele deposities en fuiken/viswieren of nederzettingsafval.

ADC ArcheoProjecten adviseert bij bodemingrepen ter plaatse van de met veen opgevulde laagtes een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Hieraan voorafgaand dienen aanvullende boringen te worden verricht om de laagtes nauwkeuriger te begrenzen. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het onderzoeken van de eventuele aanwezigheid van 'natte archeologische resten' alsook de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. Indien grondwater een grote beperking is voor het opsporen of waarderen van vondsten en sporen, kan eventueel worden gekozen voor een opgraving (AB) variant archeologische begeleiding. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldonderzoek te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Hierbij dient gebruik te worden gemaakt van KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland (Rensink 2008).

Indien de bodemingrepen niet dieper reiken dan 70 cm –mv (circa 3,70 m +NAP) en beperkt blijven tot de minerale eerdlaag (Ap-horizont) kan worden afgezien van aanvullend archeologisch onderzoek. Daarnaast kan men (indien dit mogelijk is) kiezen voor ophoging ter plaatse van de delen die geselecteerd zijn voor vervolgonderzoek of voor een groter deel van het plangebied. Een andere mogelijkheid is, indien voorgaande niet aan de orde is, om te kiezen voor planaanpassing.

Voor de overige delen van het plangebied, buiten de met veen opgevulde laagtes, wordt geadviseerd deze ongeacht de diepte tot waar de grondwerkzaamheden reiken vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Scherpenzeel.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van ingenieursbureau Land heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2021 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Stationsweg 446 in Scherpenzeel, gemeente Scherpenzeel (afb. 1 en 2). Het booronderzoek volgt op een in maart en april 2021 uitgevoerd bureauonderzoek naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op onderhavige locatie. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein 't Zwarte Land. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. De bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen¹ en de beleidsnotitie "Mag het iets minder zijn?"². Op deze kaart valt het plangebied vrijwel geheel in een zone met een lage archeologische verwachting (afb. 3). In deze zone is archeologisch onderzoek verplicht bij plangebieden groter dan 10.000 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm. De noord- en westrand van het plangebied vallen in een zone met een middelhoge verwachting. In deze zone is archeologisch onderzoek verplicht bij plangebieden groter dan 1.000 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen (naar verwachting) overschreden zullen worden, dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Scherpenzeel heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ Van Oosterhout 2009.

² Gemeente Scherpenzeel 2010.

³ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Ingenieursbureau Land [redacted] Postbus 303 6710 BH Ede Tel.: 0318 – 437 639 E-mail: [redacted]
fase AMZ-cyclus:	inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennd booronderzoek
aanleiding:	bestemmingsplan t.b.v. uitbreiding bedrijventerrein
locatie:	Stationsweg 446
plaats:	Scherpenzeel
gemeente:	Scherpenzeel
provincie:	Gelderland
kadastrale gegevens:	gemeente Scherpenzeel sectie E nummer 2737 en 2738
kaartblad:	32G (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	76.600 m ²
coördinaten:	NW: 160.011 / 454.851 NO: 160.432 / 454.801 ZO: 160.307 / 454.501
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Scherpenzeel Postbus 100 3925 ZJ Scherpenzeel Tel. 033 - 277 23 24 E-mail: secretariaat@scherpenzeel.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	[redacted] (regio-archeoloog gemeenten Scherpenzeel, Barneveld en Wageningen) Postbus 63 3770 AB Barneveld Tel. [redacted] E-mail: [redacted]
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja (12 juli 2021)
Archis-zaaknummer:	5071234100
ADC-projectcode:	4220261
auteur:	[redacted]
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	[redacted]
periode van uitvoering:	juni en november 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Het bureauonderzoek is in maart en april 2021 uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten en gepubliceerd in ADC Rapport 5415.⁴ Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de regio-archeoloog, mevrouw C. van Eijk.

2.2 Gespecificeerde verwachting en conclusie

Het bureauonderzoek⁵ resulteerde voor het onderhavige plangebied in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting:

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied van de Gelderse Vallei uitstrekt. Aan de west- en zuidrand van het plangebied moet vanwege de enigszins hogere ligging, gerelateerd aan de aanwezigheid van een dekzandwelling, rekening worden gehouden met resten van tijdelijke jachtkampjes van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Dergelijke vindplaatsen manifesteren zich in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaande uit onder andere huisplattengronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen.

De relatief natte omstandigheden maakten het gebied vanaf het Neolithicum of de Vroege Bronstijd waarschijnlijk ongeschikt of minder geschikt voor bewoning. Mogelijk raakte het zelfs geheel overgroeid met veen, maar hierover bestaat geen zekerheid. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode vanaf de Bronstijd tot de Middeleeuwen wordt hoe dan ook klein geacht.

In de 13^e eeuw werd het gebied vanaf de hoger gelegen dekzandruggen langs de Lunterse Beek ontgonnen. In deze periode was sprake van verspreide erven en ontstond op circa 1 km ten oosten van het plangebied de nederzetting Scherpenzeel. De bevolkingstoename gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd maakte het noodzakelijk om ook de meer marginale, minder vruchtbare gronden te ontginnen. Ten behoeve van de verhoging van de bodemvruchtbaarheid en de verbetering van de bodemstructuur werden de gronden bemest met plaggenmest.

Op basis van oude kaarten kent het plangebied pas vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw bebouwing. De betreft het huidige erf met boerderij en bijgebouwen. Er zijn ondanks de ligging aan een doorgaande weg (Scherpenseelsche weg) geen aanwijzingen voor historische bebouwing. Vermoedelijk zijn vooral ontginningssporen in de vorm van greppels aan te treffen. Verder moet in het plangebied gezien de nabijheid van de Valleilinie en de daarmee samenhangende gevechtshandelingen rekening worden gehouden met vondsten uit de Tweede Wereldoorlog.

In het grootste deel van het plangebied zijn geen diepe verstoringen te verwachten. Wel kan het maaiveld enigszins zijn geëgaliseerd bij de uitvoering van de ruilverkaveling in de jaren dertig van de vorige eeuw. Ter plaatse van het erf moet daarentegen rekening worden gehouden met diepere verstoringen. Deze hangen samen met de aanleg van funderingen, mestkelders en kabels en leidingen. Verder moet rekening worden gelokale ontgravingen ten behoeve van de aanleg van afwateringssloten.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is in het plangebied de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd. Dit advies is overgenomen door de regio-archeoloog.

⁴ zaakidentificatie 4982979100, Van der Zee 2021.

⁵ ibid.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.2). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 6 mei 2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan de regio-archeoloog en op 17 mei 2021 goedgekeurd.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	41
boorgrid:	verspringend 40 x 50 m grid (met enkele aanpassingen ter plaatse van het erf en de randen van het plangebied)
diepte boringen:	tot tenminste 25 cm in het onverstoorde dekzand (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en eventueel gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104⁶ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁷ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid

⁶ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁷ De Bakker 1989.



van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Voor aanvang van het inventariserend veldonderzoek, dat op 7 en 8 juni 2021 plaatsvond, is een veldinspectie uitgevoerd (afb. 4a en 4b). Hierbij is vastgesteld dat het plangebied is opgedeeld in ten dele door smalle sloten van elkaar gescheiden weilanden. Er lijkt geen relatie te zijn met het oorspronkelijke dekzand- en beekdallandschap. Het maaiveld kent weinig hoogteverschillen. In het noordelijk en oostelijk deel van het plangebied alsook ter plaatse van het erf lijkt het maaiveld iets hoger te liggen dan in het centrale en zuidelijk deel. Opvallend is het hoogteverschil met het direct ten zuiden van het plangebied gelegen perceel. Het maaiveld ligt hier ruim een meter hoger dan in het plangebied. Mogelijk is dit het resultaat van ophoging.

Vanwege de slechte vondstzichtbaarheid (grasland, verharding en bebouwing) en het ontbreken van bodemontsluitingen is geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak verricht.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Bij het verkennend is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied, behoudens de boringen 6, 15, 22, 27, 30, 31, 35, 37 en 38 waarbij afwijkende bodemprofielen zijn vastgesteld, uit kalkloos, humusloos, matig siltig zand bestaat. De korrelgrootte is geclassificeerd als zeer fijn (105-150 µm). De korrels zijn goed gesorteerd en matig afrond. De kleur varieert naar lang de hydrologische omstandigheden van lichtblauwgrijs tot lichtgeelgrijs. In de top is veelal sprake van accumulatie van ijzer (Bs-horizont) en heeft het zand een lichtbruinge kleur. De diepteligging van de bovenkant van het zandpakket varieert van 25 tot 105 cm –mv (circa 4,65 tot 3,60 m +NAP).

Het beschreven zandpakket wordt op grond van lithologische kenmerken geïnterpreteerd als onverstoord dekzand (C-horizont; Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). Het ontbreken van duidelijk herkenbare sporen van podzolering vormt een aanwijzing voor relatief natte omstandigheden.

Het onverstoord dekzand gaat met een geleidelijke of scherpe grens over in een 25 tot 105 cm pakket zwak tot matig humeus, zwak siltig zand met enkele roestvlekken. Het pakket heeft een grijsbruine tot donkergrijze kleur en bevat met name aan de basis veelal lichtgekleurde zandbrokken. In enkele boringen zijn kleine fragmenten baksteen en puin aangetroffen.

Het beschreven zandpakket betreft een minerale eerdlaag, die is ontstaan door landbouwkundig gebruik van de gronden (Ap-horizont). De lichtgekleurde zandbrokken die met name onderin de eerdlaag voorkomen duiden op aantasting van het oorspronkelijke dekzandoppervlak. De aangetroffen baksteenfragmenten worden als afval geïnterpreteerd dat met bemesting en ploegen in de bodem terecht is gekomen. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing wordt het niet beschouwd als een archeologische indicator.

De boringen 6, 15, 22, 27, 30, 31, 35, 37 en 38 vertonen een ten opzichte van de overige boringen afwijkend bodemprofiel. In deze boringen is het dekzand sterk doorworteld of enigszins venig en werd de top pas op 190 tot 325 cm –mv (circa 2,50 tot 0,90 m +NAP) bereikt. Het heeft in deze boringen een als gevolg van reducerende omstandigheden een lichtgrijze kleur.



Het dekzand gaat in genoemde boringen naar boven geleidelijk over in een pakket donkerbruin veen met houtresten (Formatie van Bortel, Laagpakket van Singraven). Dit wordt geïnterpreteerd als bosveen en duidt op de aanwezigheid in het verleden van een voedselrijk moerasbos. Het veen bevat verder zandkorrels, wat een indicatie vormt voor enige verstuiving.

Het veen wordt afgedekt door een 15 tot 30 cm dikke vrij stugge, kalkloze, zwak siltige kleilaag met een grijze kleur. Waarschijnlijk is deze kleilaag gevormd tijdens overstromingen van de Lunterse Beek.

Het geheel wordt afgedekt door een heterogene zandpakket. Waarschijnlijk is dit zandpakket tijdens de in de jaren dertig van de vorige eeuw uitgevoerde ruilverkaveling opgebracht met als doel de laagtes op te vullen en het plangebied in gebruik te kunnen nemen voor de moderne landbouw.

In de boringen 15 en 20 werd het dekzand pas op 190 en 220 cm –mv (respectievelijk circa 2,50 en 2,35 m +NAP) aangetroffen. In tegenstelling tot eerder genoemde boringen is hier geen sprake van een natuurlijke veenopvulling, maar gaat het dekzand direct over in heterogene zandpakketten. Ook deze pakketten zijn waarschijnlijk te relateren aan de in het plangebied uitgevoerde ruilverkaveling.

3.2.3 Interpretatie

De aangetroffen bodemprofielen bevestigen de op basis van het bureauonderzoek verwachte ligging in een relatief laaggelegen deel van het landschap, het dal van de Lunterse Beek, waar (in het verleden) sprake was van relatief ondiepe grondwaterstanden. Aangenomen mag worden dat het gebied vanaf het Atlanticum (tijdvak in het Holoceen met een relatief warm en vochtig klimaat dat duurde van ongeveer 9.220 tot 5.660 jaar geleden) snel begon te vernatten, waardoor het onaanvaardbaar was voor de vestiging van prehistorische landbouwers. Voor bewoningssporen geldt daarom een lage verwachting. Indien aanwezig zullen zij (deels) zijn aangetast door landbouwkundig gebruik van de locatie.

Voor de met veen opgevulde laagtes geldt daarentegen een hoge verwachting voor resten die te kenmerken zijn als 'natte archeologie' zoals rituele deposities en fuiken/viswieren of nederzettingssafval. Eventueel aanwezig organisch materiaal zal vanwege de permanente ligging beneden de grondwaterspiegel zeer goed geconserveerd zijn. Verder geldt dat deze laagtes ook zeer goede conserveringsomstandigheden hebben voor anorganisch materiaal.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*

Bij het verkennend is vastgesteld dat de ondergrond van het plangebied, behoudens een negental boringen waarbij afwijkende bodemprofielen zijn vastgesteld, uit matig siltig, zeer fijn dekzand (C-horizont; Formatie van Bortel, Laagpakket van Bortel) bestaat. Het dekzand wordt afgedekt door een 25 tot 105 cm dikke minerale eerdlaag (Ap-horizont) die is ontstaan door landbouwkundig gebruik van de locatie. De aanwezigheid van accumulatie van ijzer in de top van het dekzand en roestvlekken in de eerdlaag duiden op (in het verleden) ondiepe grondwaterstanden.

In een zevental boringen is een met veen opgevulde laagte vastgesteld. Op deze locaties werd het dekzand pas op 190 tot 325 cm –mv (circa 2,50 tot 0,90 m +NAP) bereikt en gaat naar boven toe over in bosveen dat wordt afgedekt door een 15 cm dikke kleilaag die vermoedelijk tijdens overstromingen van de Lunterse Beek is gevormd. Het geheel wordt afgedekt door heterogene zandpakketten. In een tweetal boringen is eveneens een laagte vastgesteld. Deze is evenwel opgevuld met heterogene zandpakketten. Waarschijnlijk zijn deze pakketten tijdens de in de jaren dertig van de overige eeuw uitgevoerde ruilverkaveling opgebracht met als doel de laagtes op te vullen en het plangebied in gebruik te kunnen nemen voor de moderne landbouw.



Bodemkundig gezien is er, afhankelijk van de dikte van de minerale eerdlaag, sprake van beekeerd- of lage enkeerdgronden.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De lichtgekleurde zandbrokken die met name onderin de eerdlaag voorkomen duiden op aantasting van het oorspronkelijke dekzandoppervlak. Aangenomen mag worden dat de bovenste decimeters hiervan zijn opgenomen in de eerdlaag. Ter plaatse van de met veen opgevulde laagtes is het dekzandoppervlak volledig intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De onverstoorde top van het dekzand wordt beschouwd als een archeologisch relevant niveau.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Het niveau is op variabele dieptes aangetroffen (zie bijlage 1 boorgegevens).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Op basis van het veldonderzoek geldt voor het gehele plangebied een lage verwachting voor bewoningsresten. Voor de met veen opgevulde laagtes geldt daarentegen een hoge verwachting voor resten die te kenmerken zijn als 'natte archeologie' zoals rituele deposities en fuiken/visweren of nederzettingsafval.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij bodemingrepen ter plaatse van de met veen opgevulde laagtes die dieper dan 70 cm – mv (circa 3,70 m +NAP), het hoogste voorkomen afdekkende kleilaag, is sprake van een bedreiging van (mogelijk aanwezige) archeologische waarden.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Afhankelijk van de locatie, omvang en diepte van de bodemingrepen is ter plaatse van de met veen opgevulde laagtes nader archeologisch onderzoek noodzakelijk (afb. 5). Dit dient te bestaan uit aanvullende boringen om de laagtes beter te begrenzen. Aansluitend dient een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) te worden uitgevoerd. Indien grondwater een grote beperking is voor het opsporen of waarderen van vondsten en sporen, kan eventueel worden gekozen voor een opgraving in de variant archeologische begeleiding (AB).



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert bij bodemingrepen ter plaatse van de met veen opgevulde laagtes een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Hieraan voorafgaand dienen aanvullende boringen te worden verricht om de laagtes nauwkeuriger te begrenzen. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het onderzoeken van de eventuele aanwezigheid van 'natte archeologische resten' alsook de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. Indien grondwater een grote beperking is voor het opsporen of waarderen van vondsten en sporen, kan eventueel worden gekozen voor een opgraving variant archeologische begeleiding (AB). De exacte invulling van de werkzaamheden dient voor aanvang van het veldonderzoek te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Hierbij dient gebruik te worden gemaakt van KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland⁸.

Indien de bodemingrepen niet dieper reiken dan 70 cm –mv (circa 3,70 m +NAP) en beperkt blijven tot de minerale eerdlaag (Ap-horizont) kan worden afgezien van aanvullend archeologisch onderzoek. Daarnaast kan men (indien dit mogelijk is) kiezen voor ophoging ter plaatse van de delen die geselecteerd zijn voor vervolgonderzoek of voor een groter deel van het plangebied. Een andere mogelijkheid is, indien voorgaande niet aan de orde is, om te kiezen voor planaanpassing.

Voor de overige delen van het plangebied, buiten de met veen opgevulde laagtes, wordt geadviseerd deze ongeacht de diepte tot waar de grondwerkzaamheden reiken vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Scherpenzeel.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

⁸ Rensink 2008.



Literatuur

- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oosterhout, F. van**, 2009: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Scherpenzeel: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen*. RAAP-rapport 1797. Weesp.
- Rensink, E.**, 2008: *KNA Leidraad archeologisch onderzoek van beekdalen in Pleistoceen Nederland. SIKB 01-07-2008 versie 1.0*. Gouda.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Zee, R.M. van der**, 2021: *Stationsweg 446, Scherpenzeel (gemeente Scherpenzeel). Een bureauonderzoek*. ADC Rapport 5415. Amersfoort.

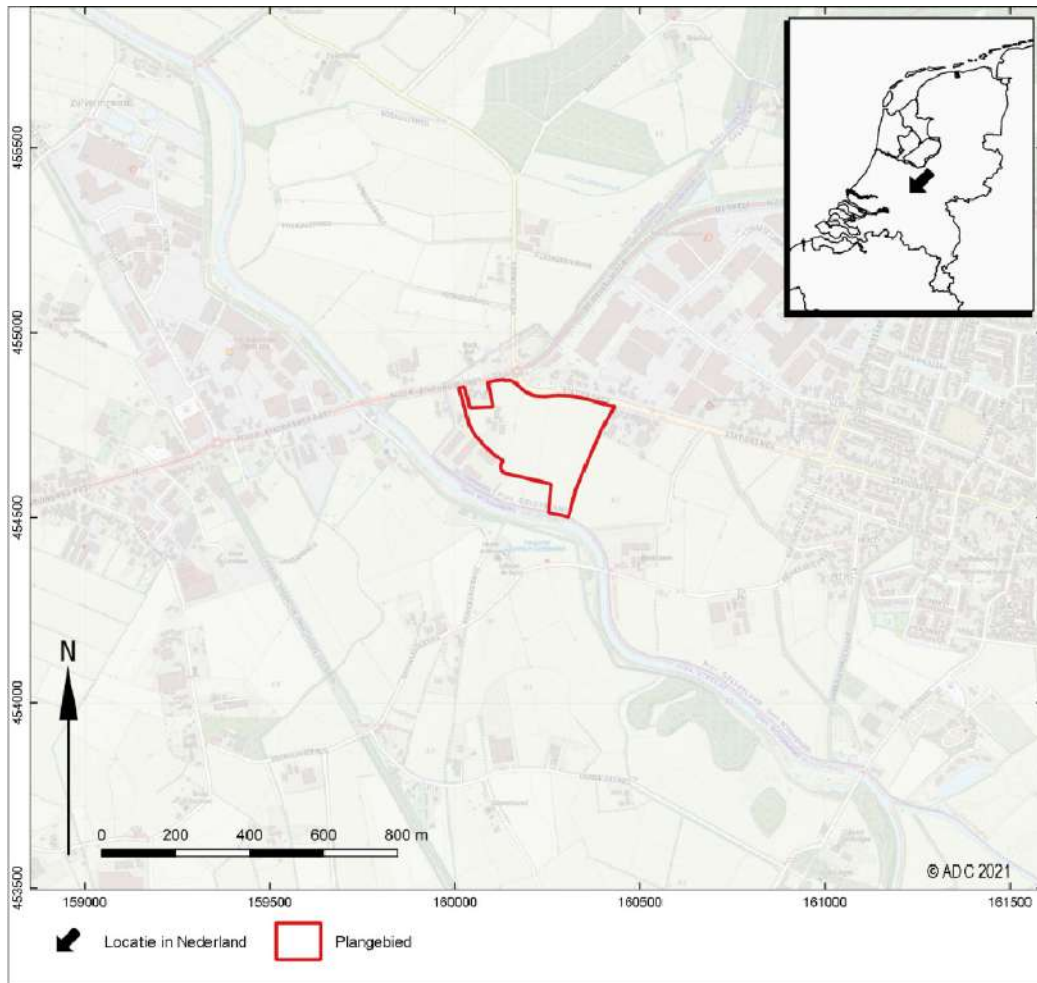
Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://maps.bodemdata.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

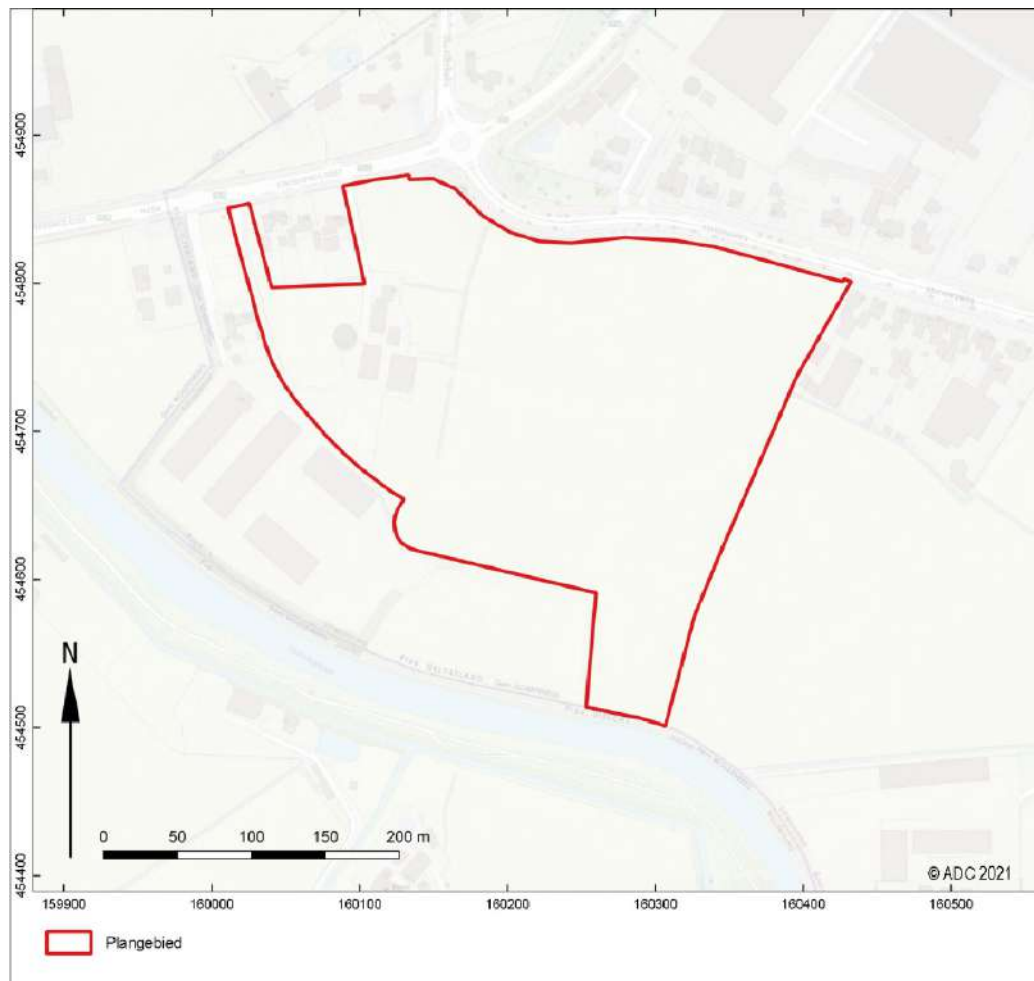
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen (naar Van Oosterhout 2009)
- Afb. 4a Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting
- Afb. 4b Foto van het plangebied genomen in oostelijke richting
- Afb. 5 Boorpuntenkaart

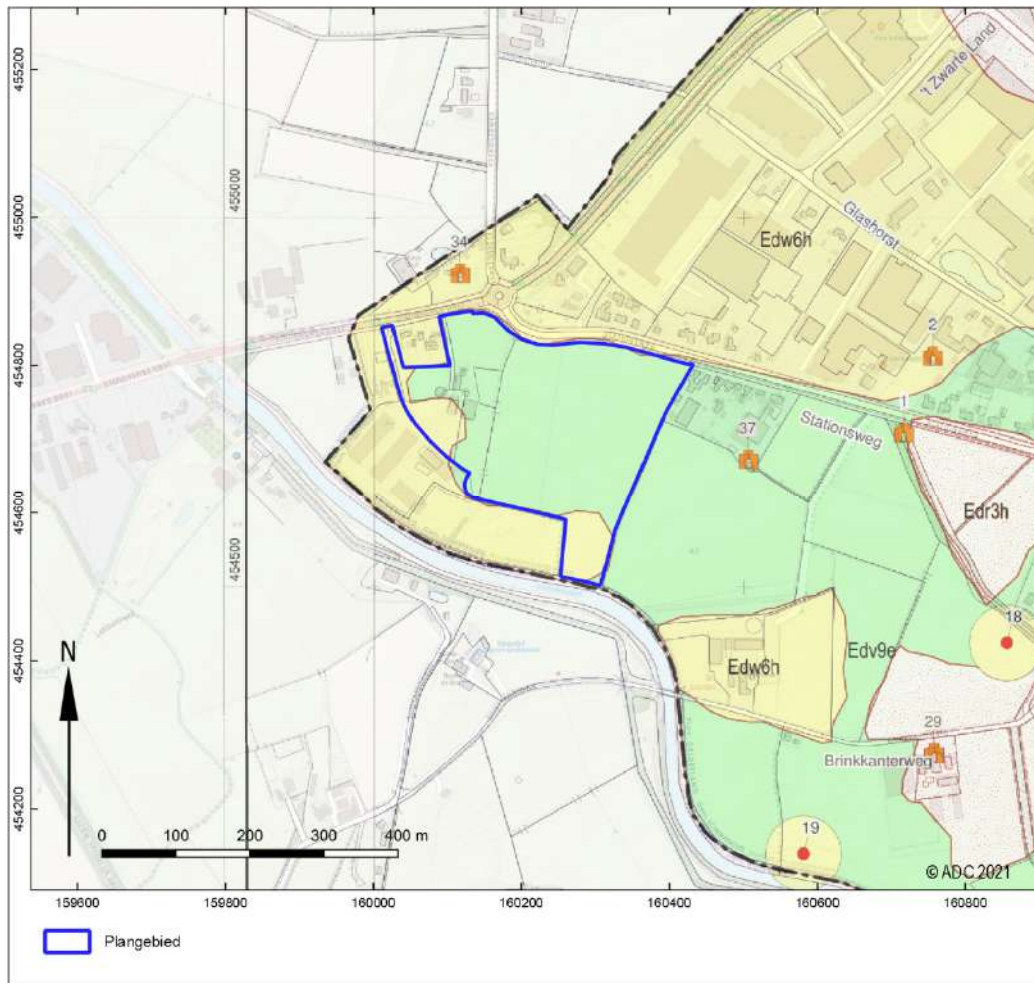
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen (naar Van Oosterhout 2009)



Afb. 4a Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting



Afb. 4b Foto van het plangebied genomen in oostelijke richting



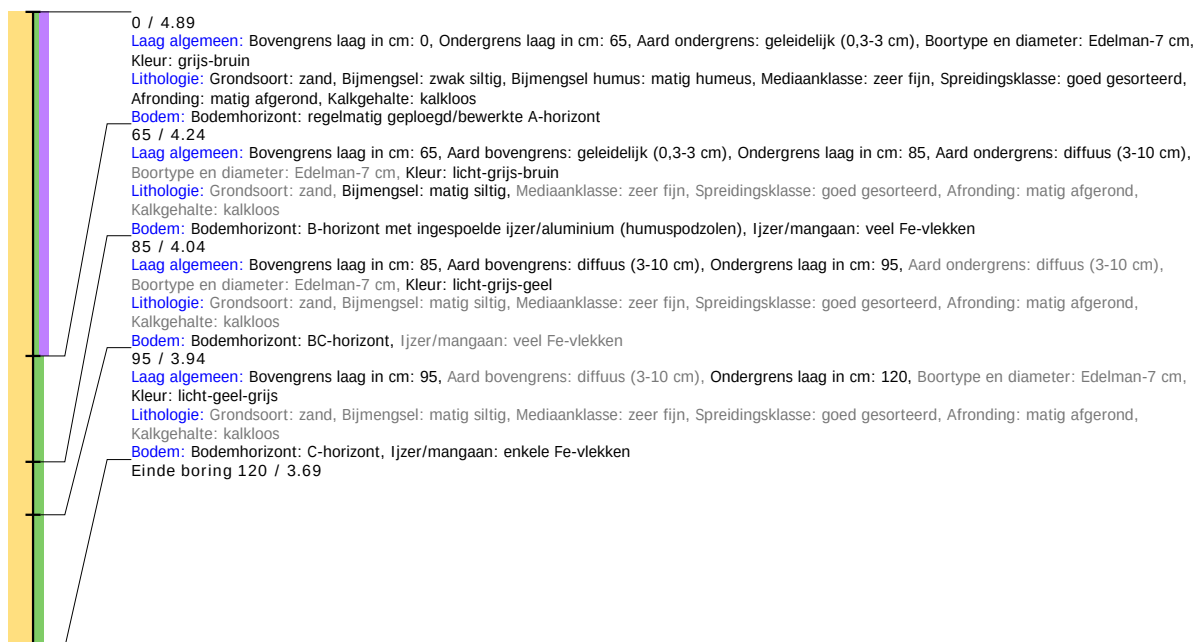
Afb. 5 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

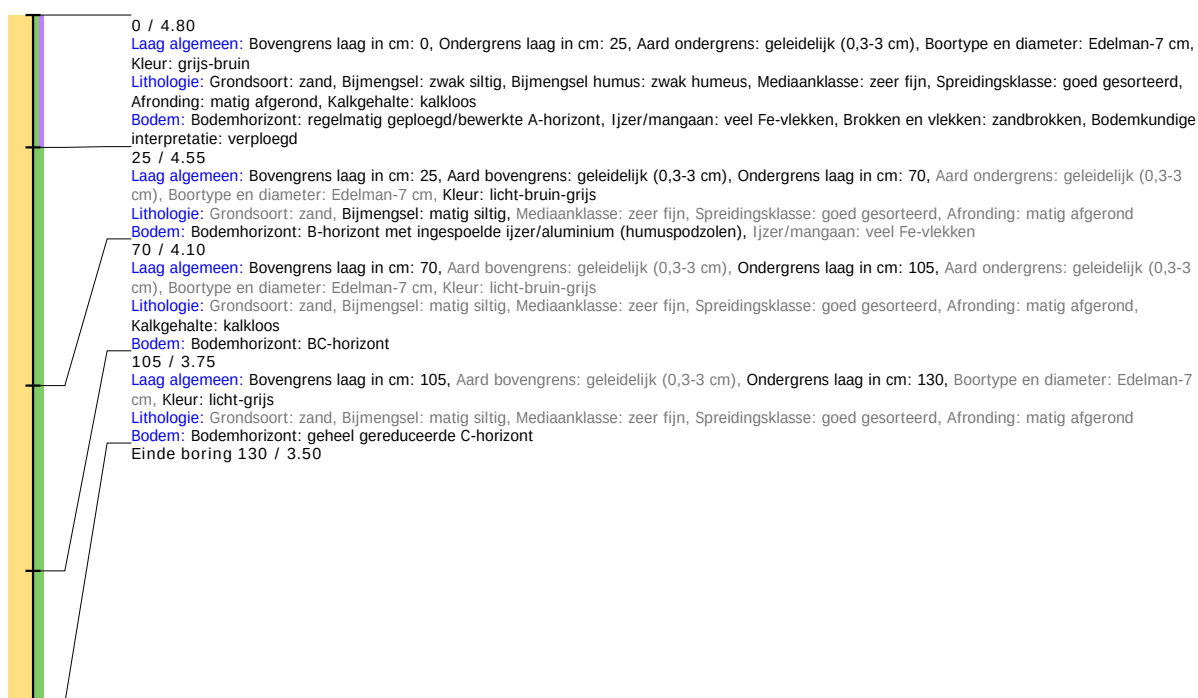
Boring: 4220261_1

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160151, Y-coördinaat in meters: 454863, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.89, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



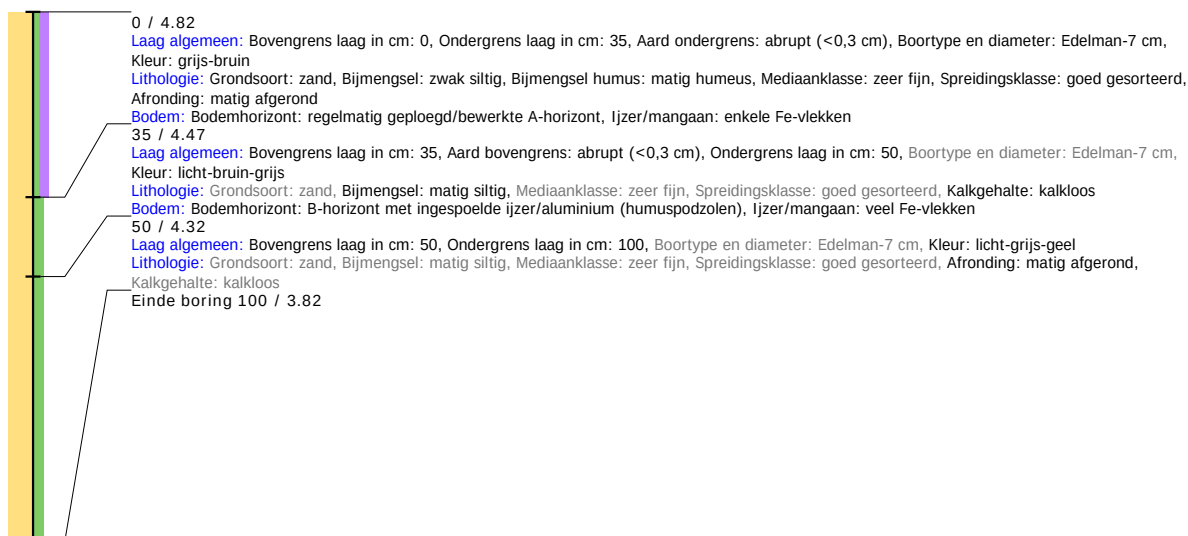
Boring: 4220261_2

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 2, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160296, Y-coördinaat in meters: 454823, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.8, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



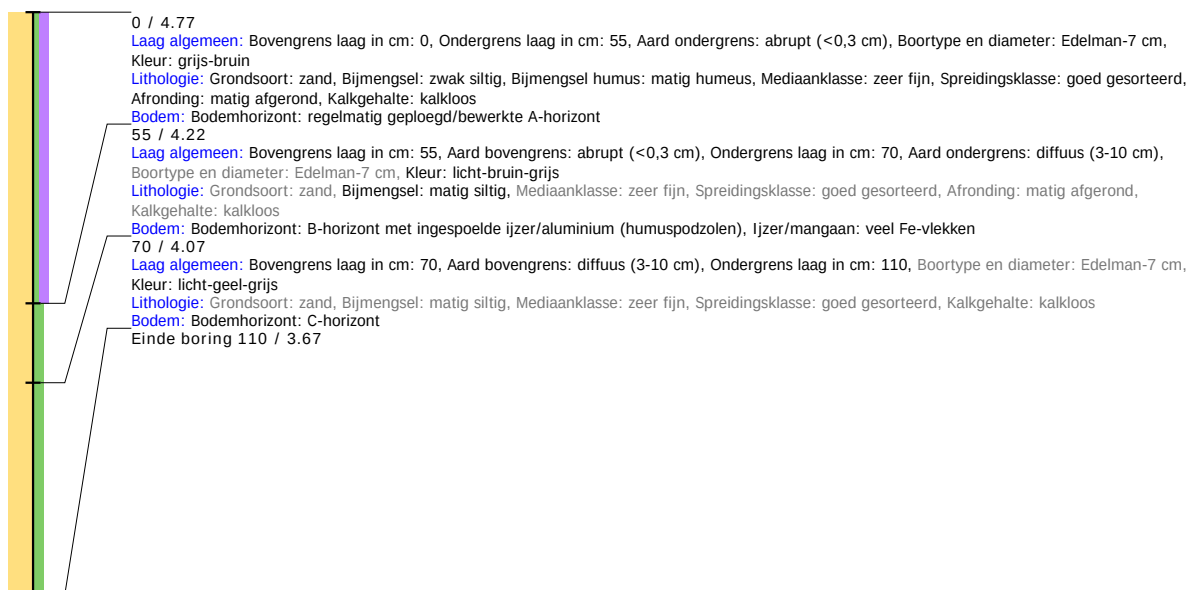
Boring: 4220261_3

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 3, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160344, Y-coördinaat in meters: 454809, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.82, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



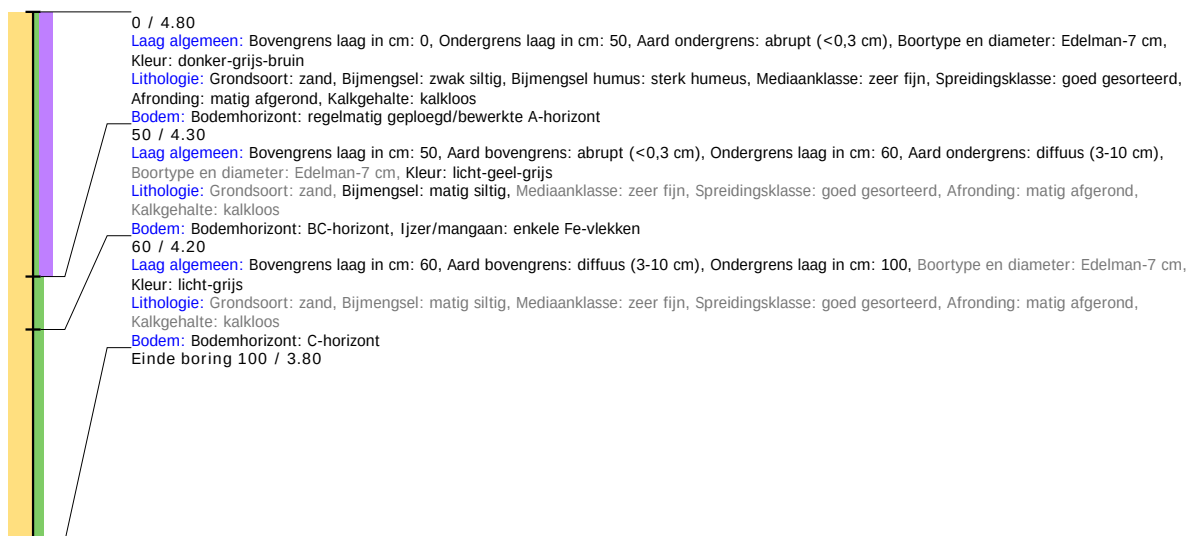
Boring: 4220261_4

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 4, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160392, Y-coördinaat in meters: 454795, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.77, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_5

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 5, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160102, Y-coördinaat in meters: 454861, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.8, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_6

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 6, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300

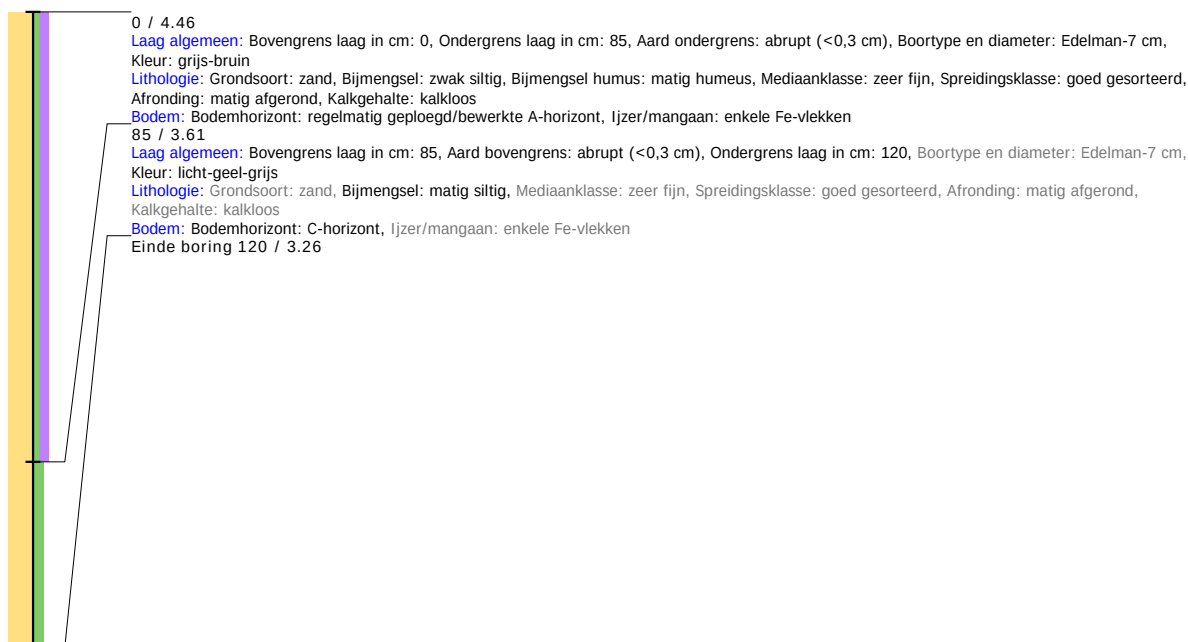
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160116, Y-coördinaat in meters: 454831, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.61, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



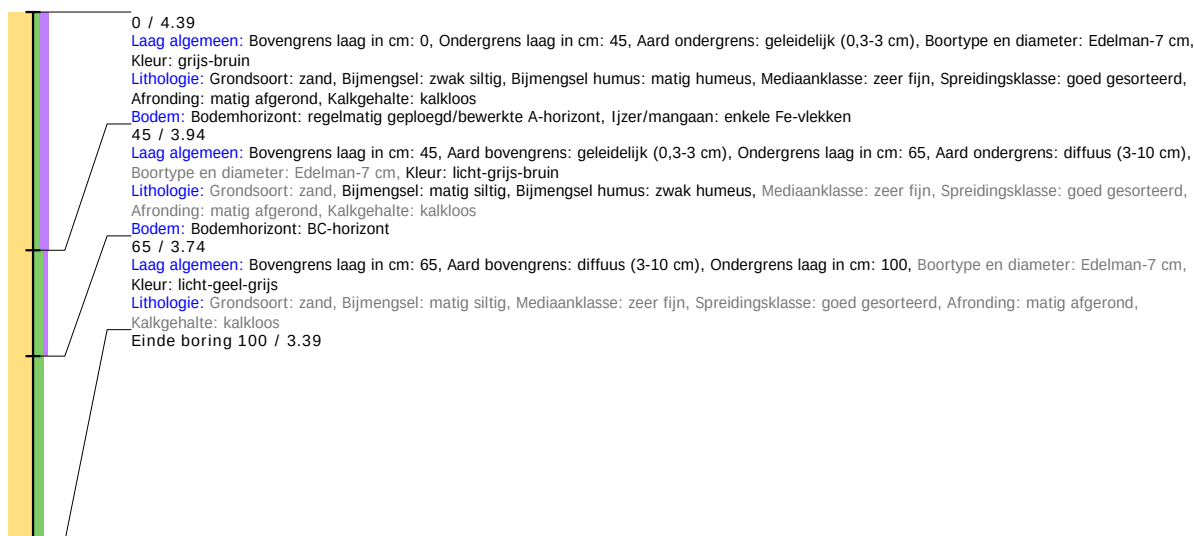
Boring: 4220261_7

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 7, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160164, Y-coördinaat in meters: 454818, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.46, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



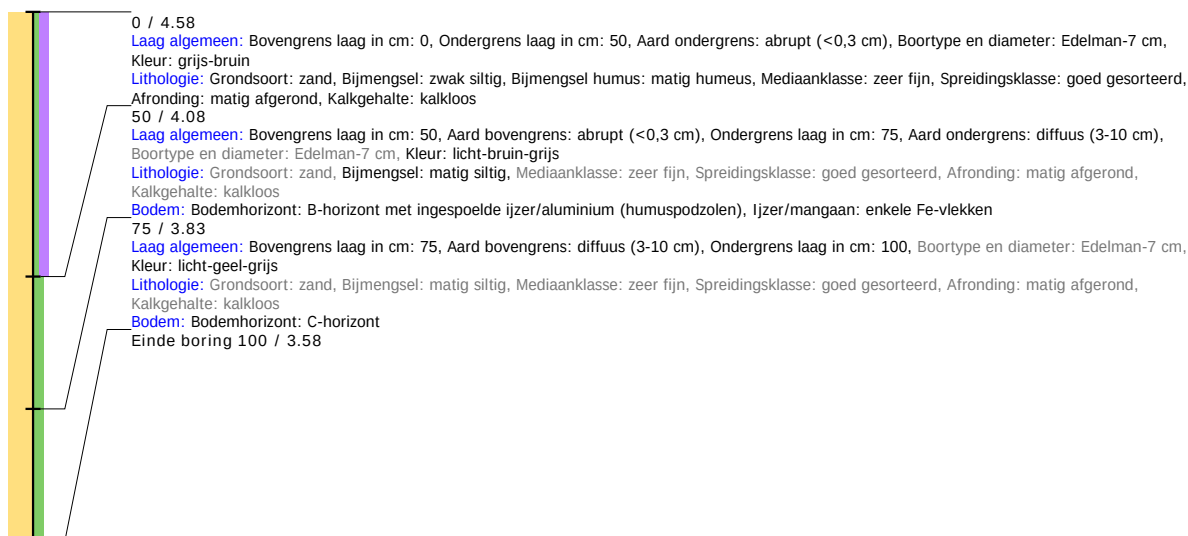
Boring: 4220261_8

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 8, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 161212, Y-coördinaat in meters: 454804, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.39, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



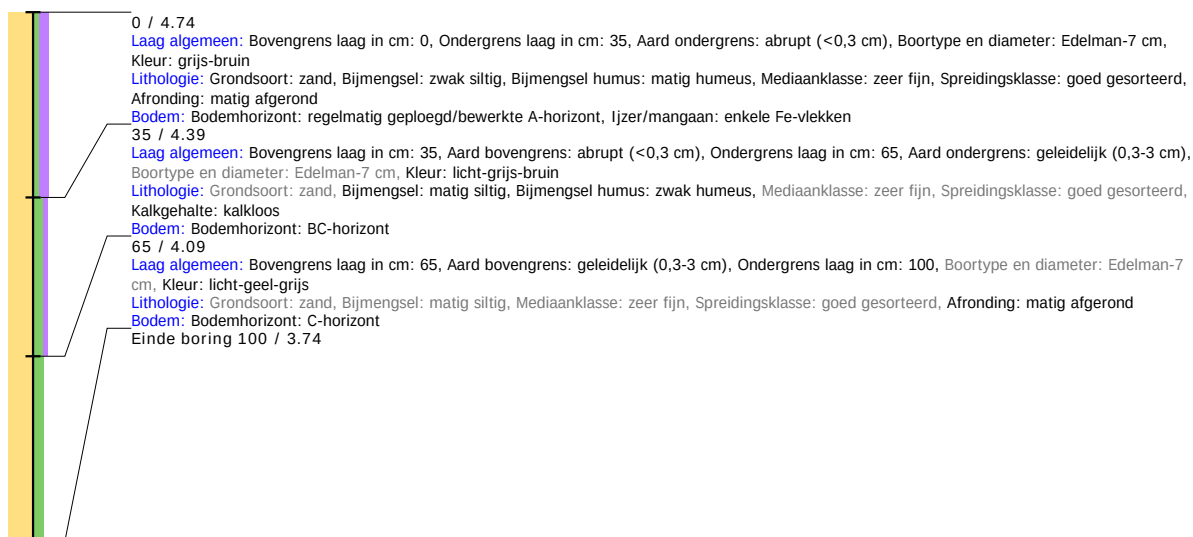
Boring: 4220261_9

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 9, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160261, Y-coördinaat in meters: 454791, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.58, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



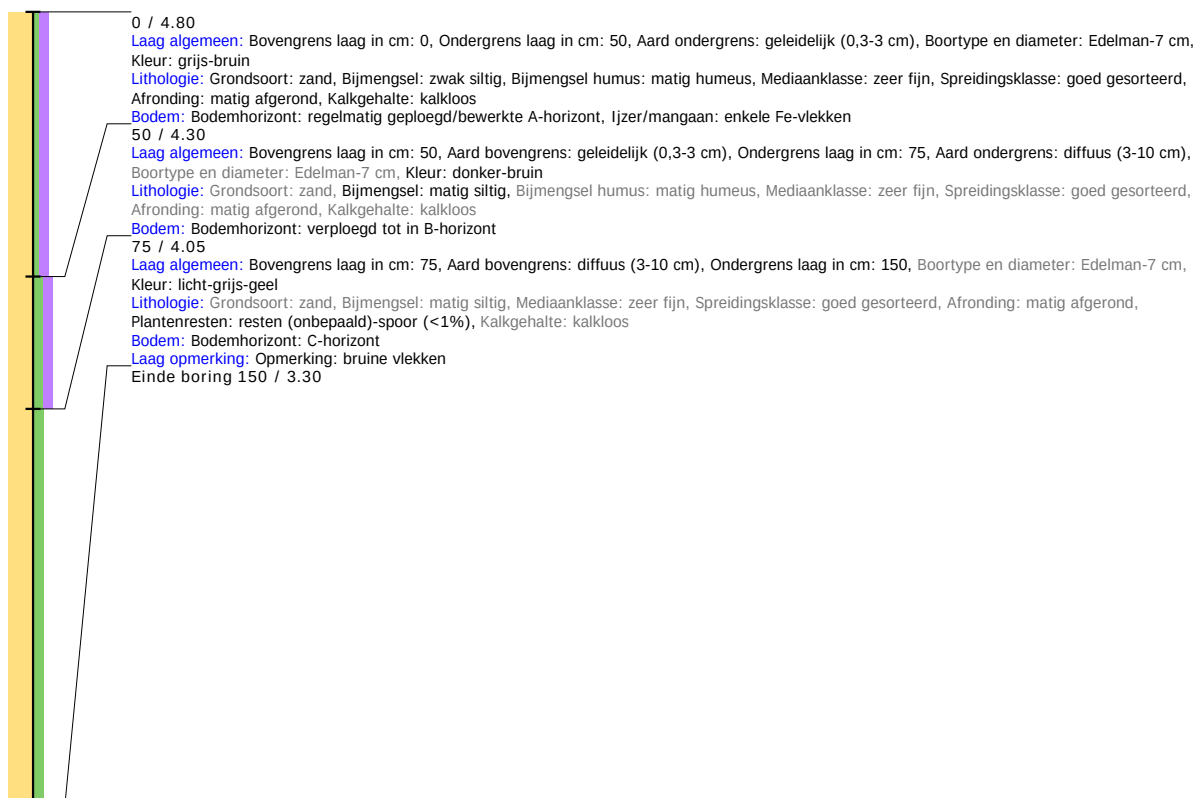
Boring: 4220261_10

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 10, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160309, Y-coördinaat in meters: 454777, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.74, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



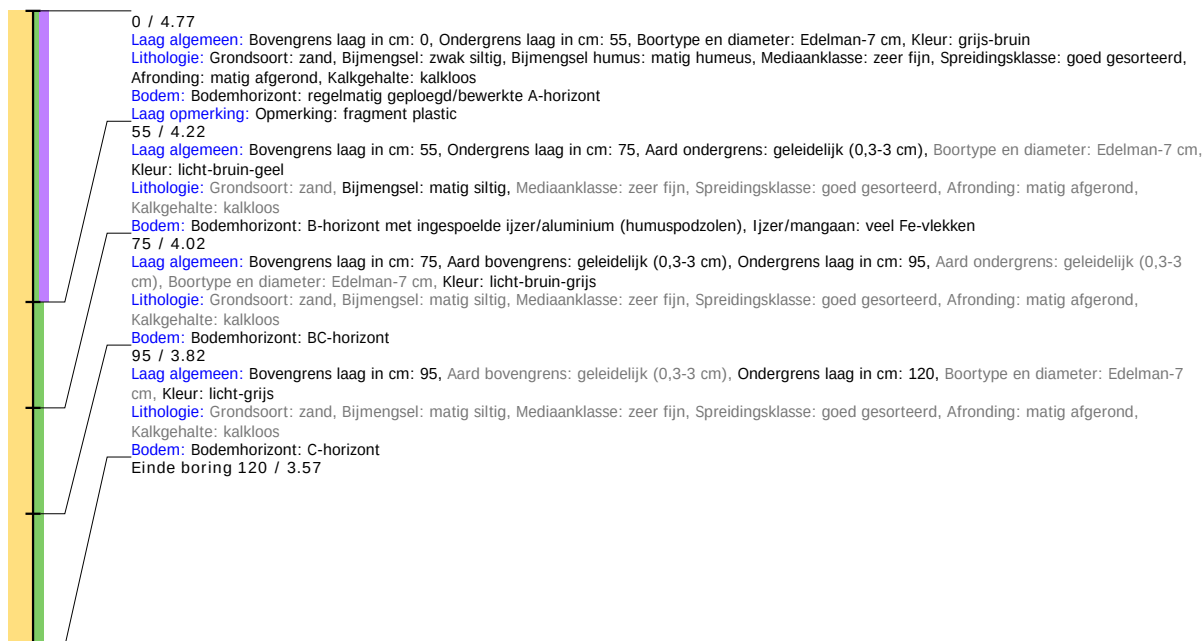
Boring: 4220261_11

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 11, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160357, Y-coördinaat in meters: 454764, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.8, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



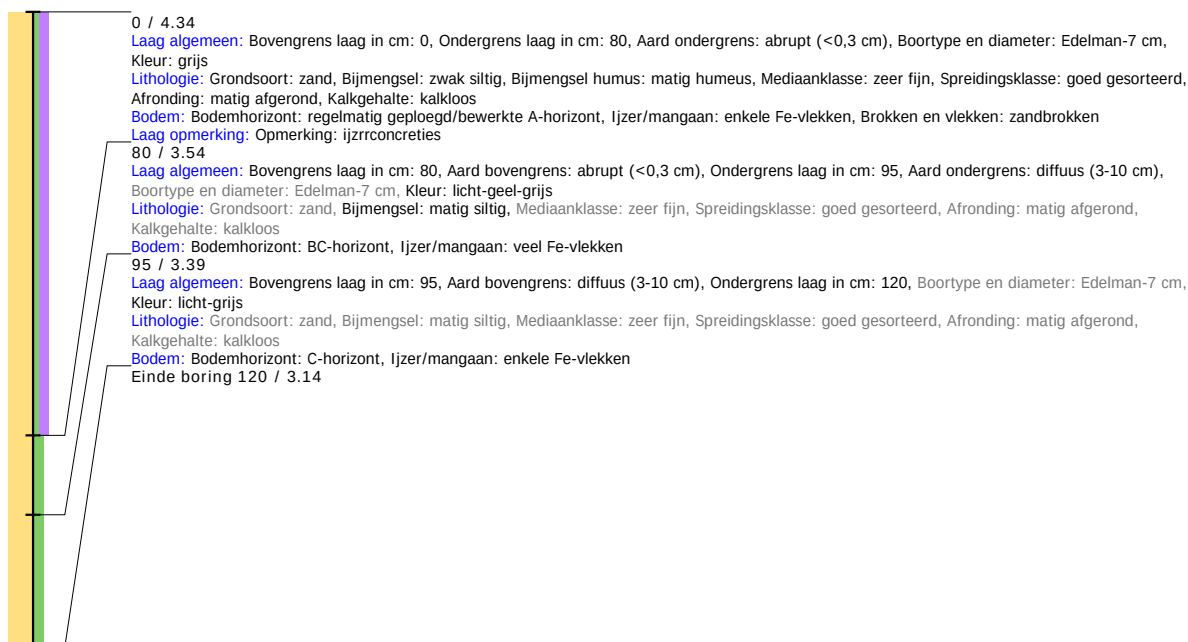
Boring: 4220261_12

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 12, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160033, Y-coördinaat in meters: 454813, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.77, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



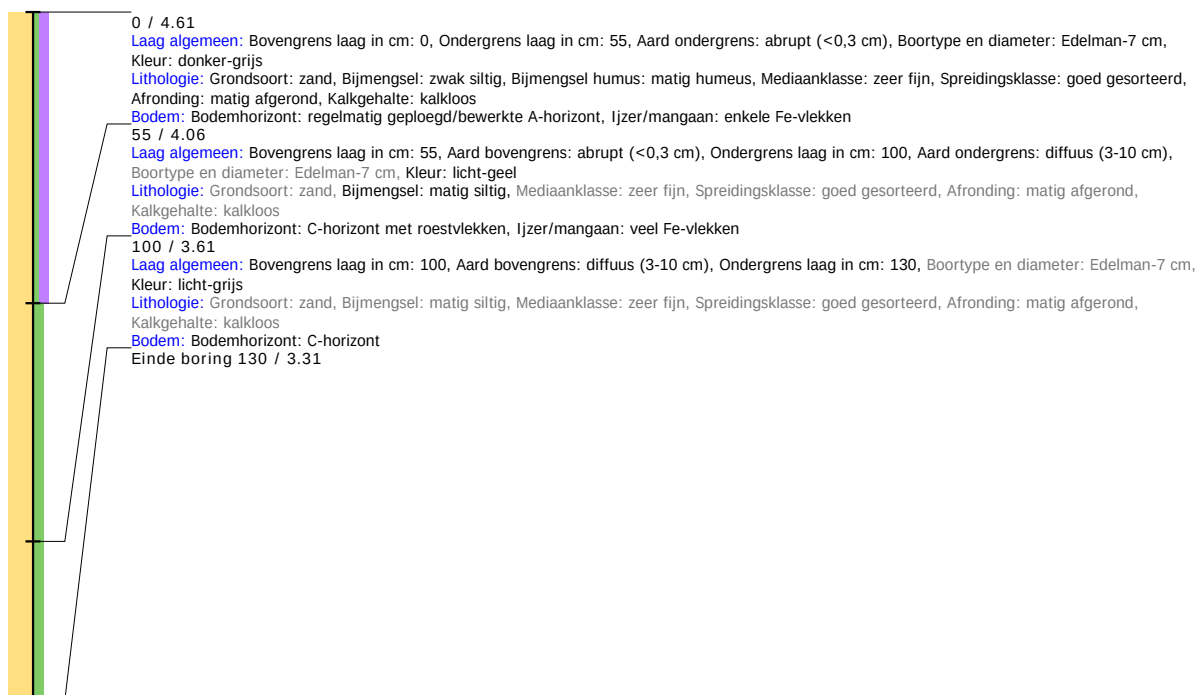
Boring: 4220261_13

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 13, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160074, Y-coördinaat in meters: 454789, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.34, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_14

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 14, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160129, Y-coördinaat in meters: 454786, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.61, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_15

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 15, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220

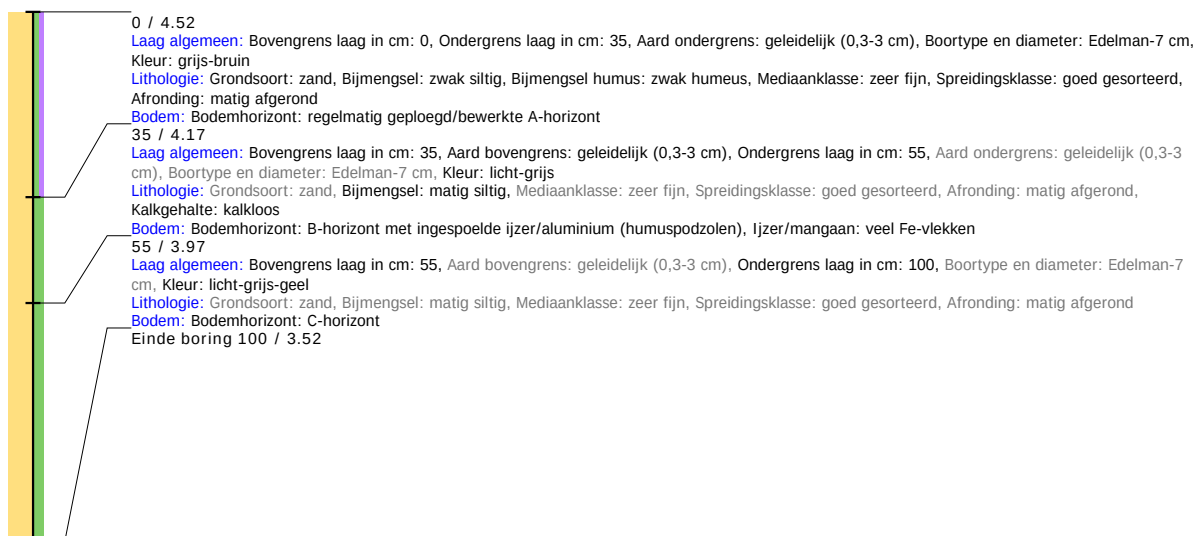
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160178, Y-coördinaat in meters: 454773, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.41, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_16

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 16, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160226, Y-coördinaat in meters: 454759, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.52, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



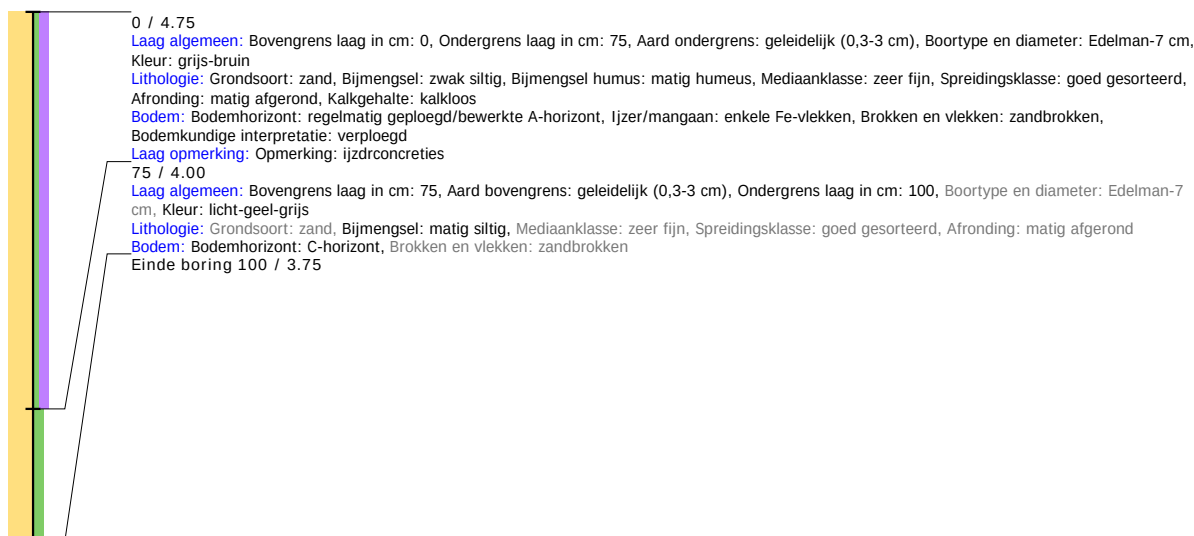
Boring: 4220261_17

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 17, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160274, Y-coördinaat in meters: 454745, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.63, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



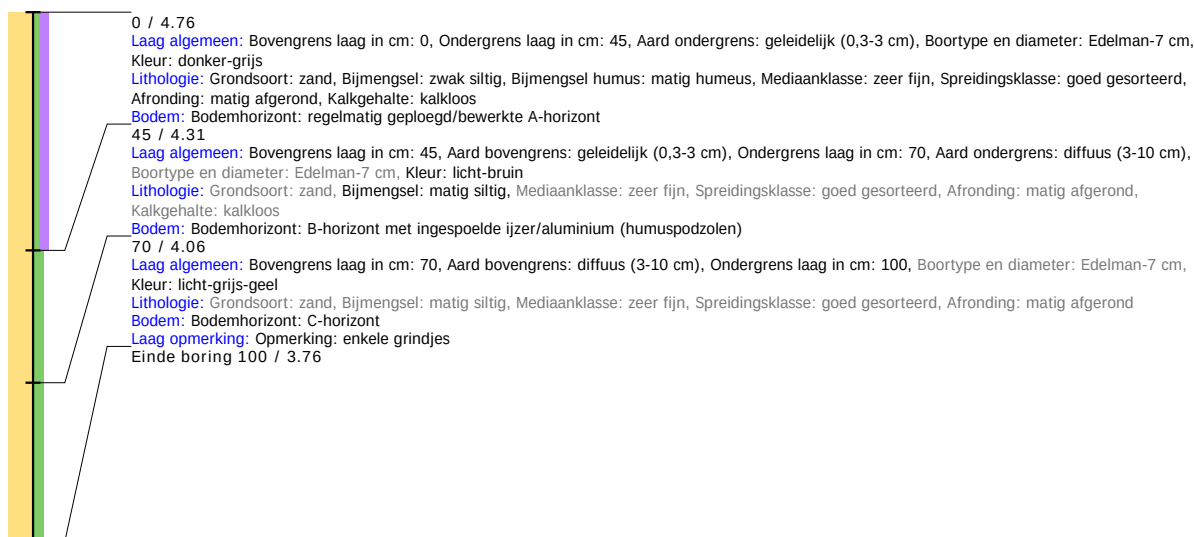
Boring: 4220261_18

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 18, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160322, Y-coördinaat in meters: 454732, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.75, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_19

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 19, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160370, Y-coördinaat in meters: 454718, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.76, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



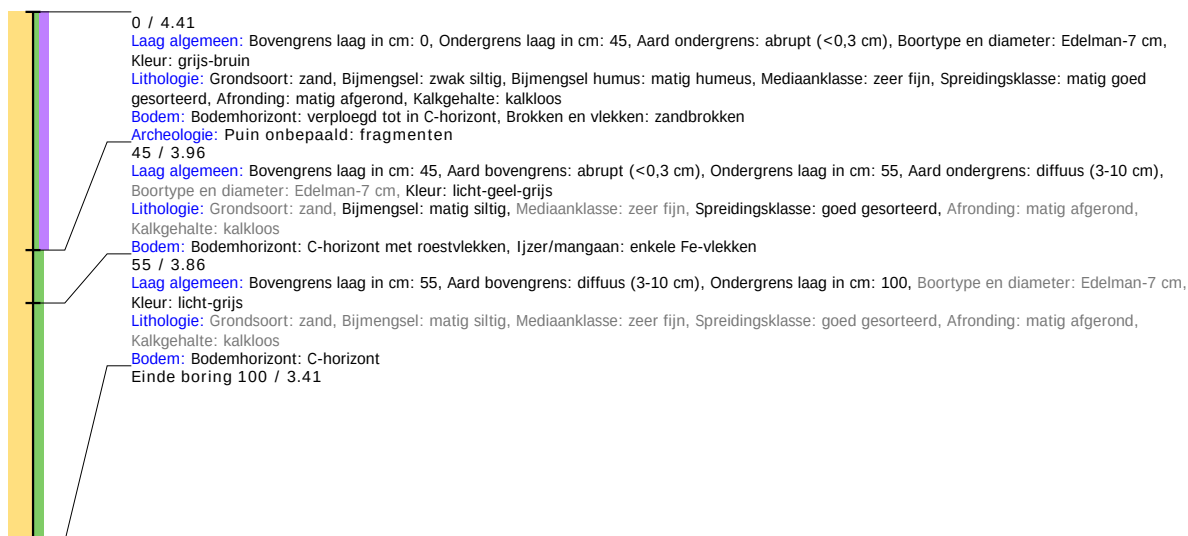
Boring: 4220261_20

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 20, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160046, Y-coördinaat in meters: 454768, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.57, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_21

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 21, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160150, Y-coördinaat in meters: 454739, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.41, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_22

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 22, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 230

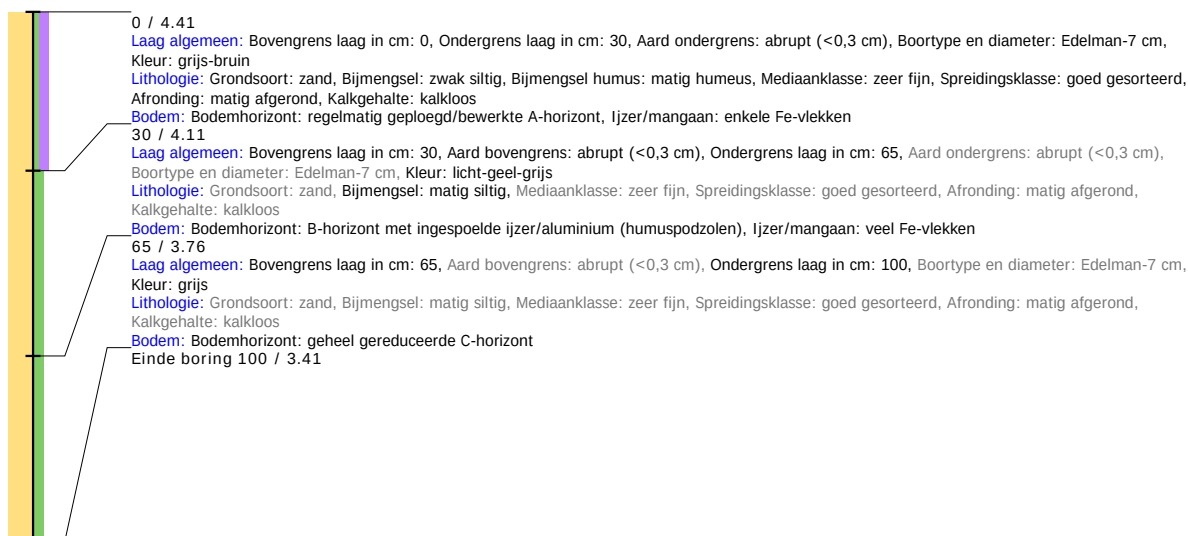
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160191, Y-coördinaat in meters: 454727, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.28, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



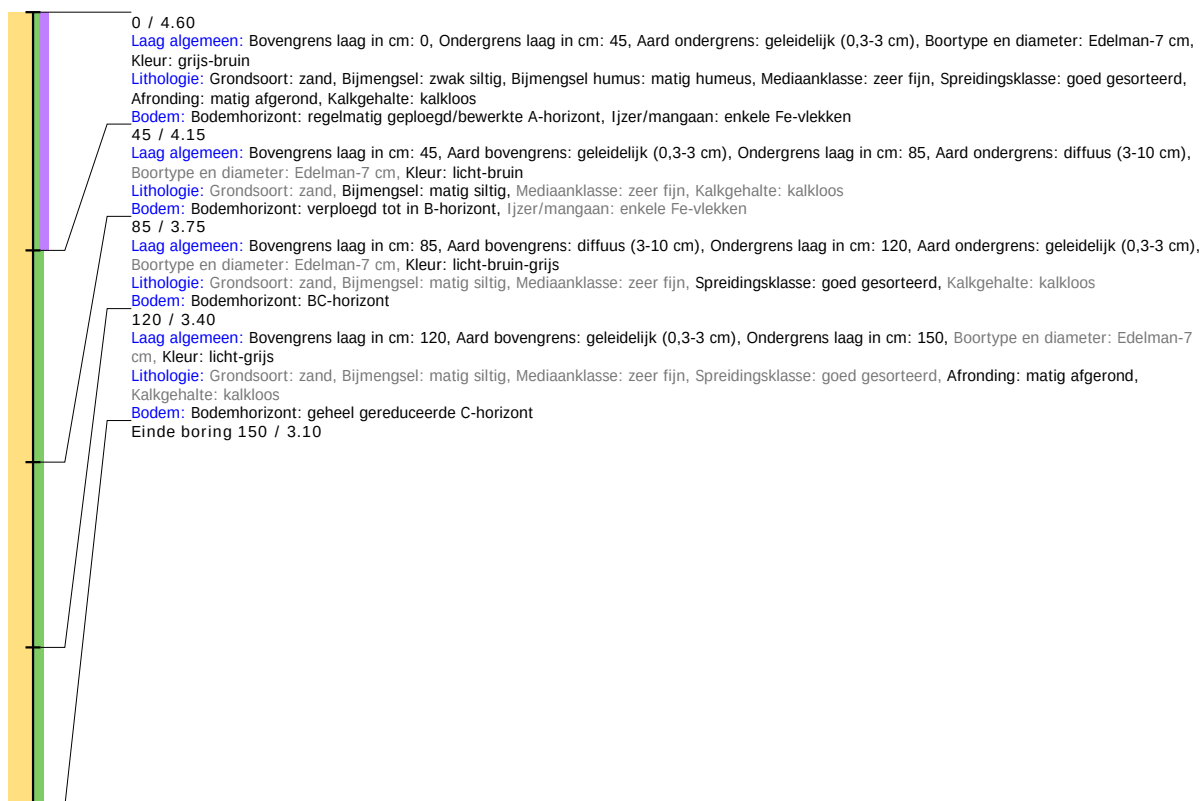
Boring: 4220261_23

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 23, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160239, Y-coördinaat in meters: 545714, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.41, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



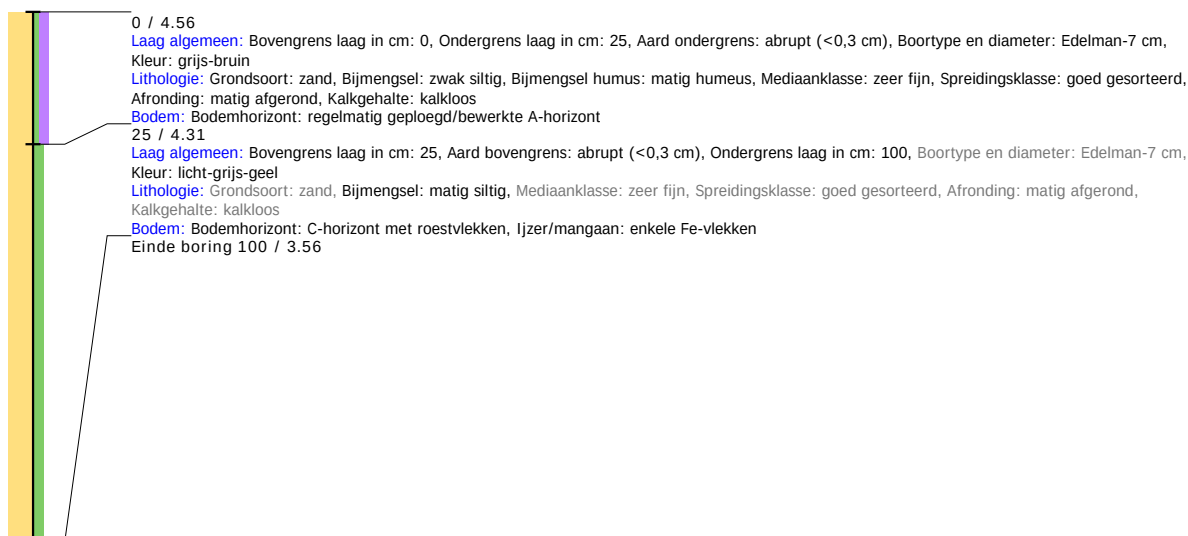
Boring: 4220261_24

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 24, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160287, Y-coördinaat in meters: 545700, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.6, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



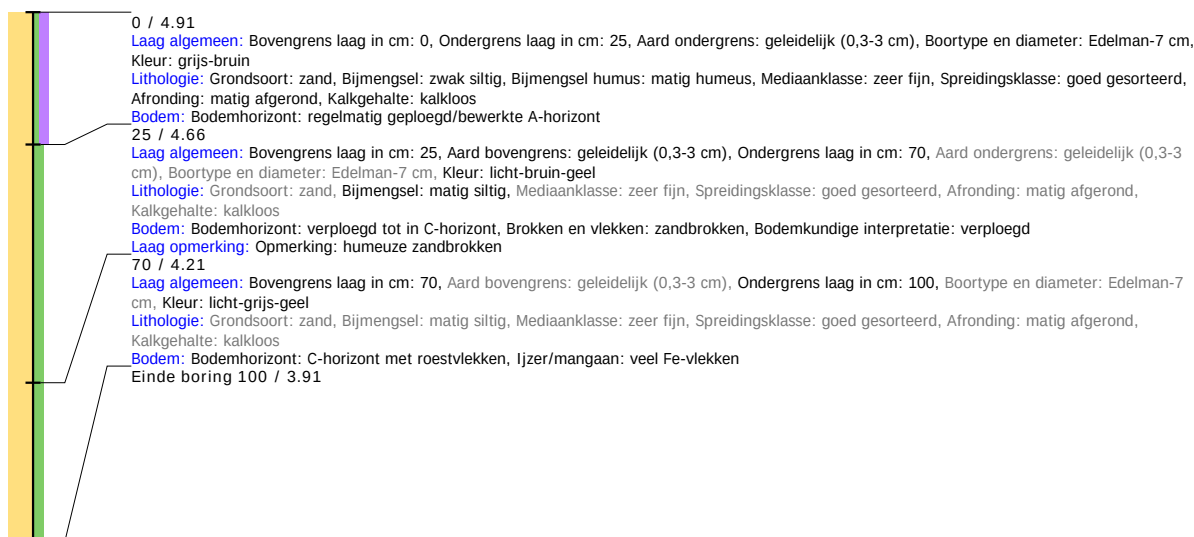
Boring: 4220261_25

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 25, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160335, Y-coördinaat in meters: 454687, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.56, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



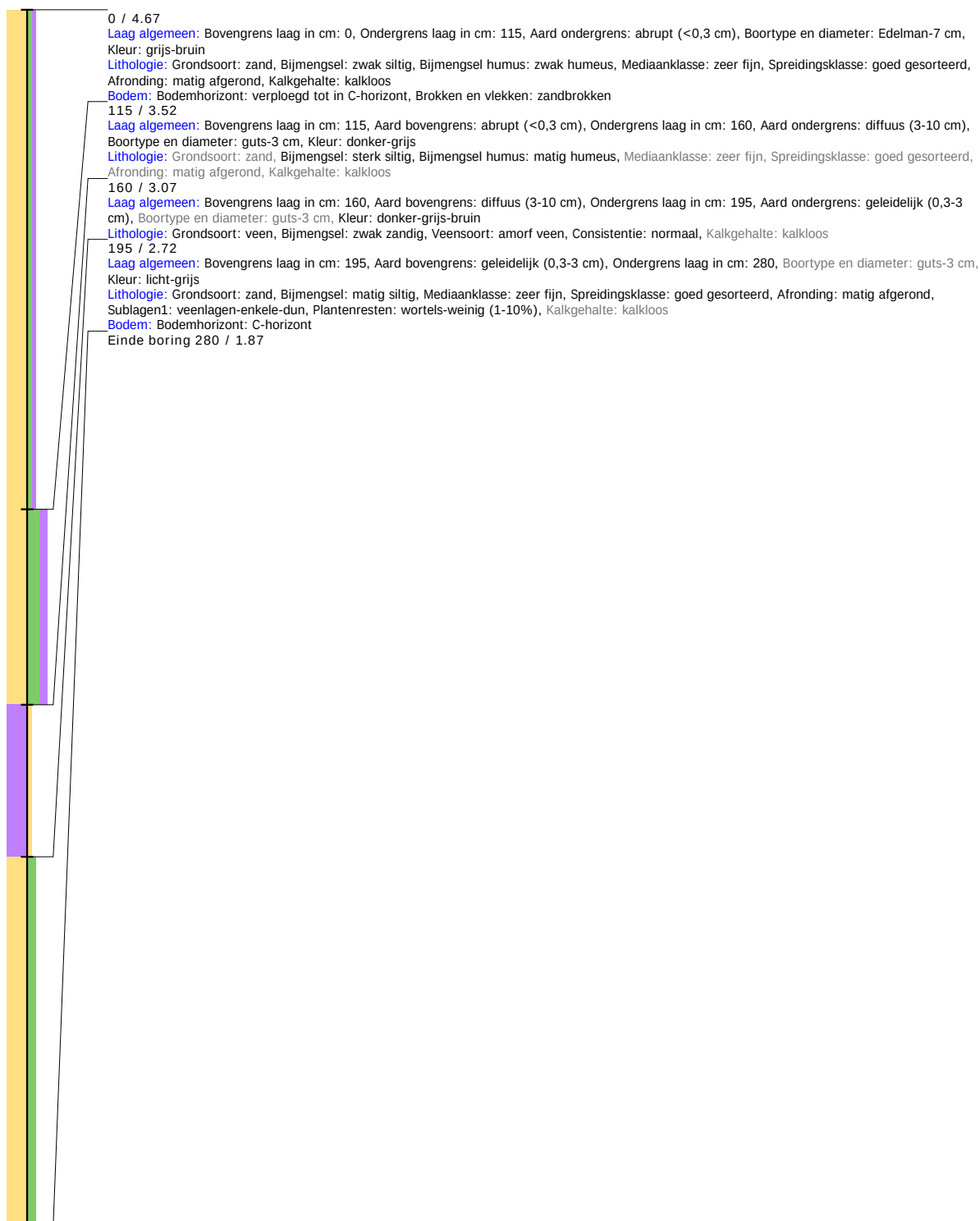
Boring: 4220261_26

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 26, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160070, Y-coördinaat in meters: 454731, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.91, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



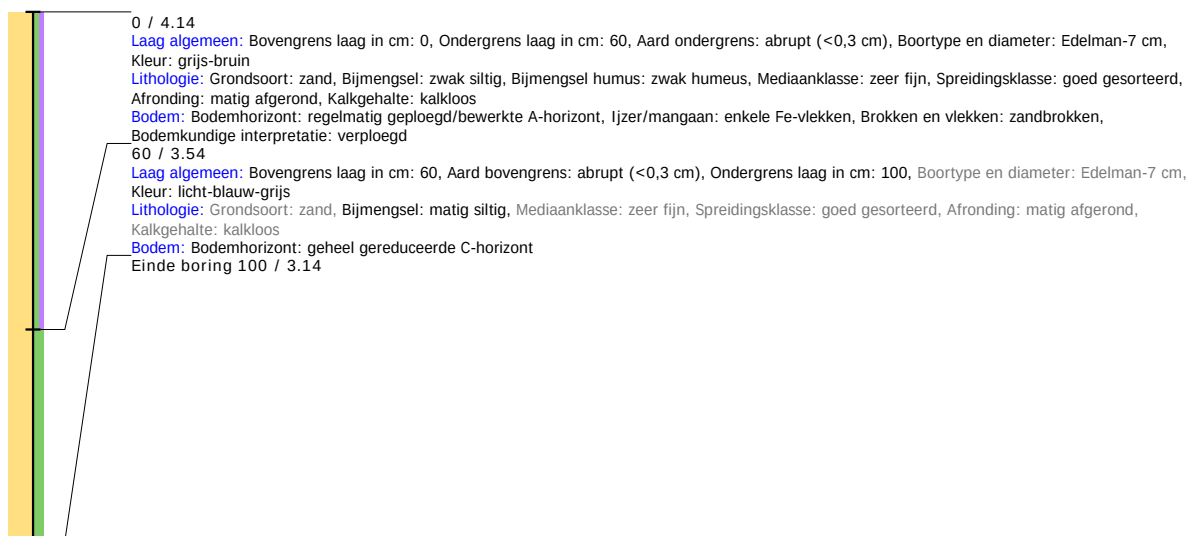
Boring: 4220261_27

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 27, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160122, Y-coördinaat in meters: 454704, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.67, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



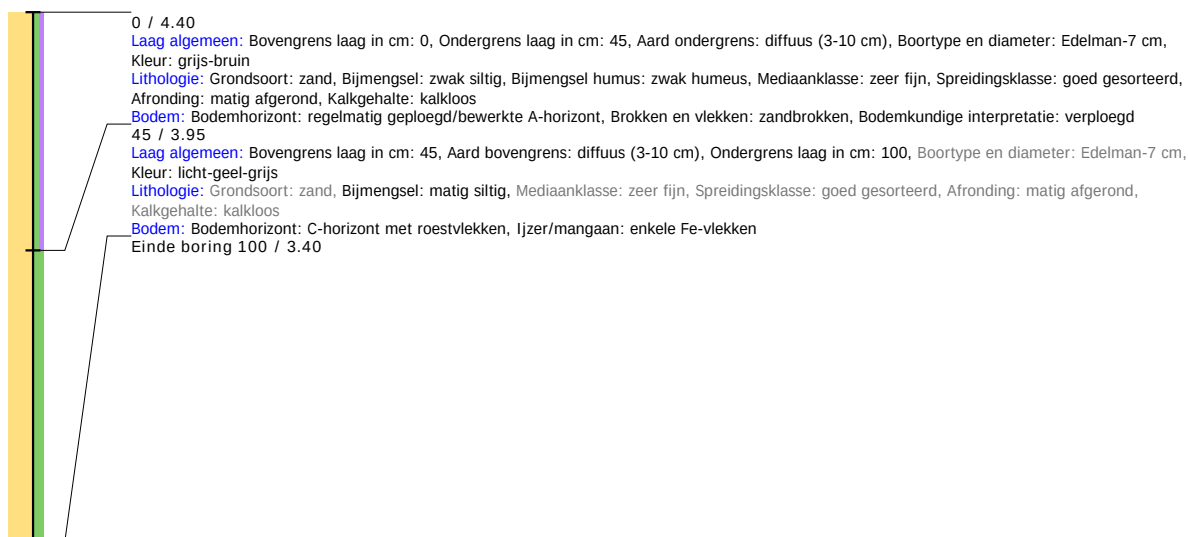
Boring: 4220261_28

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 28, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160156, Y-coördinaat in meters: 454696, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.14, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_29

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 29, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160204, Y-coördinaat in meters: 454682, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.4, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_30

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 30, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 330
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160252, Y-coördinaat in meters: 454668, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.4, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

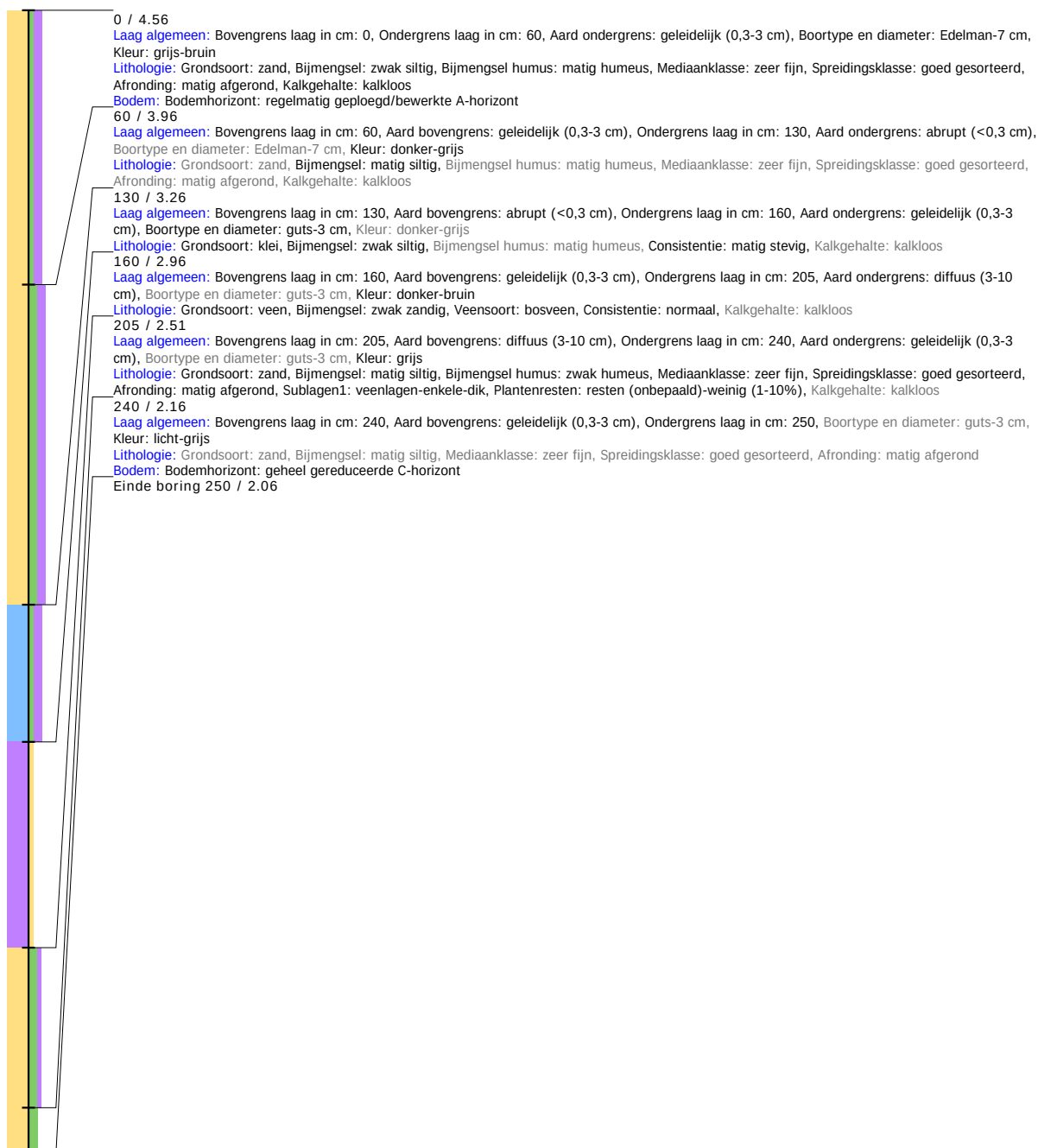


Boring: 4220261_31

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 31, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250

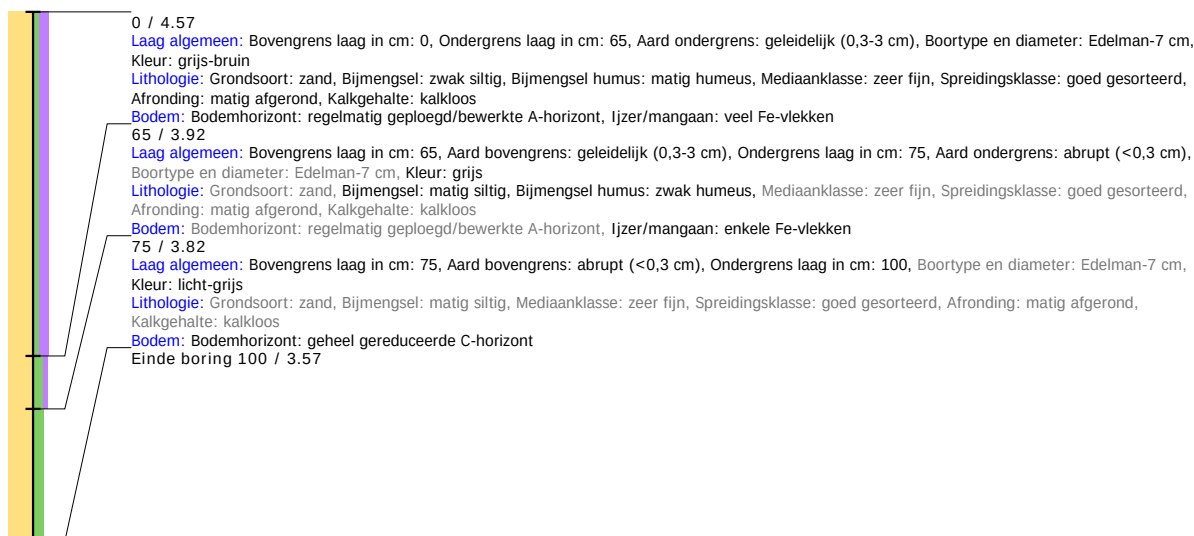
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160300, Y-coördinaat in meters: 454655, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.56, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



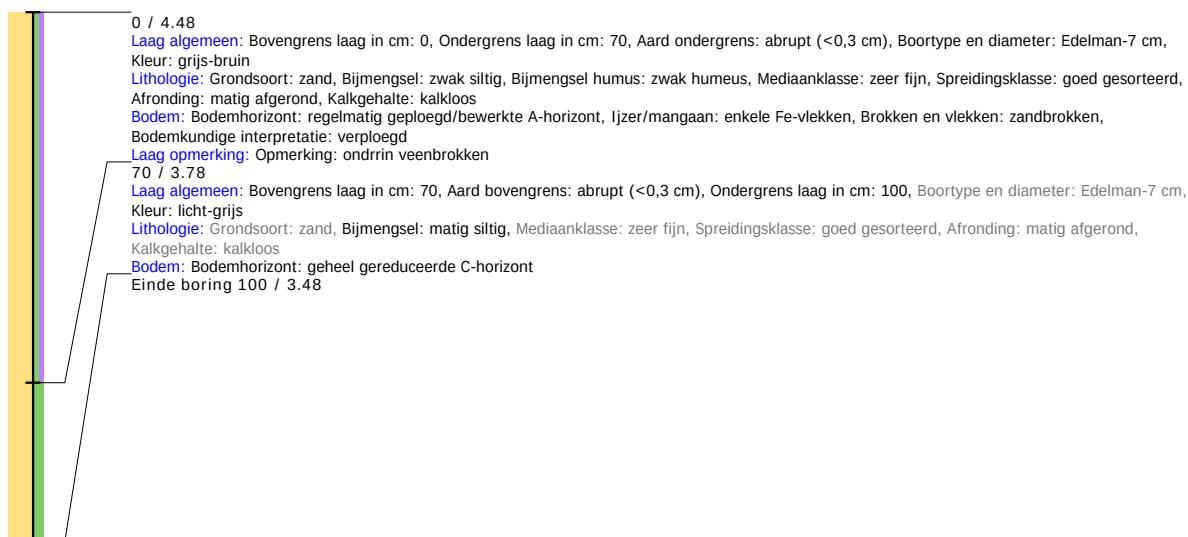
Boring: 4220261_32

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 32, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160349, Y-coördinaat in meters: 454641, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.57, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



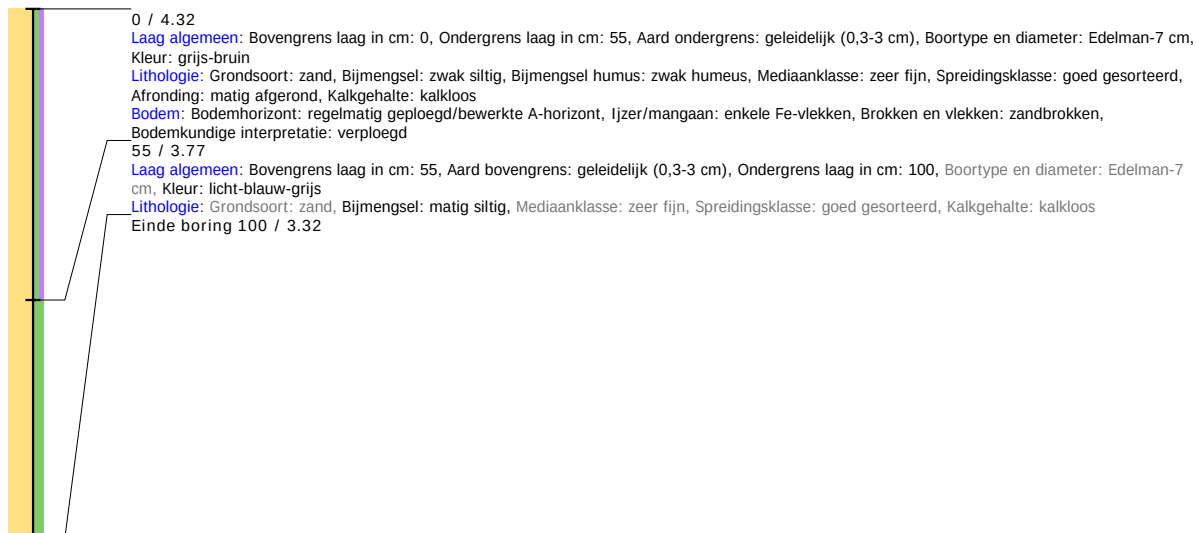
Boring: 4220261_33

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 33, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160121, Y-coördinaat in meters: 454664, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.48, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_34

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 34, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160169, Y-coördinaat in meters: 454650, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.32, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

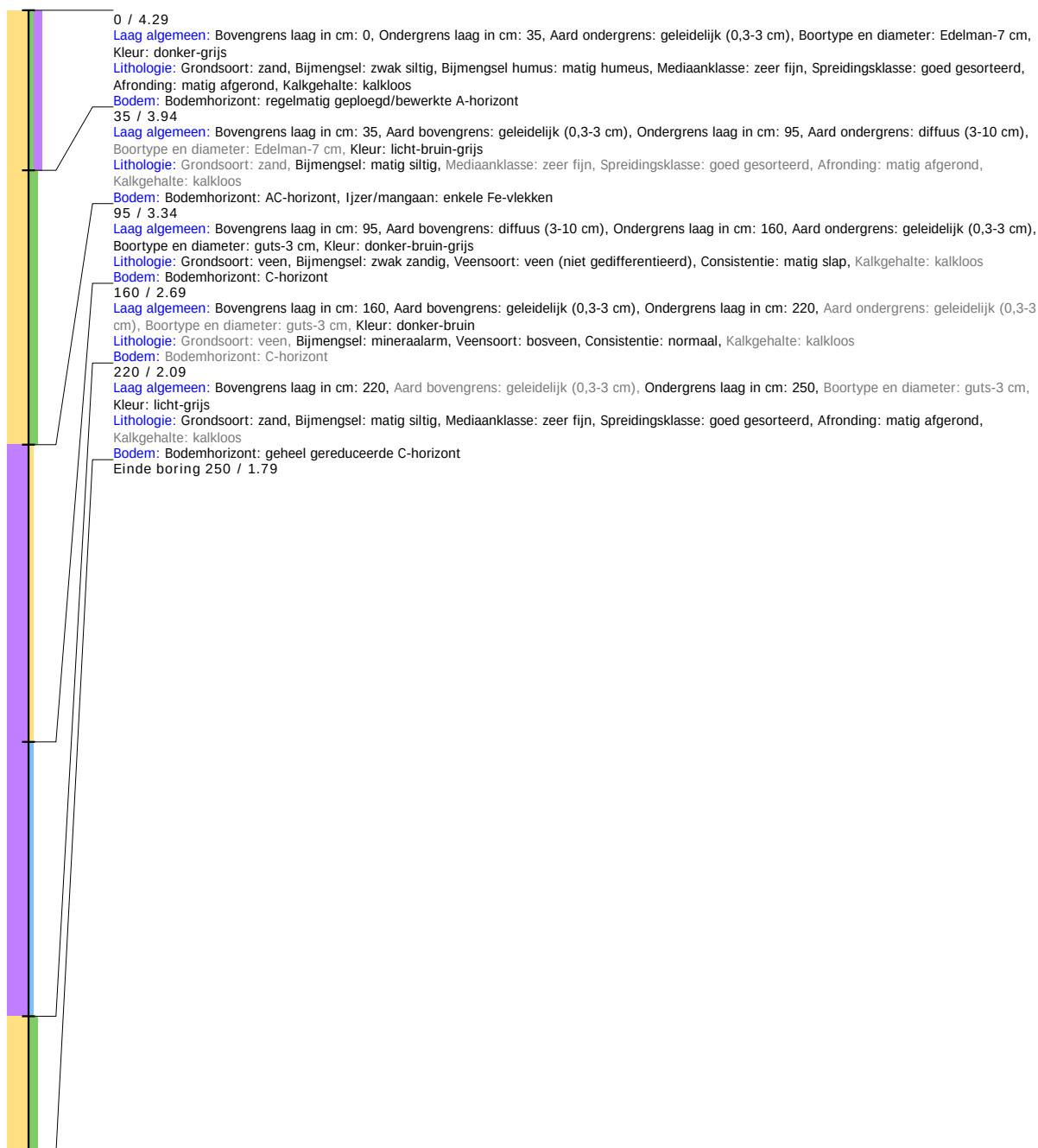


Boring: 4220261_35

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 35, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250

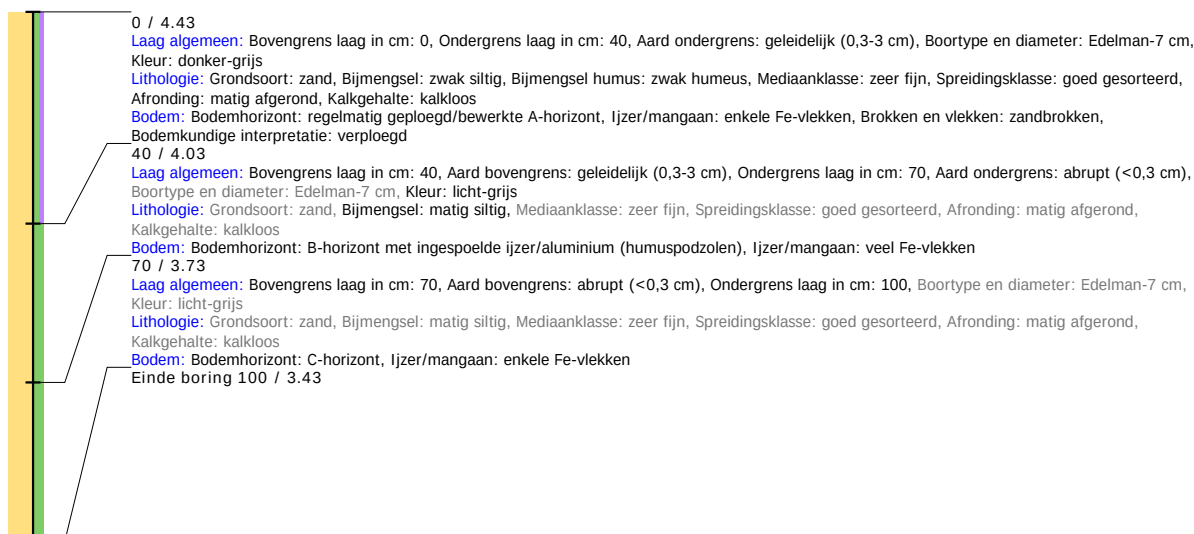
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160217, Y-coördinaat in meters: 454637, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.29, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



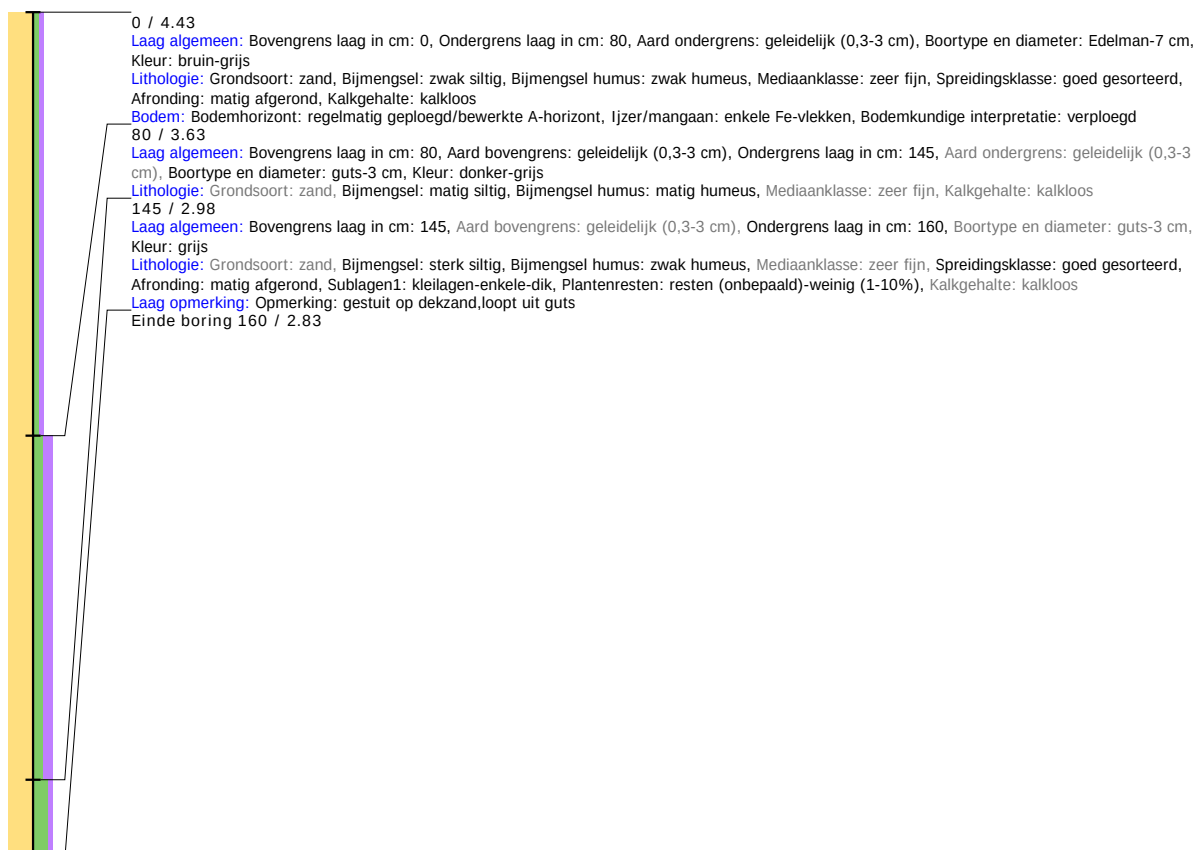
Boring: 4220261_36

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 36, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160266, Y-coördinaat in meters: 454623, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_37

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 37, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160314, Y-coördinaat in meters: 454610, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_38

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 38, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 450

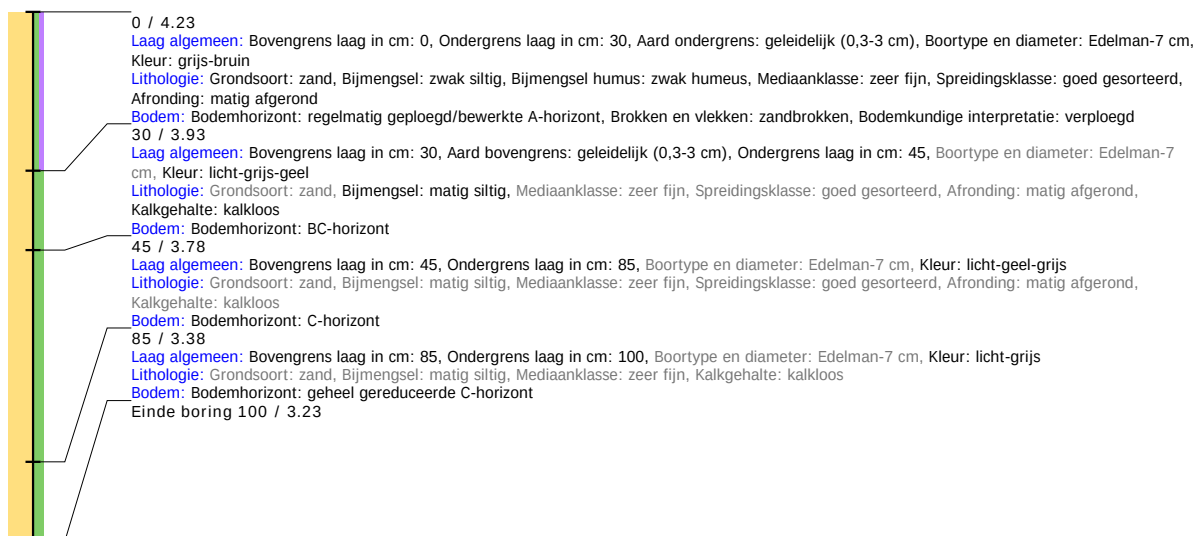
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160139, Y-coördinaat in meters: 454631, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.17, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



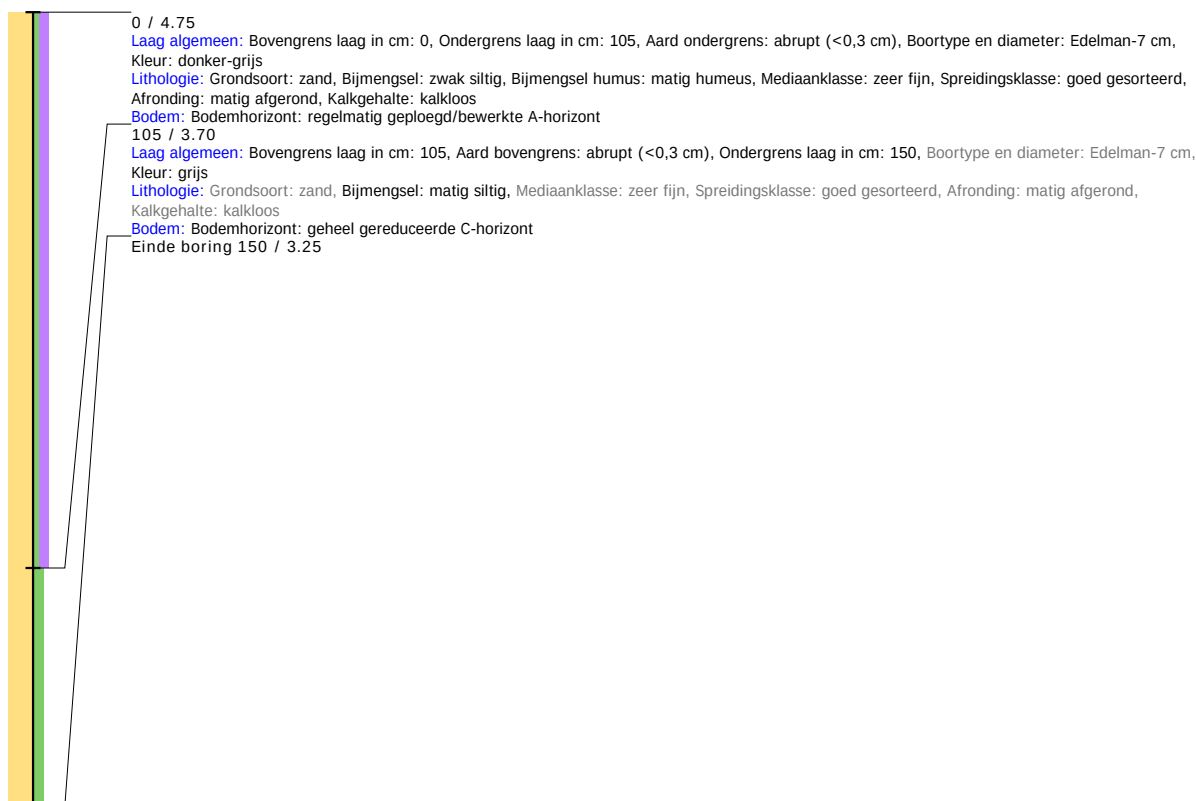
Boring: 4220261_39

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 39, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160227, Y-coördinaat in meters: 454606, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.23, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



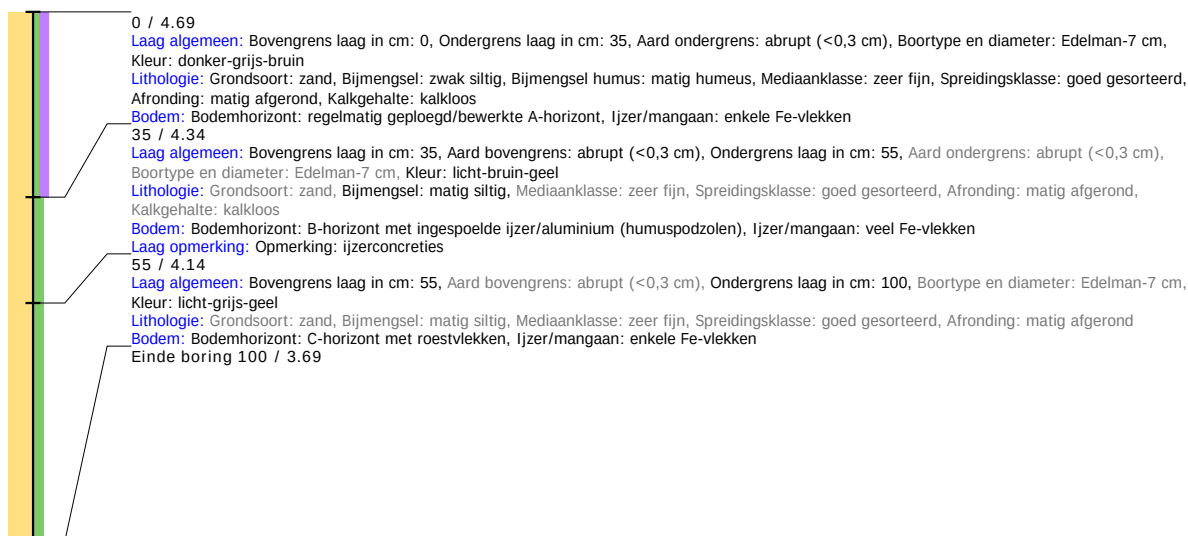
Boring: 4220261_40

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 40, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160279, Y-coördinaat in meters: 454578, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.75, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220261_41

Kop algemeen: Projectcode: 4220261, Boornummer: 41, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160292, Y-coördinaat in meters: 454533, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 4.69, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Scherpenzeel, Opdrachtgever: ingenieursbureau Land, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Bijlage 15 Natuurtoets

adviesrapport

Actualisatie ecologisch onderzoek 't Zwarte Land II

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving

Opdrachtgever

Hoffmann Groep

Status

definitief



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Actualisatie ecologisch onderzoek 't Zwarte Land II

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurweg- en regelgeving

Projectcode	Datum	Status
25-203	12 december 2025	definitief

Auteur(s)

[Redacted]

Modellering & GIS

n.v.t.

Tweede lezer

[Redacted]

Opdrachtgever

Hoffmann Groep

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Scholten, H. (2025). Actualisatie ecologisch onderzoek 't Zwarte Land II. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurweg- en regelgeving. Rapport 25-203. Ecogroen bv, Zwolle.

Inhoud

	Samenvatting	5
1.	Inleiding	8
1.1	Aanleiding en doelstelling	8
1.2	Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	8
1.2.1	Huidige situatie	8
1.2.2	Toekomstige situatie	10
1.3	Leeswijzer	11
2.	Kader en methode	12
2.1	Omgevingswet	12
2.2	Methode	12
2.2.1	Bureaustudie	12
2.2.2	Quicksan veldbezoek	12
2.2.3	Aanvullend soortenonderzoek	12
2.2.4	Toets flora- en fauna-activiteit	15
2.2.5	Toets Natura 2000-activiteit	16
2.2.6	Toets Natuurnetwerk Nederland	16
2.2.7	Toets overige beschermde gebieden	16
2.2.8	Toets houtopstanden	16
3.	Soortenbescherming	17
3.1	Flora	17
3.2	Zoogdieren	17
3.2.1	Vleermuizen	17
3.2.2	Das	19
3.2.3	Steenmarter	21
3.2.4	Wezel	22
3.2.5	Bunzing en hermelijn	22
3.2.6	Overige zoogdieren	23
3.3	Vogels	23
3.3.1	Vogels met jaarrond beschermde nesten	23
3.3.2	Vogels met jaarrond beschermde nesten van categorie 2	26
3.3.3	Vogels zonder jaarrond beschermde nesten	27
3.4	Reptielen	28
3.4.1	Ringslang	28
3.4.2	Overige reptielen	28
3.5	Amfibieën	28
3.5.1	Poelkikker	28
3.5.2	Overige amfibieën	29
3.6	Overige soortgroepen	29
3.7	Zorgplicht	29
4.	Beschermde gebieden	31
4.1	Natura 2000-gebieden	31

4.1.1	Algemeen	31
4.1.2	Stikstofdepositie	32
4.1.3	Specifieke zorgplicht Natura 2000	32
4.2	Natuurnetwerk Nederland	32
4.2.1	Algemeen	32
4.2.2	Gelders Natuurnetwerk	32
4.2.3	Utrechts Natuurnetwerk	33
4.3	Groene ontwikkelingszone	33
4.4	Overige beschermde gebieden	34
5.	Houtopstanden	35
5.1	Bescherming van houtopstanden	35
5.1.1	Situatie plangebied	35
	Geraadpleegde bronnen	37

Bijlagen

- Bijlage 1 - Natuur in de Omgevingswet: Wettelijke kaders
- Bijlage 2 - Natuurwaardenkaart
- Bijlage 3 - Terreingebruik
- Bijlage 4 - Ecologisch logboek

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Hoffmann Groep bv heeft het voornemen om enkele percelen in Scherpenzeel te ontwikkelen tot bedrijventerrein met enkele woningen. Om dit mogelijk te maken wordt een voormalige boerderij met opstallen gesloopt en worden graslanden bouwrijp worden gemaakt. Voor de plannen is een wijziging van het omgevingsplan nodig. In 2021 is het benodigde ecologische onderzoek uitgevoerd (de Graaf & Scholten, 2021) en een omgevingsvergunning aangevraagd bij de provincie Gelderland. De ontwerp-vergunning (destijds: ontheffing Wet Natuurbescherming) is in 2023 verleend, waarna het traject op 'on hold' is gezet. De ontwerp-vergunning is verleend voor huismus, gewone groot-oorvleermuis, gewone dwergvleermuis, das en wezel.

In 2025 heeft Hoffmann Groep bv het traject weer opgepakt. Omdat het ecologisch onderzoek maximaal drie jaar houdbaar is, is het onderzoek geactualiseerd. In deze natuurtoets zijn de effecten van het voornemen getoetst aan de beschermingskaders van de Omgevingswet ten aanzien van soorten, Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, overige beschermde gebieden en houtopstanden.

Soortbescherming

- In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen. Er is geen sprake van aantasting van essentiële vliegroutes en onmisbaar foerageergebied van vleermuizen.
- Grenzend aan het plangebied is een bijburcht en zijn enkele vluchtpijpen van das aanwezig. Door de aanleg en het gebruik van het bedrijventerrein worden mogelijk burchten/ pijpen verstoord. Er gaat geen essentieel foerageergebied verloren.
- In het plangebied is een verblijfplaats van steenmarter aangetroffen. Daarnaast zijn (potentiële) verblijfplaatsen wezel aanwezig.
- In het plangebied zijn potentiële jaarrond beschermde nestplaatsen van steenuil, kerkuil en huismus aanwezig. Tijdens het onderzoek gericht op steenuil en huismus zijn geen bewoonde nesten meer aangetroffen. Wel is een rust- en/of nestplaats van kerkuil (en niet essentieel foerageergebied) aanwezig. Er zijn geen jaarrond beschermde nestplaatsen en essentieel foerageergebied van overige vogels van met jaarrond beschermde nesten in en nabij het plangebied aanwezig. Wel zijn enkele vogelsoorten zonder jaarrond beschermd nest (broedend) in en rondom het plangebied te verwachten.
- Uitvoering van het plan leidt niet tot verlies of verstoring van groei-, nest- en/of verblijfplaatsen en essentieel foerageergebied van flora, overige zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden, uitgezonderd soorten waarvoor een vrijstelling van vergunningplicht geldt in de

Gelderland. Mits voorkomen wordt dat exemplaren opzettelijk worden gedood, geldt dat er voor deze soorten geen vervolgstappen aan de orde zijn. Wel is altijd de specifieke zorgplicht van toepassing.

Gebiedsbescherming

- Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 9 kilometer van het plangebied. Vanwege deze afstand en (lokale) aard van het voornemen zijn nadelige gevolgen – met uitzondering van stikstofdepositie – op voorhand met zekerheid uitgesloten voor voorliggend plan.
- Ten aanzien van stikstofdepositie zijn de effecten beschreven in een separate rapportage (van der Pluijm & De Graaf, 2025). Hieruit blijkt dat in zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn zodoende op voorhand met zekerheid uitgesloten voor voorliggend plan.
- Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Vanwege de afstand, tussenliggende infrastructuur, de aard en omvang van het voornemen worden negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, het oppervlakte en de samenhang van het NNN uitgesloten. Er zijn geen vervolgstappen nodig.
- Het plangebied overlapt met een klein deel van de Groene Ontwikkelingszone (GO). Er worden geen werkzaamheden in het GO mogelijk gemaakt. Vervolgstappen ten aanzien van het GO zijn daarom niet aan de orde.
- Het plangebied ligt buiten de begrenzing van overige provinciale beschermde gebieden zoals weidevogelgebieden en rustgebieden voor winterganzen. De tussenliggende afstand is meer dan 10 kilometer. Vanwege deze afstand worden negatieve effecten op deze overige provinciale beschermde gebieden uitgesloten.

Houtopstanden

- De houtopstanden in het plangebied maken geen onderdeel uit van een houtopstand zoals beschermd door het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Voor het vellen van bomen en struiken in het plangebied is daarom geen meld- en herplantplicht van toepassing.

Advies en vervolgstappen

- Voor de uitvoering van het plan is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist voor das, steenmarter, wezel en kerkuil. Advies is om ook voor huismus, gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aan te vragen. Weliswaar waren in 2025 geen bewoonde nest- en verblijfplaatsen aanwezig, maar (her)vestiging in de nabije toekomst is niet uit te sluiten. Door voorzorgmaatregelen te nemen, kan bij de sloop van de voormalige boerderij rekening gehouden worden met de eventuele vestiging van huismus, gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis en worden in de nieuwbouw ook vervangende voorzieningen gerealiseerd, zodat het netwerk van verblijfplaatsen op orde blijft.
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen moeten altijd voorkomen worden. Dit is voor de te verwachten soorten mogelijk door de werkzaamheden in elk geval op te starten na half juli en voor begin maart. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden een

broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te voeren. Vervolgstappen voor vogels zijn niet aan de orde, mits rekening gehouden wordt met het broedseizoen. Zodoende vormt het onderdeel (broed)vogels geen belemmering voor het vaststellen van het omgevingsplan.

- De specifieke zorgplicht ten aanzien van soorten is altijd van toepassing. Daarnaast geldt voor het opzettelijk doden van dieren geen vrijstelling van vergunningplicht in Gelderland. In paragraaf 3.7 zijn voorzorgsmaatregelen genoemd om nadelige gevolgen voor soorten te voorkomen. Indien volgens deze voorzorgsmaatregelen wordt gewerkt én dit wordt vastgelegd in een logboek (of ecologisch werkprotocol) kan worden aangetoond dat er zorgvuldig en conform de specifieke zorgplicht wordt gewerkt. Dit onderdeel vormt geen belemmering voor het vaststellen van het omgevingsplan.
- Er zijn geen vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet aan de orde ten aanzien van Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, overige beschermde gebieden (waaronder Groene Ontwikkelingszone) en houtopstanden. NB: Mogelijk zijn wel gemeentelijke regels voor het vellen van bomen van toepassing, toetsing hieraan is geen onderdeel van dit rapport.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Hoffmann Groep bv heeft het voornemen om enkele percelen in Scherpenzeel te ontwikkelen tot bedrijventerrein met enkele woningen. Om dit mogelijk te maken wordt een voormalige boerderij met opstallen gesloopt en worden graslanden bouwrijp gemaakt. Voor de plannen is een wijziging van het omgevingsplan nodig. In 2021 is het benodigde ecologische onderzoek uitgevoerd (de Graaf & Scholten, 2021) en een omgevingsvergunning aangevraagd bij de provincie Gelderland. De ontwerp-vergunning (destijds ontheffing Wet natuurbescherming) is in 2023 verleend, waarna het traject op 'on hold' is gezet vanwege ingediende zienswijzen. De ontwerp-vergunning is verleend voor huismus, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, das en wezel.

In 2025 heeft Hoffmann Groep bv het traject weer opgepakt. Omdat het ecologisch onderzoek maximaal drie jaar houdbaar is, is het onderzoek geactualiseerd. In deze natuurtoets zijn de effecten van het voornemen getoetst aan de beschermingskaders van de Omgevingswet ten aanzien van soorten, Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, overige beschermde gebieden en houtopstanden.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in Scherpenzeel en wordt grofweg begrensd door de N224, Stationsweg, het Valleikanaal, bebouwing van een bedrijf (Berkhof) en een agrarisch perceel (zie figuur 1.1, 1.2 en 1.3). Langs het Valleikanaal loopt het fietspad 'Jaagpad'. In het plangebied is een voormalige veehouderij en -fokkerij (runderen) aanwezig. Het vee is enkele jaren geleden verhuisd. De bebouwing bestaat uit een woonhuis met tuin en bijgebouwen en wordt momenteel anti-kraak bewoond. Het erf tussen de bebouwing is (half)verhard. Het overige deel van het plangebied bestaat uit agrarische percelen met intensief beheerde graslanden en enkele sloten, greppels en afrastering. De watergangen zijn niet jaarrond watervoerend. Grenzend aan het zuiden van het plangebied is een houtwal aanwezig met eiken, waarvan een deel met dichte ondergroei van braamstruweel en ruigte.

De bebouwing op het erf bestaat uit een woonhuis (oud woonhuis plus voormalig stal; baksteen en dakpannen), een garage (baksteen en golfplaten dak), twee schuren (één van damwandplaten en een golfplaten dak, de andere van hout met shingles dakbedekking), een koeienstal (beton en golfplaten dak) en een oude varkensstal (steen en golfplaten dak). Het erf is opgeruimd en bevat geen rommelhoekjes. Alleen in de tuin zijn enkele bomen aanwezig.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: PDOK, 2025.



Figuur 1.2 Impressie van het plangebied. Linksboven: de garage, koeienstal en schuur. Rechtsboven: de toegangsweg, de woning (inclusief voormalige stal) met daarachter de schuur. Linksonder: graslanden gezien vanuit de zuidoostzijde van het plangebied. Rechtsonder: de houtwal grenzend aan het zuidelijk deel van het plangebied. Foto's Ecogroen, 2021.



Figuur 1.3 Impressie plangebied, met links en rechts opstallen en verharding met weinig rommelhoekjes Foto's Ecogroen, 2025.

1.2.2 Toekomstige situatie

BügelHajema Adviseurs heeft voor het nieuwe omgevingsplan een inrichtingsplan en beeldkwaliteitsplan gemaakt (BügelHajema, 2025a&b). Het nieuwe omgevingsplan maakt de bouw van woningen en bedrijven mogelijk, inclusief toegangswegen. Daarnaast zijn er uitgangspunten geformuleerd voor landschappelijke inpassing en aanzicht. De plankaart is opgenomen in figuur 1.2. Voor details wordt verwezen naar het inrichtingsplan en beeldkwaliteitsplan van BügelHajema Adviseurs.

Om het bedrijventerrein te realiseren wordt de huidige bebouwing op het terrein gesloopt. Daarnaast worden de sloten en greppels gedicht en worden de graslanden bouwrijp gemaakt. De bomen in het plangebied (tuin) worden waar mogelijk ingepast. In het plangebied en langs de randen wordt nieuw groen aangebracht en worden waterpartijen/sloten gerealiseerd. De eerste 100 meter vanaf het Valleikanaal wordt niet bebouwd, in verband met de landschappelijke inpassing van de respect-zone van de Grebbelinie. In deze zone worden enkel natuurversterkende maatregelen genomen, zoals aanplant van struiken en/of bomen en waterpartijen met natuurvriendelijke oevers. De houtwallen en watergang grenzend aan het plangebied worden in het plan ingepast.



Figuur 1.4 Toekomstige inrichting van het plangebied. Bron: BügelHajema Adviseurs, 2025a.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen de quickscan natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Vervolgens is in hoofdstuk 3 beschreven of er beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen de invloedssfeer van het initiatief. Hierbij is aangegeven welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn om schadelijke handelingen te voorkomen, of een vergunningplicht van toepassing is en of vervolgonderzoek nodig is om kennisleemten op te vullen. Hoofdstuk 4 gaat in op de ligging ten opzichte van beschermde gebieden en hoofdstuk 5 op beschermde houtopstanden. Hierbij is bepaald of het initiatief kan leiden tot nadelige gevolgen op de beschermde waarden. Indien dit het geval is, is aangegeven welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. Tot slot is een overzicht opgenomen van gebruikte bronnen.

2. Kader en methode

2.1 Omgevingswet

De juridische bescherming van natuur in ons land is geregeld via de Omgevingswet. Deze bestaat, naast de Omgevingswet zelf, uit vier algemene maatregelen van bestuur (AMVB's) en één ministeriële regeling. De Omgevingswet regelt onder meer de bescherming van flora en fauna, Natura 2000-gebieden, houtopstanden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Bijlage 1 bevat een samenvatting van de wetteksten.

In dit rapport wordt ingegaan op de onderdelen flora en fauna, Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, overige beschermde gebieden en houtopstanden.

2.2 Methode

2.2.1 Bureaustudie

Om een beeld te krijgen van aanwezige natuurwaarden in en in de omgeving van het plangebied is gestart met een bureaustudie. Hierbij zijn onder andere bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd en de vorige onderzoek in en rondom het plangebied (de Graaf & Scholten, 2021). Daarnaast zijn verspreidingsgegevens van dassenburchten opgevraagd bij Stichting Das & Boom. Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied van ruim vijf kilometer rondom het plangebied aangehouden en is gezocht naar waarnemingen in de afgelopen tien jaar.

2.2.2 Quicksan veldbezoek

Op basis van de bureaustudie is op 3 mei 2025 (12°C, helder, droog, windstil) een veldbezoek uitgevoerd door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek zijn het plangebied en directe omgeving (zone circa 75 meter rondom het plangebied) onderzocht, waarbij aandacht is besteed aan (b)oot van) beschermde soorten.

2.2.3 Aanvullend soortenonderzoek

Op basis van de ontwerp-vergunning, natuurtoets uit 2021 en het quickscan veldbezoek op 3 mei 2025 is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar steenuil, huismus, kerkuil, vleermuizen (waaronder gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis), das, steenmarter en wezel. Aanvullend onderzoek is uitgevoerd om de functie van het plangebied voor deze beschermde soorten te bepalen. In onderstaande paragrafen is de gevolgde werkwijze beschreven.

Steenuil

Om de functie van het plangebied voor steenuil te bepalen zijn conform het kennisdocument van steenuil (BIJ12, 2017a) drie nachtelijke inventarisatierondes uitgevoerd in periode 1 februari tot 30 april met gunstige omstandigheden. De bezoeken zijn uitgevoerd op 21 maart, 22 en 26 april 2025 (tabel 2.1 onderaan deze paragraaf). Tijdens het onderzoek is in het plangebied en een ruim gebied rondom het plangebied (zone tot ca. 500 meter) geluisterd om territorium- en contactgeluiden van steenuil waar te nemen. De vogels zijn tot roepen aangespoord door middel van het afspelen van de territoriumroep met geluidboxjes.

Huismus

Conform het kennisdocument van huismus (BIJ12, 2023) zijn twee bezoeken uitgevoerd in de periode van 1 april tot en met 15 mei. Deze bezoeken zijn uitgevoerd op 3 en 15 mei 2025 onder gunstige weersomstandigheden (zie tabel 2.1). Het onderzoek heeft zich gericht op nest-, broed- en territorium-indicerend gedrag van huismus om broedgevallen/ territoria van huismus vast te stellen. Beide veldbezoeken zijn in de ochtenduren uitgevoerd, wanneer huismus het meest actief is.

Kerkuil

Conform het kennisdocument van kerkuil (BIJ12, 2017b) zijn minimaal drie nachtelijke inventarisatierondes uitgevoerd in de periode februari t/m half oktober in combinatie met het steenuil onderzoek op 21 maart, 22 en 26 april 2025 (zie tabel 2.1). Aanvullend is de bebouwing op 3 mei en 19 september 2025 geïnspecteerd op aanwezigheid en sporen van kerkuil, zoals krijtstrepen en braakballen.

Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek heeft zich met name gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen. Op basis van onderzoekservaring uit eerdere (soortgelijke) projecten en de bouwkundige constructie van de bebouwing worden vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger verwacht. De onderzoeksinspanning is afgestemd op deze soorten. Conform het landelijk vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad, 2021) en de kennisdocumenten van vleermuizen (BIJ12, 2024a; 2025a; 2025b) zijn in deze situatie vijf nachtelijke bezoeken verspreid over het jaar uitgevoerd. Specifiek gaat het om drie nachtelijke bezoeken in de periode half mei tot half juli gericht op kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen en twee nachtelijke bezoeken in de periode half augustus tot eind september gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen van groepjes vleermuizen.

De bezoeken zijn in de ochtend- of avondschemering uitgevoerd. Conform het vleermuisprotocol is het avondbezoek voor baltsterritoria rond middernacht uitgevoerd. Alle bezoeken zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (droog, geen harde wind, minimaal 12 °C, zie tabel 2.1). Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van batdetectors met de mogelijkheid om opnamen te maken, zoals de Pettersson D240x, de Pettersson M500 en de Echometer Touch 2. Tijdens alle bezoeken is ook gekeken naar eventuele vliegroutes en foerageergebieden.

Das

Om de functie van het plangebied voor das te bepalen is op basis van onderzoekservaring uit eerdere (soortgelijke) projecten en het kennisdocument van das (BIJ12, 2017c) aanvullend onderzoek naar de das uitgevoerd.

Onderzoek wildcamera's

Om de functie van de burchten en hollen van das grenzend aan het plangebied te bepalen zijn tijdens het veldbezoek op 3 mei 2025 vijf wildcamera's (type Reconyx HC500) geplaatst (zie figuur 2.1). De camera's hebben gedurende 6 weken dag en nacht bewegende beelden vastgelegd en zijn

op 12 juni 2025 weer verwijderd. De beelden zijn geanalyseerd op waarnemingen van das (en overige beschermde soorten). Specifiek is gelet op het aantal dassen en de aanwezigheid van jonge dassen, om de populatiegrootte en de functies van burchten en holen in beeld te brengen.



Figuur 2.1 Locatie cameravallen das (gele stippen) grenzend aan het plangebied (rood omlijnd)

Terreingebruik en omgevingscheck

Een afstand van 500 meter tot 750 meter vanaf een burcht wordt doorgaans aangehouden als gebied waarbinnen gevoerd wordt (BIJ12, 2017c). Daarom is tijdens veldbezoeken op 3 mei 2025 en 19 september 2025 een omgevingscontrole uitgevoerd, waarbij binnen een gebied van ca. 1.000 meter rondom de burcht in het plangebied het landgebruik vlakdekkend in kaart is gebracht. De geschiktheid van percelen als foerageergebied is als volgt ingedeeld:

- Geschikt foerageergebied (bemeste graslanden waar het gehele jaar voedsel te vinden is).
- Periodiek geschikt foerageergebied (bijvoorbeeld maisakkers waar slechts een deel van het jaar voedsel te vinden is).
- Weinig geschikt foerageergebied (loofbossen en niet bemeste graslanden)
- Ongeschikt foerageergebied (met name wegen, verhardingen, paardenbakken en akkers waar geen voedsel te vinden is).

Ook zijn in dit gebied andere burchten en vluchtpijpen, alle wissels en overige sporen zoals latrines, haren aan prikkeldraad, pootafdrukken en graaf- of foerageersporen met behulp van GPS in kaart gebracht.

Daarnaast zijn bekende burchten binnen een zone van 2,5 kilometer van het plangebied (NDFF, 2025; Das & Boom, 2025) op bewoning gecontroleerd en overige kansrijke burchtlocaties nagelopen om dassenburchten in de omgeving te vinden. Tevens is bij alle veldbezoeken gelet op activiteit van dassen en verse sporen van das in en rond het plangebied.

GIS-analyse

Specifiek voor het bepalen van de verwachte territoriumgrenzen van de hoofdburchten rondom het plangebied is gebruik gemaakt van een GIS-analyse. Hierbij zijn met behulp van cirkels rondom (omliggende) hoofdburchten kruisingslijnen bepaald die de verwachte territoriumgrenzen vormen. Hierbij is ook rekening gehouden met harde barrières zoals provinciale wegen en kanalen en de resultaten van sporenonderzoek (o.a. het ontbreken van wissels). Met deze methode is de verwachte territoriumgrootte van burchten bepaald.

Steenmarter

Voor steenmarter is geen onderzoeksprotocol beschikbaar. Om de functie van het plangebied voor steenmarter te bepalen is het onderzoek uitgevoerd op basis van onderzoekservaring uit eerdere (soortgelijke) projecten en de ecologie van steenmarter. Tijdens de veldbezoeken op 3 mei en 19 september 2025 is de bebouwing geïnspecteerd op (potentiële) verblijfplaatsen voor steenmarter en is gezocht naar sporen, zoals keutels en vraatsporen (zoals afgebeten veren). Aanvullend is tijdens de nachtelijke bezoeken voor vleermuizen gelet op aanwezigheid van steenmarter en verse sporen.

Wezel

Voor wezel is geen soortgericht onderzoek uitgevoerd. Conform het Kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, 2024b) mag uitgegaan worden van aanwezigheid van de soort op basis van de aanwezigheid van geschikt biotoop. Hiervoor zijn tijdens het quickscan veldbezoek op 3 mei 2025 locaties met (mogelijke) verblijfplaatsen en foerageergebieden van wezel in kaart gebracht. Daarnaast is bij het analyseren van camerabeelden ook gelet op aanwezigheid van wezel.

Overzicht uitgevoerde veldbezoeken

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken met informatie over de te onderzoeken soorten, datum, de tijden en weersomstandigheden.

Tabel 2.1 Overzicht van uitgevoerde veldbezoeken

Datum	Begin-eindtijd	Weersomstandigheden	Type onderzoek
21-3-2025	18:15-20:45	20°C, Licht bewolkt, Droog, Weinig wind	Steenuil
22-4-2025	19:30-22:30	13°C, Half bewolkt, Droog, Weinig wind	Steenuil
26-4-2025	20:15-22:30	17°C, Helder, Droog, Weinig wind	Steenuil
3-5-2025	07:30-12:00	12°C, Helder, Droog, Windstil	Quickscan veldbezoek, huismus, das (uitzetten camera en zoeken wissels)
15-5-2025	08:30-12:30	14°C, Helder, Droog, Matige wind	Huisumus, controle camera's
25-5-2025	21:45-00:00	13°C, Licht bewolkt, Droog, Weinig wind	Vleermuizen, kerkuil, steenmarter
12-6-2025	10:15-11:00	20°C, Helder, Droog, Matige wind	Ophalen camera's
27-6-2025	21:30-00:00	23°C, Helder, Droog, Weinig wind	Vleermuizen, kerkuil, steenmarter
1-7-2025	03:15-05:30	21°C, Helder, Droog, Windstil	Vleermuizen, kerkuil, steenmarter
18-8-2025	04:00-06:15	16°C, Bewolkt, Droog, Weinig wind	Vleermuizen, kerkuil, steenmarter
19-9-2025	10:00-15:00	19°C, Helder, Droog, Windstil	Das (omgevingscheck) en kerkuil, steenmarter (inspectie gebouwen)
20-9-2025	00:00-02:00	25°C, Licht bewolkt, Droog, Weinig wind	Vleermuizen, kerkuil, steenmarter

2.2.4 Toets flora- en fauna-activiteit

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en de veldbezoeken is beoordeeld of er beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen de invloedssfeer van het plan. Vervolgens is

bepaald of uitvoering van het plan kan leiden tot schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde soorten en/of hun leefgebied. Tot slot is beoordeeld of er vervolgstappen nodig zijn.

2.2.5 Toets Natura 2000-activiteit

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie is beoordeeld of het plan kan leiden tot (significant) nadelige gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Er is gestart met het bepalen van de (mogelijke) negatieve effecten die kunnen optreden als gevolg van het project. Vervolgens is beoordeeld of negatieve gevolgen te verwachten zijn voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, en zo ja, of deze significant (kunnen) zijn. Als er mogelijk sprake is van significant nadelige gevolgen is er advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

2.2.6 Toets Natuurnetwerk Nederland

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en het quickscan veldbezoek is beoordeeld of er door het plan effecten kunnen optreden op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland. Indien dit het geval is, is er een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen.

2.2.7 Toets overige beschermde gebieden

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en het veldbezoek is beoordeeld of het plan (mogelijk) strijdigheid oplevert met één van de andere provinciale beschermingskaders, zoals de Groene ontwikkelingszone (GO), weidevogelgebied of ganzenrustgebied. Indien dit het geval is, is er een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen.

2.2.8 Toets houtopstanden

Om te bepalen of binnen het plangebied de rijksregels voor het vellen van een houtopstand van toepassing zijn, is onderzocht of het plangebied buiten de 'bebouwingscontour houtkap' ligt en/ of is nagegaan of er uitzonderingsregels van toepassing zijn. Indien de rijksregels van toepassing zijn, worden de eventueel vereiste benodigde vervolgstappen beschreven.

3. Soortenbescherming

3.1 Flora

In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende plantensoorten aangetroffen zoals Engels raaigras, gewone es, grote brandnetel en gewoon biggenkruid.

Tijdens het veldbezoek zijn geen plantensoorten aangetroffen waarvoor een vergunningplicht geldt. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2025) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Omgevingswet niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

3.2.1 Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van foeragerende en langsvliegende exemplaren gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis (NDFF, 2025).

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bijvoorbeeld bomen, bebouwing en kelders. Dit kunnen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, baltslocaties, paarverblijven en winterverblijven zijn. Het verstoren, beschadigen, vernielen of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Vleermuizen gebruiken vaak jarenlang dezelfde structuren om zich te oriënteren tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Als alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'essentieel' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water, zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen heeft binnen de Omgevingswet echter geen juridische bescherming, tenzij het essentieel is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de woning en opstallen. De bebouwing bevat gaten en kieren achter onder andere de loodslabben bij de schoorsteen en de dakpannen, die toegang tot verblijfplaatsen kunnen bieden. In de bomen in het plangebied zijn geen geschikte holten of scheuren aangetroffen die kunnen dienen als verblijfplaats van vleermuizen. Zuidelijk van het plangebied zijn buiten het plangebied wel bomen met geschikte holten aangetroffen met potentie als verblijfplaats van vleermuizen. Tijdens het onderzoek naar vleermuizen in 2021 (de Graaf & Scholten, 2021) zijn één zomer- en één zomer-/paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis en een zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis vastgesteld.

Tijdens aanvullende onderzoek naar vleermuizen in 2025 zijn geen verblijfplaatsen of sporen van vleermuizen die duiden op een verblijfplaats aangetroffen in het plangebied. Wel zijn enkele gewone dwergvleermuizen en eenmaal een gewone grootoorvleermuis foeragerend aangetroffen in het plangebied tijdens de veldbezoeken. Advies is om voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aan te vragen. Weliswaar waren in 2025 geen bewoonde verblijfplaatsen aanwezig, maar (her)vestiging in de nabije toekomst is niet uit te sluiten. Door voorzorgmaatregelen te nemen, kan bij de sloop van de voormalige boerderij rekening gehouden worden met de eventuele hernieuwde vestiging van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis en worden in de nieuwbouw ook vervangende voorzieningen gerealiseerd, zodat het netwerk van verblijfplaatsen op orde blijft. Een vergunning kan worden verleend als voldaan wordt aan drie voorwaarden: er zijn geen alternatieven mogelijk, er is een wettelijk belang en de gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding zijn.

De bomen zuidelijk van het plangebied gaan niet verloren door het plan. Om verstoring van eventuele verblijfplaatsen van vleermuizen in deze bomen te voorkomen zijn mitigerende maatregelen nodig. Deze zijn opgenomen in paragraaf 3.7 (specifieke zorgplicht soorten). Wanneer deze maatregelen worden toegepast, zijn vervolgstappen voor potentiële verblijfplaatsen in bomen, zoals nader onderzoek en vergunningplicht voor een flora- en fauna-activiteit, niet nodig.

Vliegroute

De bebouwing in het plangebied kan onderdeel uitmaken van een vliegroute van vleermuizen. Daarnaast is de bomenwal die grenst aan de zuidkant van het plangebied geschikt als vliegroute. Er is geen sprake van verlies van een essentiële vliegroute, aangezien er voldoende alternatieve lijnvormige structuren aanwezig blijven om het (tijdelijke) verlies van de bebouwing als vliegroute op te vangen. Dit zijn het opgaand groen, de tuinen en woningen langs de N224 (Stationsweg). De lijnvormige structuren blijven behouden. Verstoring van vleermuizen op een vliegroute is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen. Deze zijn opgenomen in paragraaf 3.7 (specifieke zorgplicht soorten). Een vergunningplicht voor een flora- en fauna-activiteit voor vliegroutes van vleermuizen is niet aan de orde.

Foerageergebied

Door aanwezigheid van een tuin en luwe hoekjes rond bebouwing en de bomen grenzend aan het plangebied is er geschikt foerageergebied van vleermuizen aanwezig in het plangebied. Ook zijn tijdens het veldonderzoek foeragerende gewone dwergvleermuizen en een gewone grootoorvleermuis waargenomen. Als gevolg van de plannen gaan (tijdelijk) luwe hoekjes en de tuin verloren. Er is geen sprake van verlies van essentieel foerageergebied, omdat er slechts beperkt foerageergebied verloren gaat en tijdens en na de werkzaamheden ruim voldoende foerageergebied aanwezig blijft in het plangebied en nabije omgeving in vorm van bosranden, bomenrijen, tuinen, water en oeverzones. In het kader van de specifieke zorgplicht is het wel nodig om verstoring van foeragerende vleermuizen zoveel als mogelijk te beperken door het nemen van mitigerende maatregelen. Deze

zijn opgenomen in paragraaf 3.7. Een vergunningplicht voor een flora- en fauna-activiteit ten aanzien van foerageergebied van vleermuizen is niet aan de orde.

3.2.2 **Das**

Verblijfplaatsen

In de omgeving van het plangebied zijn vele waarnemingen van das bekend (NDFF, 2025). Uit bekende verspreidingsgegevens en informatie over locaties van burchten van stichting Das & Boom (2025) blijkt dat er meerdere verblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Ook tijdens het veldonderzoek is de aanwezigheid en gebruik van meerdere dassenburchten bevestigd.

Binnen het plangebied ontbreken dassenburchten en -holen. Net buiten het plangebied zijn in de wal aan de zuidkant van het plangebied drie vluchtpijpen en één bijburcht van das aangetroffen (zie figuur 3.1 en bijlage 2 en 3). Een bijburcht wordt gebruikt door verstoten jong volwassen dassen, mannetjes die hun territorium beter willen verdedigen of mannetjes die door het vrouwtje zijn verjaagd wanneer de jongen zijn geboren (BIJ12, 2017c). De verblijfplaatsen liggen op 5-10 meter afstand van het plangebied.

Uit de monitoring met wildcamera's blijkt dat de bijburcht en de vluchtpijpen vermoedelijk in gebruik zijn door één das: op drie van de vijf camera's is enkele malen één das waargenomen. Middels het cameraonderzoek in de kraam- en jongenperiode van 2025 is bevestigd dat er dit jaar geen jonge dassen in de burcht zijn geboren. Gezien de relatief beperkte activiteit rond de bijburcht naast het plangebied en de afwezigheid van nestmateriaal (zoals gras en droge bladeren) vindt geen voortplanting plaats. Het plangebied valt binnen het territorium van een dassenclan met een hoofdburcht aan de overzijde van het Valleikanaal. De hoofdburcht zit in de wal langs het Valleikanaal op ca. 430 meter afstand van het plangebied (zie bijlage 2 en 3).

De bijburcht en vluchtpijpen liggen op een grondwal op korte afstand (<20 meter) van het beoogde uitbreidingsgebied van het bedrijventerrein. Wel ligt een (periodiek waterhoudende) sloot tussen beide elementen. Hierdoor bevinden zich zijn geen ondergrondse kamers en gangen onder het uitbreidingsgebied van het bedrijventerrein. Door de aanleg van bedrijven gaan de bijburcht en vluchtpijpen fysiek niet verloren. Wel kan verstoring door de aanleg en het gebruik van het bedrijventerrein ertoe leiden dat dassen de burcht verlaten. Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om effecten van verstoring tot een minimum te beperken. Hiervoor is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig. Een vergunning kan worden verleend als voldaan wordt aan drie voorwaarden: er zijn geen alternatieven mogelijk, er is een wettelijk belang en de gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding zijn.



Figuur 3.1 Dassenholen in het perceel grenzend aan het plangebied. Foto's Ecogroen, 2025.

Foerageergebied

De grootte van een dassenterritorium is afhankelijk van het voedselaanbod en dus van de kwaliteit van het leefgebied. De grootte varieert van 30 tot 150 hectare in optimaal gebied, en van 150 tot 600 hectare in marginaal gebied. Het foerageergebied van een das ligt tot 1,5 tot 12 kilometer van de burcht. Er moet voldoende foerageergebied liggen binnen 500 meter tot enkele kilometers. Belangrijke onderdelen zijn dan delen waar het hele jaar eten te vinden is, zoals graslanden met gras korter dan 5 centimeter. Alleen dan kan een das voldoende wormen vinden. Als koeien op deze graslanden grazen, dan keert een das de koeienvlaaien om, om mestkevers en dergelijke te vinden. Ook in bossen en bosjes kan hij het hele jaar voedsel vinden. Er zijn ook onderdelen, zoals (maïs)akkers, hoogstamboomgaarden en ruigten, die in een bepaald deel van het jaar geschikt zijn om voedsel in te zoeken.

In de omgeving van het plangebied liggen vooral aan de oost- en zuidkant van het plangebied geschikte foerageergebieden de vorm van graslanden in het gebied langs het Valleikanaal (zie bijlage 3). Tijdens het veldbezoek zijn geen wissels aangetroffen in noordelijke (noordzijde N224) of westelijke richting (bebouwing Woudenberg). Door de uitbreiding van 't Zwarte Land II gaat maximaal 7 hectare geschikt foerageergebied van das in vorm van graslandpercelen verloren. Middels de GIS-analyse van verwachte territoriumgrenzen is de territoriumgrootte van de hoofdburcht langs het Valleikanaal bepaald op circa 215 hectare. Door uitvoering van het omgevingsplan wordt maximaal 7 hectare binnen dit territorium ongeschikt als foerageergebied. De belangrijkste geschikte foerageergebieden van dassen van de hoofdburcht liggen echter buiten het plangebied en deze blijven alle behouden. Geschikte foerageergebieden liggen vooral ten zuiden van het Valleikanaal en ten oosten van het plangebied (zie bijlage 3). Het resterende deel van het foerageergebied in het territorium blijft behouden en is voor das eenvoudig bereikbaar zonder barrières als drukke wegen. De uiterste grenzen van het territorium van de hoofdburcht lang het Valleikanaal zijn bepaald op circa 1.000 meter vanaf de hoofdburcht. Dit is voor das goed bereikbaar, aangezien dassen op hun nachtelijke foerageerrondes dergelijke afstanden eenvoudig kunnen afleggen. In het zenderonderzoek rond de A27 worden gemiddelde afgelegde afstanden van foerageertochten benoemd van 3,3 tot 6,1 kilometer per nacht (Mulder, 2016). Binnen het territorium blijft ruim voldoende foerageergebied beschikbaar voor de dassen in de hoofdburcht aan langs het Valleikanaal. In totaal blijft binnen

het territorium minimaal 145 hectare optimaal foerageergebied (bemeste graslanden) aanwezig, ruim meer dan de minimumoppervlakte van 30 hectare van een dassenterritorium. Ook als de minimale grootte van omliggende dassenterritoria wordt bepaald (circa 69 hectare, zie ook bijlage 3) blijkt dat er ruim voldoende foerageergebied binnen het territorium aanwezig blijft. Zodoende leidt het verlies van foerageergebied in het plangebied niet tot een verminderde functionaliteit van de hoofd- en bijburcht. Vervolgstappen voor foerageergebieden van das zijn niet aan de orde.



Figuur 3.2 Sporen van das in de omgeving van het plangebied: links haren van das op prikkeldraad en rechts mestputje. Foto's Ecogroen, 2025.

3.2.3 **Steenmarter**

Nabij het plangebied zijn enkele waarnemingen van steenmarter bekend (NDFF, 2025). Ook tijdens het onderzoek in 2021 (de Graaf & Scholten, 2021) is steenmarter waargenomen op camerabeelden. Tijdens het veldonderzoek in 2025 zijn sporen van steenmarter in twee schuren in het plangebied waargenomen: afgebeten veren, resten van een honingraat en uitwerpselen (zie figuur 3.3). Daarnaast zijn loopgeluiden van een vermoedelijke steenmarter vastgesteld in de ruimte tussen dakbeschot en dakplaten in één van de schuren. Vermoedelijk zijn in deze schuurt vaste voortplantings- en rustplaatsen aanwezig in de ruimte tussen dakbeschot en dakplaten (zie bijlage 2). Deze ruimten zijn toegankelijk via kierende en openingen in de dakplaten.

Als gevolg van de sloop van de opstallen gaat een verblijfplaats van steenmarter verloren. Hiervoor is een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit nodig. Een vergunning kan worden verleend als voldaan wordt aan drie voorwaarden: er zijn geen alternatieven mogelijk, er is een wetenschappelijk belang en de gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding zijn.



Figuur 3.3 Keutel en prooi-resten van steenmarter in de bebouwing van het plangebied. Foto's Ecogroen, 2025.

3.2.4 **Wezel**

In de nabije omgeving van het plangebied zijn enkele, recente waarnemingen van wezel bekend (NDFF, 2025). Dichtstbijzijnde waarnemingen is gedaan langs het Valleikanaal, ca. 650 meter ten noordoosten van het plangebied. Tijdens het veldonderzoek en het onderzoek met camera's zijn geen exemplaren of sporen van wezel waargenomen.

In het plangebied is potentieel leefgebied met verblijfplaatsen aanwezig voor wezel in de slootranden. Het betreft suboptimaal leefgebied, omdat door het intensieve beheer en periodiek schonen en maaien van de sloot en slootkanten dekking niet altijd aanwezig is. Over het algemeen geldt dat voor een wezel elk holletje of opening waar hij doorheen past en die goed geïsoleerd, droog en in dekking ligt, geschikt kan zijn als verblijfplaats (BIJ12, 2024b). Hierdoor kunnen ook in het suboptimale leefgebied binnen het plangebied potentiële verblijfplaatsen van wezel aanwezig zijn in bijvoorbeeld muizenholletjes in de slootkant.

Voor de aantasting van (potentiële) verblijfplaatsen van wezel is een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit nodig. Een vergunning kan worden verleend als voldaan wordt aan drie voorwaarden: er zijn geen alternatieven mogelijk, er is een wettelijk belang en de gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding zijn

3.2.5 **Bunzing en hermelijn**

In de omgeving van het plangebied is bunzing waargenomen in het bosgebied ten noorden van Scherpenzeel (NDFF, 2025). Hermelijn is niet bekend in of in de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldonderzoek en het onderzoek met camera's zijn geen exemplaren of sporen van bunzing of hermelijn waargenomen.

Het plangebied bestaat uit een erf met opstallen en grasland. Op het erf ontbreken rommelhoekjes e.d. die dekking kunnen bieden voor bunzing of hermelijn (zie ook figuur 1.2). Daarnaast is door de aanwezigheid van steenmarter (zie paragraaf 3.2.3) de bebouwing onaantrekkelijk voor bunzing om te verblijven. Er zijn bovendien ook geen sporen, zoals keutels, van bunzing (of hermelijn) in de

bebouwing aangetroffen tijdens de veldbezoeken die duiden op een verblijfplaats. De graslanden worden intensief beheerd en bemest, waardoor dekking ontbreekt. Daarbij zijn potentiële verblijfplaatsen voor bunzing en hermelijn, zoals konijnenholen, boomwortels en takkenhopen niet aangetroffen in het plangebied tijdens het veldonderzoek en worden op basis van het intensieve beheer en de terreinkenmerken ook niet verwacht. Wel is er direct naast het plangebied geschikt leefgebied met potentiële verblijfplaatsen voor bunzing en hermelijn aanwezig. Het betreft de houtwal met braamstruweel en dassenholen (zie ook paragraaf 3.2.2). Door de plannen wordt dit biotoop niet aangetast. Vanwege het intensieve beheer van het grasland en gebrek aan dekking is er ook geen sprake van verlies van essentieel foerageergebied. Vervolgstappen voor bunzing en hermelijn zijn niet aan de orde.

3.2.6 Overige zoogdieren

(Vaste) verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied van andere beschermde grondgebonden zoogdieren die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling (zoals eekhoorn en boomarter) worden op basis van de terreinkenmerken, het veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2025) in het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn binnen het plangebied vaste verblijfplaatsen van overige voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten bekend en/of te verwachten. Dit zijn onder andere de haas, huisspitsmuis, gewone bosmuis en rosse woelmuis. Bij uitvoering van de plannen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Gelderland een vrijstelling van het verbodsartikel voor het beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en rustplaatsen. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van dieren. Het nemen van mitigerende maatregelen is nodig om opzettelijk doden bij uitvoering van de werkzaamheden te voorkomen. Als dit niet mogelijk is, is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig. De mitigerende maatregelen zijn opgenomen in paragraaf 3.7. Daarnaast geldt de specifieke zorgplicht voor deze zoogdieren (zie paragraaf 3.7).

3.3 Vogels

Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie bijlage 1). In de volgende paragrafen wordt dit verder uitgewerkt.

3.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.2).

Kader 3.2 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen (van categorie 1)

Onder jaarrond beschermde nesten van vogels van categorie 1 wordt in de provincie Gelderland verstaan: in functie zijnde nesten en rustplaatsen van boomvalk, buizerd, gierwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Kerkuil

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van kerkuil (NDFF, 2025). Tijdens het nachtelijke veldonderzoek is enkele malen één kerkuil uit een van de schuren gevlogen. Op deze

plek zijn ook braakballen gevonden. Een potentiële nest-/verblijfplaats is aanwezig in een holte in één van de schuren (zie figuur 3.4 en bijlage 2). Een broedgeval is niet aangetoond tijdens het veldonderzoek, maar is wel mogelijk in de ruimte tussen loszittende dakbeschotplaten en dakplaten.

Door de sloop van de schuur gaat de nest- en/of rustplaats van kerkuil verloren. Hiervoor is een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit nodig. Een vergunning kan worden verleend als voldaan wordt aan drie voorwaarden: er zijn geen alternatieven mogelijk, er is een wettelijk belang en de gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding zijn.



Figuur 3.4 Links: poepsporen en braakballen van kerkuil. Rechts: vermoedelijke (toegang tot) nestplaats achter loshangende plaat. Foto's Ecogroen, 2025.

Huismus

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van huismus (NDFF, 2025). Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek (de Graaf & Scholten, 2021) zijn vijf nestplaatsen van huismus aangetroffen in de oude koeienschuur. Potentiële nestplaatsen in het plangebied zijn aanwezig onder de eerste rijen dakpannen van de woning en in de schuren.

Tijdens het soortgericht onderzoek naar huismus (zie paragraaf 2.2.3) zijn er geen nesten van huismus meer aangetroffen in het plangebied. Er is ook vrijwel geen activiteit van foeragerende huismussen in het plangebied gezien. Mogelijk dat het vertrek van het vee gezorgd heeft voor het verlaten van de nestplaatsen door huismus (o.a. minder voedsel). Er zijn wel nesten aangetroffen in de woningen rondom het plangebied.

Bij uitvoering van het plan gaan geen recent bewoonde nesten van huismus verloren. Ook wordt geen essentieel foerageergebied aangetast, gezien de vele alternatieve foerageermogelijkheden in tuinen in de directe omgeving van nestplaatsen. Daarbij is na de werkzaamheden ook weer foerageergebied voorhanden, in vorm van groenstroken. Advies is om voor huismus een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aan te vragen. Weliswaar waren in 2025 geen bewoonde nest- en verblijfplaatsen aanwezig, maar (her)vestiging in de nabije toekomst is niet uit te sluiten. Door voorzorgmaatregelen te nemen, kan bij de sloop van de schuren rekening gehouden worden met de eventuele hernieuwde vestiging van en worden in de nieuwbouw ook vervangende voorzieningen gerealiseerd, zodat het netwerk van nestplaatsen op orde blijft. Een vergunning kan worden

verleend als voldaan wordt aan drie voorwaarden: er zijn geen alternatieven mogelijk, er is een wet-
telijk belang en de gunstige staat van instandhouding mag niet in het geding zijn.

Steenuil

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van steenuil (NDFF, 2025). Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek in 2021 zijn geen nestplaatsen van steenuil aangetroffen in het plangebied (de Graaf & Scholten, 2021). Destijds is eenmaal een waarneming van een roepende steenuil in september gedaan. Het dier zat in een boom op de grens van het plangebied. In het plangebied zijn wel potentiële nestplaatsen aanwezig in de schuren.

Tijdens het soortgerichte onderzoek in 2025 naar steenuil zijn in en in een ruime zone rond het plangebied geen baltsende of roepende steenuilen waargenomen, ondanks het afspelen van de baltsroep van steenuil. Later in het seizoen (eind mei), is wel eenmaal een roepende steenuil ten westen van het plangebied waargenomen (zie bijlage 2). Er is zowel tijdens het gerichte steenuilenbezoek als tijdens de overige nachtelijke veldbezoeken geen activiteit van foeragerende steenuilen in het plangebied gezien.

Op basis van het veldonderzoek worden nesten van steenuil in het plangebied uitgesloten. Er zijn ook geen nestindicerende waarnemingen van steenuil binnen de onderzoekszone van 500 meter waargenomen. Op basis van het veldonderzoek (slechts een enkele waarneming en geen indicaties van nabijgelegen territoria) en de terreinkenmerken is daarnaast geen sprake van essentieel foerageergebied van steenuil. Een vergunningplicht voor een flora- en fauna-activiteit ten aanzien van steenuil is niet aan de orde.

Buizerd

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van buizerd (NDFF, 2025). Ook tijdens het veldonderzoek zijn meerdere keren één of twee buizerds gezien. In het plangebied zijn geen potentiële nestplaatsen aangetroffen. Ook zijn geen (potentiële) nestlocaties van buizerd aangetroffen binnen de verstoringszone van buizerd (75 meter; BIJ12, 2017d). Wel zijn twee potentiële nesten van buizerd aangetroffen op circa 200 meter ten oosten van het plangebied (zie bijlage 2). De twee takkennesten liggen op circa 60 meter afstand van elkaar, waarbij vermoedelijk één van beide nesten bewoond is.

Als gevolg van de plannen worden geen nesten van buizerd vernield of beschadigd. Vanwege de afstand tot de potentiële nesten (circa 200 meter) wordt ook verstoring van nestplaatsen uitgesloten. Wel gaat er geschikt foerageergebied in vorm van intensief beheerd grasland verloren. Buizerds zijn opportunistisch in de voedselkeuze. Ze jagen met name op muizen en andere kleine zoogdieren, maar ook vogels, reptielen, amfibieën en ongewervelden (zoals regenwormen) zijn onderdeel van het dieet. Buizerds jagen rondom het nest tot enkele kilometers verderop (BIJ12, 2017d). Omdat in de omgeving (op korte afstand van het nest, maar ook binnen enkele kilometers) ruim voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar blijft - zoals graslanden, bosjes, bosranden en dergelijke - leidt het verlies van foerageergebied in het plangebied niet tot een verminderde functionaliteit van (potentiële) nestplaatsen van buizerd. Het nemen van vervolgstappen voor buizerd is niet aan de orde.

Overige vogels met jaarrond beschermde nest (categorie 1)

In het plangebied en in de directe omgeving (<75 meter) zijn geen andere jaarrond beschermde nestlocaties van vogels bekend (NDFF, 2025; de Graaf & Scholten, 2021) of aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Mogelijk wordt het plangebied en omgeving wel gebruikt als foerageergebied door soorten als de sperwer, ooievaar, roek en ransuil. Door de werkzaamheden verdwijnt (mogelijk) een klein oppervlak foerageergebied van deze soorten. In de omgeving blijft ruim voldoende

alternatieve foerageergebied beschikbaar om dit verlies op te vangen, waardoor (indirect) geen nestplaatsen verloren gaan. Het gaat dan om graslanden, bosjes en bosranden en tuinen in de directe omgeving van het plangebied. Daarbij worden in het plangebied ook weer tuinen en groenstroken aangelegd, die door soorten als sperwer ook geschikt zijn voor foerageermogelijkheden. Het nemen van vervolgstappen voor overige vogels met jaarrond beschermde nesten is niet aan de orde.

3.3.2 **Vogels met jaarrond beschermde nesten van categorie 2**

Naast nesten die altijd een jaarrond beschermde status kennen (zie kader 3.2) kent provincie Gelderland de zogenoemde categorie 2 soorten: soorten waarvan een nest jaarrond beschermd is wanneer er geen voldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is om zich te kunnen vestigen (zie kader 3.3).

Kader 3.3 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen (categorie 2)

Onder jaarrond beschermde nesten van vogels van categorie 2 wordt in de provincie Gelderland verstaan: soorten waarvan een nest jaarrond beschermd is wanneer er geen voldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is om zich te kunnen vestigen. Dit betreffen de volgende soorten: blauwe reiger, boerenwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, draaihals, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, grutto, huiswaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, kleine vliegenvanger, kortsnavelboomkruiper, kwartel, middelste bonte specht, nachtzwaluw, oeverwaluw, patrijs, raaf, ruigpootuil, spreeuw, tapuit, torenvalk, tureluur, veldleeuwrik, velduil, wulp, zeearend, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart en zwarte specht.

Bosuil

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van bosuil (NDFF, 2025). Ook tijdens het nachtelijke veldonderzoek is een roepende bosuil waargenomen ten zuiden van het plangebied. Potentiële nestplaatsen zijn niet aanwezig in het plangebied en worden door het ontbreken van geschikte bomen, nestkasten en het veldonderzoek uitgesloten. Ook zijn geen potentiële nestplaatsen van bosuil aangetroffen binnen de verstoringzone van bosuil (15-25 meter; Krijgsveld *et al.*, 2022). Wel is een potentiële nestplaats (nestkast) gevonden op ongeveer 450 meter ten oosten van het plangebied (zie bijlage 2).

Als gevolg van de plannen worden geen nesten van bosuil vernield of beschadigd. Vanwege de afstand tot potentiële nestplaatsen - zoals de bosuilenkast (op 450 meter) - wordt ook verstoring van nestplaatsen uitgesloten. Wel gaat er geschikt foerageergebied in vorm van intensief beheerd grasland verloren. Bosuilen hebben een gevarieerd dieet dat voornamelijk bestaat uit kleine zoogdieren en vogels, maar ook amfibieën en ongewervelden. Een bosuil jaagt in zone van 250 meter tot ruim 2 kilometer vanaf het nest, afhankelijk van het prooiaanbod (Balčiauskienė & Dementavičius, 2006). Vanwege de afstand tot het plangebied en het aanbod alternatief foerageergebied dat beschikbaar blijft, zoals graslanden, bosjes, bosranden en dergelijke, leidt het verlies van foerageergebied in het plangebied niet tot een verminderde functionaliteit van de (potentiële) nestplaatsen van bosuil. Het nemen van vervolgstappen voor bosuil is niet aan de orde.

Torenvalk

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van torenvalk (NDFF, 2025). Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren en (potentiële) nesten van torenvalk waargenomen.

Als gevolg van de plannen worden geen nesten van torenvalk vernield of beschadigd. Wel gaat er geschikt foerageergebied in vorm van intensief beheerd grasland verloren. Torenvalk jaagt met name op kleine zoogdieren, vooral op woelmuizen, maar ook vogels en grote insecten kunnen onderdeel van het dieet zijn. Vanwege het ontbreken van nestplaatsen in de omgeving van het

plangebied en het aanbod alternatief foerageergebied dat beschikbaar blijft, zoals graslanden, bosjes, bosranden en dergelijke, leidt het verlies van foerageergebied in het plangebied niet tot een verminderde functionaliteit van nestplaatsen van torenvalk op grotere afstand van het plangebied. Het nemen van vervolgstappen voor torenvalk is niet aan de orde.

Overige vogels met jaarrond beschermde nest (categorie 2)

In het plangebied en in de directe omgeving (<75 meter) zijn geen nestlocaties van andere vogels van categorie 2 bekend (NDFF, 2025) of aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Mogelijk wordt het plangebied en directe omgeving door aanwezigheid van grasland, oudere (eiken)bomen, water (Valleikanaal) en oeverzone (natuurvriendelijke zone) wel gebruikt als foerageergebied door diverse vogelsoorten van categorie 2. Zo zijn soorten als boerenzwaluw, spreeuw, boomkruiper, groene specht, blauwe reiger en boomklever bekend (NDFF, 2025) en/of foeragerend aangetroffen tijdens het veldonderzoek.

Door de werkzaamheden verdwijnt (mogelijk) een klein oppervlak foerageergebied van deze soorten in vorm van intensief beheerd grasland en tuin. De (oudere) bomen, water en oeverzones blijven ongemoeid. In de omgeving blijft ruim voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar om dit verlies op te vangen. Het gaat dan om graslanden, bosjes en bosranden en tuinen in de directe omgeving van het plangebied. Daarbij worden in het plangebied ook weer tuinen en groenstroken aangelegd, die door soorten als boomkruiper ook geschikt zijn voor foerageermogelijkheden. Omdat er van deze overige vogels van categorie 2 geen nesten verloren gaan en voldoende alternatieve leefgebied in de omgeving van het plangebied aanwezig is om zich te kunnen vestigen of handhaven, is er geen sprake van een jaarrond beschermde status van hun nesten. Het nemen van vervolgstappen voor overige vogels met jaarrond beschermde nesten van categorie 2 zijn niet aan de orde.

3.3.3 Vogels zonder jaarrond beschermde nesten

Door de aanwezigheid van bebouwing, tuin en grasland binnen het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn zoals roodborst, witte kwikstaart, houtduif en merel. Tijdens het veldonderzoek is een nest van kauw aangetroffen in de nok van één van de schuren. Daarnaast zijn de graslanden geschikt als foerageergebied voor (trek)vogels zoals kramsvogel, stormmeeuw en Kievit.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Verstoring is verboden wanneer de verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort of wanneer verstoring leidt tot het afbreken van het broedgeval. Voor de te verwachten soorten kunnen schadelijke handelingen (altijd) worden voorkomen door te werken buiten het broedseizoen.

In het kader van de Omgevingswet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Daarmee is het van belang dat een broedgeval niet wordt beschadigd of verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen begin maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Vooral soorten als merel en wilde eend kunnen tot laat in het seizoen doorgaan met broeden en ook vroeg in het seizoen starten met broeden. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ecologisch deskundige uit te voeren. Bij het aantreffen van nesten van vogels wordt in overleg met een ecologisch deskundige bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de wettelijke kaders kunnen worden uitgevoerd.

Indien geen nesten in gebruik zijn ten tijde van de werkzaamheden, kunnen negatieve effecten op broedende vogels worden uitgesloten. Vervolgstappen zijn voor vogels zonder jaarrond beschermde nesten niet aan de orde, mits rekening wordt gehouden met het broedseizoen.

3.4 Reptielen

3.4.1 *Ringslang*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van de ringslang bekend (NDFF, 2025). De waarnemingen zijn met name bekend langs het Valleikanaal en verder ten zuiden van het Valleikanaal. Ook tijdens het veldonderzoek is een zonnende ringslang aangetroffen op ruim 200 meter van het plangebied ten zuiden van de Brinkanterweg, aan de zuidkant van het Valleikanaal. De ringslang komt voor in waterrijke habitats. De soort jaagt onder andere in structuurrijke oeverbegroeiingen van meren, plassen en watergangen. Eieren worden in de zomer afgezet in zogenoemde broeihopen, zoals composthopen, bladhoppen en mestvaalten. Overwintering vindt plaats op droge plaatsen in hopen, compost- en, houtstapels, onder boomstammen en in dicht struweel (Creemer & van Delft, 2009).

In het plangebied zijn geen broeihopen aanwezig. Voortplanting wordt daarmee uitgesloten. Ook is er geen geschikt foerageergebied omdat natte habitats met structuurrijke oeverbegroeiingen afwezig zijn. De watergang in het plangebied is daarbij niet jaarrond waterhoudend (alleen bij hevige regenval staat er tijdelijk water in de sloot). Ook overwintering van ringslang wordt niet verwacht in het plangebied door het ontbreken van droge, vorstvrije plekken en rommelhoekjes. Het nemen van vervolgstappen voor ringslang is niet aan de orde.

3.4.2 *Overige reptielen*

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2025) worden in het plangebied verblijfplaatsen van overige reptielen, zoals hazelworm en adder uitgesloten. Dergelijke soorten stellen specifieke eisen aan hun leefgebied en zijn gebonden aan biotopen als heidevelden, stuifzanden en (open) bosranden. Deze biotopen zijn niet aanwezig in of nabij het plangebied. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet is niet aan de orde voor deze soorten.

3.5 Amfibieën

3.5.1 *Poelkikker*

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van poelkikker bekend (NDFF, 2025). De waarnemingen zijn gedaan op twee locaties op respectievelijk 850 en 1.200 meter ten (zuid)oosten van het plangebied. Tijdens het veldonderzoek zijn geen poelkikkers waargenomen.

De poelkikker komt vooral tot voortplanting in vennen in bos, hei en hoogveenputten en daarnaast in andere kleine wateren, rivierbegeleidende wateren, veedrinkpoelen en sloten. In minder zure en voedselrijke wateren komt poelkikker meestal alleen voor in wateren met goede waterkwaliteit met aanwezigheid van oever- en waterplanten (Creemers en Van Delft, 2009). Het landhabitat van een poelkikker kenmerkt zich door een goed ontwikkelde oeverzone met structuurvariatie en een soortenrijke vegetatie, vaak in de buurt van voedselarm, schoon, stilstaand water zoals vennen en hoogveengebieden. In de winter bevinden de meeste poelkikkers zich individueel op het land: in de

grond ingegraven, in muizenholletjes, onder stronken, in dammetjes waar puin aanwezig is, en dergelijke. Het landhabitat waar overwinterd wordt, bevindt zich veelal op minder dan 100 à 200 meter van de oever van het voortplantingswater (BIJ12, 2017e). Verspreiding (dispersie) van poelkikkers is tot 500 meter van het voortplantingswater bekend (BIJ12, 2017e).

De sloten in het plangebied zijn niet permanent waterhoudend (alleen bij hevige regenval staat er tijdelijk water in de sloot) en er ontbreekt een goed ontwikkelde oeverzone en (onder)watervegetatie. Daarom wordt voortplanting van poelkikker in het plangebied uitgesloten. Omdat het plangebied op ruime afstand (> 850 meter) van bekende voortplantingswateren van poelkikker ligt en tussen het plangebied en deze voortplantingswateren geschikt land- en overwinteringshabitat aanwezig is in vorm van (begroeide) oevers, bosjes en houtwallen/-singels, wordt ook geen land- en/of overwinteringshabitat van poelkikker in het plangebied verwacht. Het nemen van vervolgstappen voor poelkikker is niet aan de orde.

3.5.2 **Overige amfibieën**

Vanwege het ontbreken van permanent waterhoudende watergangen (alleen bij hevige regenval staat er tijdelijk water in de sloot) wordt voortplanting van overige amfibieën in het plangebied uitgesloten. Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2025) wordt ook overwintering van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën zonder vrijstelling, zoals rugstreeppad, in het plangebied uitgesloten.

Mogelijk wordt het plangebied wel (beperkt) gebruikt voor overwintering door algemene, minder kritische amfibiesoorten als kleine watersalamander en gewone pad in bijvoorbeeld in (oude) muizenholen. Bij de geplande ingrepen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van deze amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Gelderland een vrijstelling van het verbodsartikel voor het beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en rustplaatsen. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van dieren. Het nemen van mitigerende maatregelen is nodig om opzettelijk doden bij uitvoering van de werkzaamheden te voorkomen. Als dit niet mogelijk is, is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig. De mitigerende maatregelen zijn opgenomen in paragraaf 3.7. Daarnaast geldt de specifieke zorgplicht voor deze zoogdieren (zie paragraaf 3.7).

3.6 **Overige soortgroepen**

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2025), worden in het plangebied geen (vaste) verblijfplaatsen of essentieel leefgebied verwacht van vissen en ongewervelden waarvoor een omgevingsvergunningplicht geldt. Zo ontbreekt permanent oppervlaktewater en zijn er geen bomen en struiken aanwezig die kunnen dienen als waardplant voor beschermde vlindersoorten. Wel is (mogelijk) de specifieke zorgplicht van toepassing (zie paragraaf 3.7).

3.7 **Zorgplicht**

Vanuit de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor soorten. De specifieke zorgplicht schrijft voor dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen en beperkt moeten worden. Dit betekent dat er bij de uitvoering van het plan voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om

invulling aan deze specifieke zorgplicht te geven (zie ook bijlage 1, kader B1.2). De specifieke zorgplicht geldt voor alle van nature in het wild voorkomende flora en fauna. In voorliggende situatie betreft het soorten uit de soortgroepen zoogdieren, vogels, amfibieën, vaatplanten en ongewervelden. De werkzaamheden kunnen nadelige gevolgen hebben voor (belangrijke leefgebieden van) die soorten (groeiplaatsen, nesten, foerageerplaatsen, voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en eieren).

Met onderstaande maatregelen wordt invulling gegeven aan de specifieke zorgplicht voor soortbescherming. Geadviseerd wordt om de maatregelen tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden vast te leggen in een logboek (zie voor een voorbeeld bijlage 4). Met behulp van het logboek kan in geval van handhaving worden aangetoond dat er zorgvuldig en conform de specifieke zorgplicht wordt gewerkt.

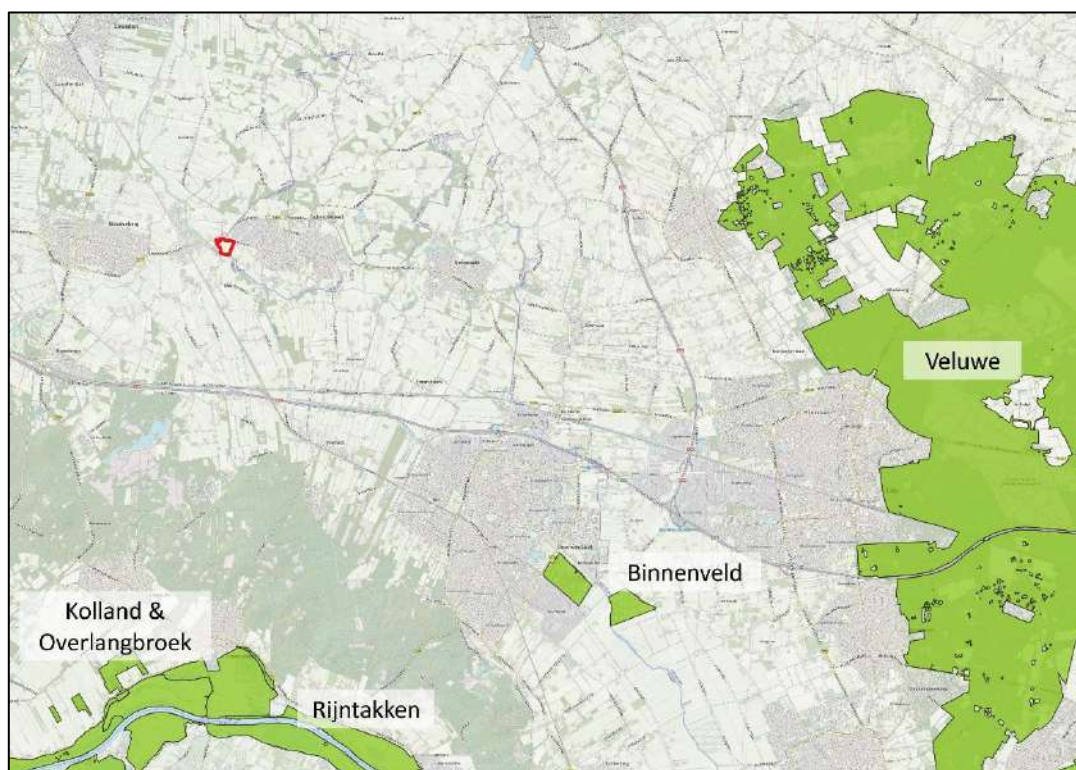
- De werkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd, of in ieder geval opgestart, in de periode september en oktober. Dit is buiten de kwetsbare voortplantingsperiode en overwinteringsperiode van de te verwachten soorten. Indien dit niet mogelijk is wordt het plangebied vooraf de werkzaamheden en in de maanden september/oktober ongeschikt gemaakt voor dieren door dekking te verwijderen, zoals ruigte, struweel of dood hout.
- Om verstoring van nachttactieve dieren, zoals vleermuizen te voorkomen, worden de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd en worden eventuele bouwlampen niet op bebouwing, bomen en bosranden gericht. Dit geldt tevens voor de toekomstige situatie, waarbij straatverlichting en verlichting van de nieuwe bebouwing niet op de bomen zuidelijk grenzend aan het plangebied (de houtwal) gericht wordt.
- Bij het uitvoeren van de werkzaamheden, zoals dempen van sloten en bouwrijp maken graslandpercelen, wordt één kant op gewerkt. Hierbij wordt stapvoets gereden zodat dieren kunnen wegvluchten.
- Bouwmateriaal en materieel wordt zoveel mogelijk geplaatst op bestaande verharding en intensief beheerde graslanden. Waar mogelijk wordt vegetatie gespaard.
- Er wordt waar mogelijk materieel ingezet met een zo minimaal mogelijke footprint, zoals een minikraan en machines met beperkte stikstofemissies (stage IV of elektrisch).
- Gebiedsdelen waar geen werkzaamheden zijn gepland, worden niet betreden.
- Werkzaamheden op een bepaalde werklocatie worden in een zo kort mogelijk tijdbestek en zoveel mogelijk aaneengesloten uitgevoerd.

4. Beschermde gebieden

4.1 Natura 2000-gebieden

4.1.1 Algemeen

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn Rijntakken en Veluwe, beide op circa 9 kilometer van het plangebied gelegen (zie figuur 4.1). Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand. Directe nadelige gevolgen, waaronder betreding en oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebieden van soorten, worden vanwege de afstand tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten. Op basis van Broekmeyer *et al.* (2005, 2008) en Broekmeyer (2010) worden indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht of geluid eveneens uitgesloten, gezien de aard en omvang van het project en de afstand tot habitattypen en leefgebieden van soorten. Alleen indirecte nadelige gevolgen door stikstofdepositie (verzuring en/of vermesting) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten, gezien de reikwijdte van stikstofdepositie.



Figuur 4.1 De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebied (groen). Kaartondergrond: PDOK.

4.1.2 **Stikstofdepositie**

De activiteiten in het plangebied kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden. Een teveel aan stikstof kan leiden tot verzuring en vermessing van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied(en).

Een eventuele toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in omliggende Natura 2000-gebieden is berekend met het rekenmodel AERIUS Calculator. Uit de berekeningen blijkt dat in zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn zodoende op voorhand met zekerheid uitgesloten voor voorliggend plan. De werkwijze, uitgangspunten, resultaten en conclusie zijn in een losse rapportage beschreven (Van der Pluijm & De Graaf, 2025).

4.1.3 **Specifieke zorgplicht Natura 2000**

Vanuit de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor Natura 2000 (zie ook bijlage 1, kader B1.3). De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-activiteiten maar ook voor activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, maar die niet significant zijn (zoals verstoring of verslechterende gevolgen). Uit voorgaande paragrafen blijkt dat er geen sprake is van nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden, waardoor er bij voorliggend project geen vervolgstappen aan de orde zijn in het kader van de specifieke zorgplicht Natura 2000.

4.2 **Natuurnetwerk Nederland**

4.2.1 **Algemeen**

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het meest nabij gelegen NNN-gebied ligt direct ten zuiden van het plangebied (zie figuur 4.2). Het betreft Utrechts NNN-gebied en omvat het Valleikanaal. Het plangebied is enkel door het fietspad (Jaagpad) gescheiden van dit NNN-gebied. Het Gelderse natuurnetwerk (GNN) ligt op ruim 600 meter afstand van het plangebied (zie figuur 4.2).

Vanwege de tussenliggende afstand zijn directe effecten op het NNN, zoals oppervlakteverlies, op voorhand uitgesloten. Provincie Utrecht en Gelderland hanteren geen externe werking. Het is echter wel mogelijk dat ook ontwikkelingen buiten het NNN van invloed zijn op het functioneren van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Dit zijn indirecte invloeden zoals verstoring (door geluid en licht). In lijn met vaste jurisprudentie¹, is het voornemen getoetst in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie ook bijlage 1, kader B1.5).

4.2.2 **Gelders Natuurnetwerk**

Tussen het plangebied en het GNN liggen meerdere woningen en bedrijven, wegen en opgaande beplanting. Vanwege deze tussenliggende infrastructuur, de aard en omvang van het voornemen worden negatieve gevolgen door verstoring op de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN uitgesloten.

¹ ECLI:NL:RVS:2016:2508, ECLI:NL:RBGEL:2022:480 en ECLI:NL:RVS:2024:4979

4.2.3 Utrechts Natuurnetwerk

Als gevolg van het plan wordt niet in het Valleikanaal of de oeverzone gewerkt. Er worden ook geen aanpassingen aan de waterhuishouding gedaan die van invloed zijn op het Valleikanaal en/of oeverzone. Tevens wordt in een zone van 100 meter vanaf het Valleikanaal niet gebouwd. De rust, donkerte, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, waterhuishouding, oppervlakte, robuustheid, aaneengeslotenheid en de samenhang van het NNN, worden niet aangetast door de geplande ontwikkeling. Er is geen sprake van nadelige gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het Utrechtse NNN en de plannen leiden niet tot een vermindering van de kwaliteit, het oppervlakte of de samenhang van het NNN. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.



Figuur 4.2 Ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland Utrecht (oranje) en het Gelders natuurnetwerk (groen).

4.3 Groene ontwikkelingszone

Het plangebied overlap met een klein deel van de Groene Ontwikkelingszone (GO; zie figuur 4.3). Het betreft tevens een ecologische verbindingszone. Het GO loopt parallel aan het Valleikanaal en bestaat uit de bermzone langs het fietspad (Jaagpad). Bij voorliggend plan worden geen werkzaamheden in het GO mogelijk gemaakt, mede door de respectzone van de Grebbelinie (100 meter vanaf het Valleikanaal). Uitgangspunt bij de aanleg van het eventuele wandelpad langs de oostzijde van het plangebied (zie indicatieve ligging figuur 1.4) is dat het GO niet wordt aangetast. Hierom is er geen sprake van vervolgstappen voor het GO.



4.4 Overige beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van overige provinciale beschermde gebieden zoals weidevogelgebieden en rustgebieden voor winterganzen. De tussenliggende afstand is meer dan 10 kilometer (provincie Gelderland, 2025b). Op basis van deze ligging treden er geen strijdigheden op met deze beschermde gebieden.

5. Houtopstanden

5.1 Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. Een houtopstand buiten de bebouwingscontour houtkap is (in veel gevallen) beschermd door de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (zie ook bijlage 1 kader B1.4). Dit geldt niet voor houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat. Er gelden nog diverse andere uitzonderingen (zie kader 5.1).

Kader 5.1 Houtopstanden waarvoor de regels uit het Bal niet van toepassing zijn

Voor onderstaande houtopstanden zijn de beschermingsregels uit het Bal niet van toepassing:

- Houtopstanden op erven en in tuinen;
- Bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
- Houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
- Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande:
 - wegbeplantingen;
 - beplantingen langs waterwegen; en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa als zijn:
 - ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter; en
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013;
- Houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

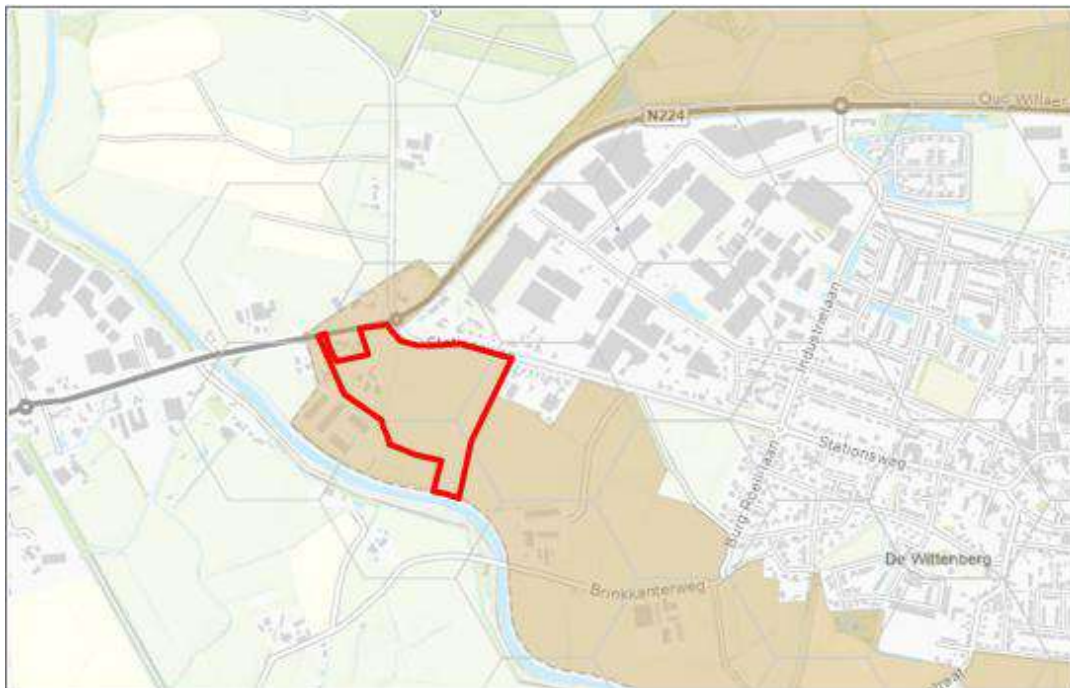
Bron: artikel 11.111, tweede lid, onder a t/m j, van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

5.1.1 Situatie plangebied

In het plangebied zijn enkele solitaire bomen aanwezig in de tuin van de woning. De bomen worden waar mogelijk ingepast. Het is echter niet uitgesloten dat de bomen geveld moeten worden om uitvoering van het plan mogelijk te maken.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van de bebouwingscontour houtkap van de gemeente Scherpenzeel (zie figuur 5.1). Daarbij gaat het om bomen die vallen onder de uitzondering: *houtopstanden op erven en in tuinen* (zie kader 5.1). In voorliggende situatie geldt daarom dat de houtopstanden binnen het plangebied niet vallen onder een door het Bal beschermde houtopstand. Wanneer bomen in het plangebied geveld worden, zijn er in het kader van het Bal geen vervolgstappen (meld- en herplantplicht) aan de orde.

NB: Behalve dat houtopstanden beschermd kunnen zijn door rijksregels, kunnen ook gemeentelijke regels van toepassing zijn op het vellen van bomen. Toetsing aan gemeentelijke regels is geen onderdeel van dit rapport. Meer informatie hierover is beschikbaar via gemeente Scherpenzeel.



Figuur 5.1 De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de bebouwingscontour houtkap (bruin). Bron: provincie Gelderland, 2025a.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Balčiauskienė, L. & D. Dementavičius (2006). Habitat determination of Tawny Owl (*Strix aluco*) prey composition during breeding period. *Acta Biol. Univ. Daugavpils*, 6 (1-2): 1-12.
- BIJ12 (2017a). Kennisdocument Steenuil, *Athene noctua*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2017b). Kennisdocument Kerkuil, *Tyto alba*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2017c). Kennisdocument Das, *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2017d). Kennisdocument Buizerd, *Buteo buteo*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2017e). Kennisdocument Poelkikker, *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2023). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.1 februari 2023. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2024a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0 april 2024. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2024b). Kennisdocument kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn – Wezel. Versie 1.0 januari 2024. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2025a). Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, *Plecotus auritus*. Versie 2.0 maart 2025. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2025b). Kennisdocument Laatvlieger, *Eptesicus serotinus*. Versie 17 september 2025. BIJ12, Utrecht.
- Broekmeyer, M.E.A. (2010). Update effectenindicator 2009. Wageningen, Alterra-rapport 1976, Alterra, Wageningen. <https://edepot.wur.nl/134147>
- Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, D. Prins & C.C. Vos (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375, Alterra, Wageningen. <https://edepot.wur.nl/44536>
- Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, D. Prins, & C.C. Vos (2008). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij Alterra-rapport 1375 uit 2005. Alterra, Wageningen. https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/handreikingen/Toelichting_update_effectindicator_2008.pdf
- BügelHajema (2025). Bedrijventerrein Scherpenzeel Beeldkwaliteitsplan. November 2025.
- BügelHajema (2025a). Bedrijventerrein Scherpenzeel Inrichtingsplan. November 2025.
- Creemer, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON) (2009). De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Krijgsveld, K.L., Klaassen, B. & Winden, J. van der (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & Deel 2 soortbesprekingen. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Stichting Das&boom (2025). Data dassenburchten Scherpenzeel en omgeving. 1 juli 2025.

Van der Pluijm, I. & De Graaf, M. (2025). Actualisatie ecologisch onderzoek 't Zwarte Land II. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving. Rapport 25-203. Ecogroen bv

Internet

BIJ12 (2025). Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.

(<https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/>)

NDFF (2025). Nationale databank flora en fauna. Uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Laatste raadpleging op 2 oktober 2025.

Provincie Gelderland (2025a). Kaart bescherming houtopstanden Gelderland (<https://experience.arcgis.com/experience/0c131f91aca146b6a646c64c9cba0046>). Laatste raadpleging in december 2025.

Provincie Gelderland (2025b). Provinciale viewer met o.a. weidevogelgebieden en rustgebieden voor winterganzen. (<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/mapviewer/index.html?layers=d4eb964813a24dce8c6c6f7aebcb5f5d>). Laatste raadpleging december 2025.

RAVON (2025). Website met soortinformatie over de Nederlandse reptielen, amfibieën en vissen (<http://www.ravon.nl>). Laatste raadpleging in oktober 2025.

Sovon (2025). Website met soortinformatie over de Nederlandse vogels (<http://www.sovon.nl>). Laatste raadpleging in oktober 2025.

Zoogdiervereniging (2025). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren (<http://www.zoogdiervereniging.nl>). Laatste raadpleging in oktober 2025.

Bijlagen

Bijlage 1

Natuur in de Omgevingswet: Wettelijke kaders

Kader B1.1: Algemene zorgplicht

Algemene zorgplicht (Afd 1.3 Ow)

De Omgevingswet kent een algemene zorgplicht, uitgewerkt in de artikelen 1.6, 1.7 en 1.7a van de Omgevingswet. Deze geeft aan dat eenieder (overheden, bedrijven en burgers) verantwoordelijk is voor een veilige en gezonde leefomgeving, door nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken. Het bevat ook een algemeen verbod op het verrichten van activiteiten die leiden tot aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving. In principe geldt de algemene zorgplicht altijd, tenzij er een specifieke zorgplicht is uitgewerkt voor bepaalde activiteiten.

Kader B1.2: Flora en fauna

Specifieke zorgplicht flora en fauna

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle in het wild levende dieren en planten, met inbegrip van de relevante directe leefomgeving van soorten (foerageergebied, rustplaatsen). Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht (zie kader B1.1). Iedereen die een activiteit uitvoert met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten ('flora- en fauna-activiteit'), moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.27 lid 1 van het Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. In het tweede lid onder a is er met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat onderzoek wordt verricht naar het voorkomen van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende:

- Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I VR en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4 lid 2 van de VR;
- Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V van de HR;
- dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten;
- nationaal beschermde soorten (bijlage IX van het Bal).

De kern van de zorgplichtbepaling voor flora- en fauna-activiteiten is dat als er sprake is van nadelige gevolgen op in het wild voorkomende soorten, deze, indien redelijkerwijs kan worden gevergd, moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Ook in art. 11.27, tweede lid, van het Bal wordt verwezen naar passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. Een voorbeeld van een dergelijke maatregel is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten. In art. 11.27, tweede lid, onder b, van het Bal wordt aangegeven dat er moet worden 'vastgesteld' of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Om aantoonbaar aan de voorwaarden van de specifieke zorgplicht te hebben voldaan, is het noodzakelijk dat de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een quickscan of nader onderzoek wordt vastgelegd.

Flora- en fauna-activiteit

Bij het uitvoeren van activiteiten in de leefomgeving moet op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder g, van de Omgevingswet beoordeeld worden of sprake is van:

1. een flora- en fauna-activiteit en
2. of voor de gevolgen van een flora- en fauna-activiteit een omgevingsvergunningplicht geldt.

Een flora- en fauna-activiteit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. In de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn de handelingen genoemd waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist is ten aanzien van de daarin genoemde beschermde dieren en planten in het wild. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 11.37 van het Bal), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 11.46 van het Bal.
- Andere soorten (artikel 11.54 van het Bal), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor een omgevingsvergunning vereist kan zijn (bijlage IX van de HR).
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt (artikel 11.56 van het Bal).

Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een omgevingsvergunning aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer ervoor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken, aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

Voorafgaand aan het vaststellen van een plan moet in het geval van schadelijke handelingen zijn beoordeeld of er zicht is op het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit. Als aantoonbaar zicht is op het verkrijgen van een omgevingsvergunning kan het plan worden vastgesteld.

Kader B1.3: Natura 2000-gebieden**Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden**

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor Natura 2000-gebieden (en bijzondere nationale natuurgebieden) (art. 11.6 van het Bal). Iedereen die activiteiten uitvoert die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.6 lid 1 van het Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Als nadelige gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, dan verplicht de specifieke zorgplicht om met betrekking tot deze mogelijke gevolgen passende preventieve maatregelen te nemen (art. 11.6 lid 2 onder d van het Bal), of, als dit niet gaat, om passende herstelmaatregelen te treffen (art. 11.6 lid 2 onder f van het Bal). Daarnaast verplicht de zorgplicht ook dat de effectiviteit van deze maatregelen worden gemonitord. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-activiteiten maar ook voor activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, maar die niet significant zijn (zoals verstorende of verslechterende gevolgen).

Natura 2000-activiteit

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR).

Bij een project moet beoordeeld worden of sprake is van een 'Natura 2000-activiteit'. Dat is een 'activiteit (het realiseren van een project) die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'. Of sprake is van een Natura-2000-activiteit wordt onderzocht in een voortoets. Een Natura 2000-activiteit is vergunningplichtig (art. 5.1 lid 1 van de Ow). De term 'Natura 2000-activiteit' geldt alleen voor projecten. Voor plannen is er een ander afwegingskader dat, hoewel vergelijkbaar met een Natura 2000-activiteit, elders in het stelsel Omgevingswet is verankerd. Een plan mag volgens art. 10.24 Bkl worden

vastgesteld als uit een passende beoordeling, bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid, van de Omgevingswet de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

Als er uit de voortoets naar voren komt dat de activiteit geen 'Natura 2000-activiteit' is, of als er sprake is van een vergunningsvrij geval, is er mogelijk nog wel sprake van een 'activiteit die nadelige (maar zeker geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'. Hoewel voor deze type activiteit geen vergunningplicht geldt, blijft de specifieke zorgplicht voor deze activiteiten van toepassing.

Kader B1.4: Houtopstanden

Specifieke zorgplicht houtopstanden

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor houtopstanden (art. 11.116 van het Bal). Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht (zie kader B1.1). Iedereen die een activiteit uitvoert waarbij een beschermde houtopstand wordt geveld en grond wordt herbeplant, moet nadelige gevolgen voor de natuurbescherming, het bosareaal en landschappelijke waarden zoveel mogelijk voorkomen, en voor zover dat niet mogelijk is moeten gevolgen worden beperkt of ongedaan gemaakt (art. 11.116 van het Bal).

Houtopstanden

Afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij het Bal beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, én die zich bevindt buiten de bebouwingscontour houtkap. De bebouwingscontour houtkap (art. 11.111 lid 2 van het Bal) is (door de gemeente) vastgelegd in een omgevingsplan (art. 5.165b van het Bkl). In bepaalde gevallen is er - ondanks dat aan genoemde voorwaarden voldaan wordt - alsnog geen sprake van een beschermde houtopstand, bijvoorbeeld wanneer deze zich bevindt op een erf of in een tuin (art. 11.111 lid 2 van het Bal). Voor het vellen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt een meldplicht (art. 11.126 van het Bal) en herplantplicht (art. 11.129 van het Bal). Het voornemen tot velling moet tijdig gemeld worden bij bevoegd gezag; waarbij de termijn bepaald wordt door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt (art. 11.113 van het Bal), soms is dat het Rijk (art. 11.114 onder a van het Bal). Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant (art. 11.129 van het Bal). Provinciale staten kunnen in de omgevingsverordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) geveld opstand stond.

Kader B1.5: Natuurnetwerk Nederland

Natuurnetwerk Nederland

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en uitgewerkt in provinciale omgevingsverordeningen. In het Bkl staat dat bij omgevingsverordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen, waarbij tevens de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden worden vastgesteld. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van omgevingsplannen en projectbesluiten. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen of nabij het NNN, waarbij een omgevingsplan gewijzigd moet worden dan wel een projectbesluit wordt verleend, geldt een 'ja, mits'-afweging. Dit houdt kortweg in dat aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN alleen toegestaan is als deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in de omgevingsverordening en verankerd in de omgevingsplannen.

Bijlage 2

Natuurwaardenkaart



- Legenda
- Plangebied
- Waarnemingen
- Das: kraamburcht
- Das: bijburcht
- Das: vluchtpijp
- Steenmarter: voortplantings- en rustplaats
- Kerkuil: nest- of rustplaats
- Steenuil (roepend exemplaar)
- Bosuil: nestkast
- Bosuil: roepend exemplaar
- Buizerd: mogelijke nestplaats

Datum	Schaal	Opdrachtgever
29/10/2025	1:3500	Hoffmanngroep
Versie	Kaartondergrond	Getekend door
n.v.t.	Luchtfoto/PDOK	H. Scholten
Kaartnummer	Formaat	Projectnummer
1/1	A3, liggend	25203

Bijlage 3

Terreingebruik das

- Waarnemingen
- Foerageergebied
- Overzichtskaart territoria

Bijlage 4

Ecologisch logboek

Handeling	Datum	Locatie	Paraaf ecologisch toezichthouder	Eventuele bijzonderheden/ opmerkingen



Project
Actualisatie en vervolg ecologie Zwarte Land II_Scherpenzeel

Onderwerp
Waarnemingen dassen

- Legenda**
- ★ kraamburcht
 - ◆ bijburcht
 - vluchtpijp
 - ▭ Plangebied
 - das wissels
 - kraamburcht +1000m tot barriere
- begrenzing territoria**
- barriere
 - kruisingslijn

Datum 06/11/2025	Schaal 1:7000	Opdrachtgever Hoffmann
Versie	Kaartondergrond Top250Raster/Kadaster	Getekend door [REDACTED]
Kaartnummer	Formaat A3, liggend	Projectnummer 25-203



Project
Actualisatie en vervolg ecologie Zwarte Land II_Scherpenzeel

Onderwerp
Effectief foerageergebied kraamburcht nabij plangebied

- Legenda**
- ★ kraamburcht
 - Plangebied
 - kraamburcht +1000m tot barriere
- begrenzing territoria**
- barriere
 - kruisingslijn
- Geschiktheid percelen**
- optimaal geschikt
 - periodiek geschikt
 - weinig geschikt
 - ongeschikt

Datum 06/11/2025	Schaal 1:7000	Opdrachtgever Hoffmann
Versie	Kaartondergrond Top250Raster/Kadaster	Getekend door [Redacted]
Kaartnummer	Formaat A3, liggend	Projectnummer 25-203



Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE
T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

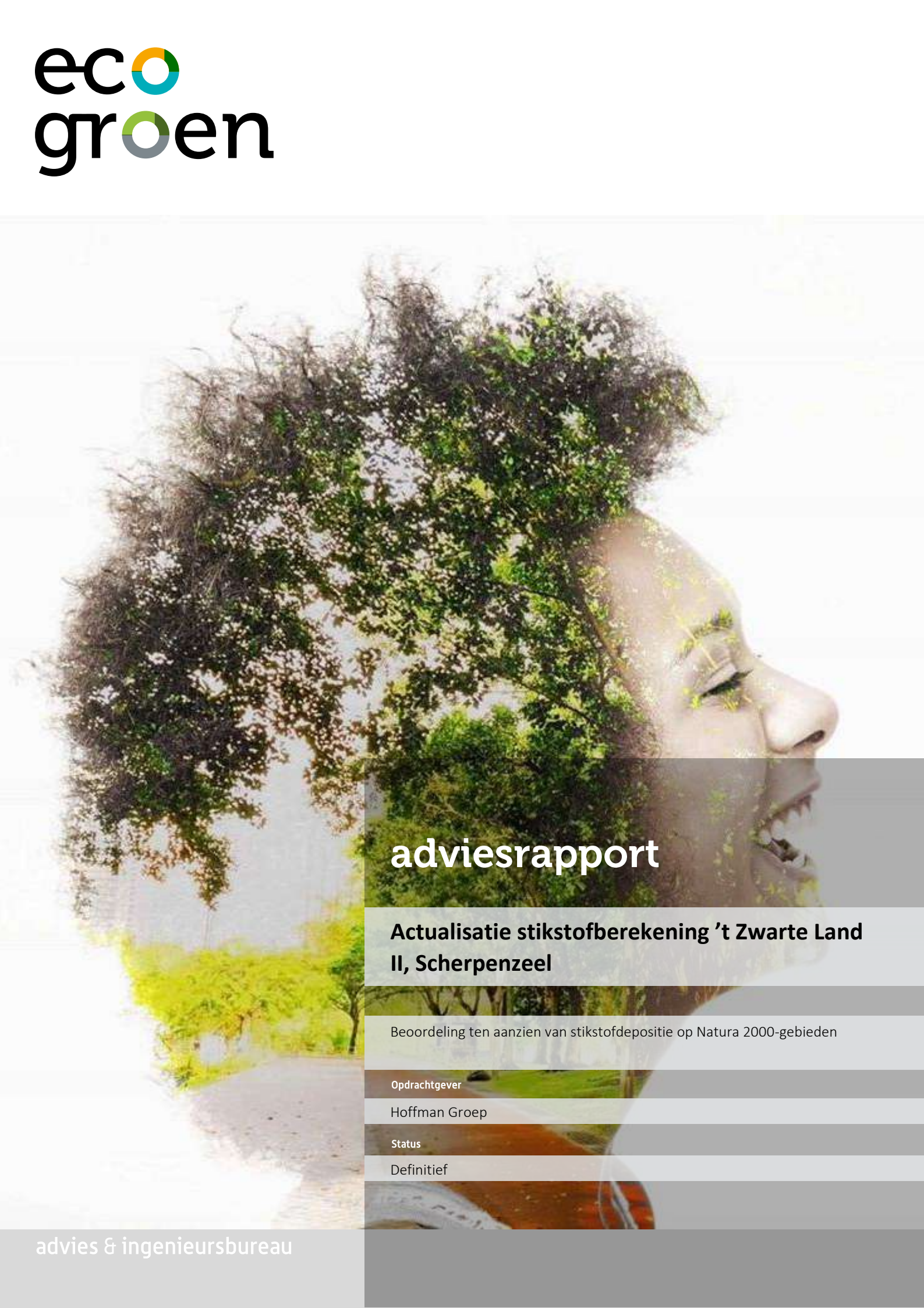




- Legenda**
- kraamburcht
 - Plangebied
 - kraamburcht +1000m tot barriere
- begrenzing territoria**
- barriere
 - kruisingslijn

Datum 06/11/2025	Schaal 1:25000	Opdrachtgever Hoffmann
Versie	Kaartondergrond Top250Raster/Kadaster	Getekend door
Kaartnummer	Formaat A3, liggend	Projectnummer 25-203

Bijlage 16 Stikstofonderzoek



adviesrapport

Actualisatie stikstofberekening 't Zwarte Land II, Scherpenzeel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Hoffman Groep

Status

Definitief



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Actualisatie stikstofberekening 't Zwarte Land II, Scherpenzeel

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode	Datum	Status
25-203	12 november 2025	Definitief

Auteur(s)

■■■■■■■■■■ & ■■■■■■■■■■

Modellering & GIS

■■■■■■■■■■

Tweede lezer

■■■■■■■■■■

Opdrachtgever

Hoffman Groep

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Van der Pluijm, I. & De Graaf, M. (2025). Actualisatie stikstofberekening 't Zwarte Land II, Scherpenzeel. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 25-203. Ecogroen bv

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	4
1.2.1	Huidige situatie	4
1.2.2	Voorgenomen ontwikkeling	5
1.3	Leeswijzer	6
2.	Toetsingskader en methode	7
2.1	Toetsingskader Omgevingswet	7
2.2	Methode	7
2.2.1	AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer	8
2.2.2	Heersende verkeersbeeld	9
2.2.3	Koude start	9
3.	Uitgangspunten	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Aanlegfase/maatgevend bouwjaar	10
3.2.1	Mobiele werktuigen	10
3.2.2	Verkeersbewegingen	11
3.2.3	Koude start	11
3.2.4	Stationaire emissies	12
3.3	Gebruiksphase	13
3.3.1	Bedrijven	13
3.3.2	Verkeersbewegingen	13
3.3.3	Koude start	14
4.	Rekenresultaten en conclusie	15
4.1	Rekenresultaat	15
4.2	Samenvatting en conclusie	15
	Geraadpleegde bronnen	16

Bijlagen

Bijlage 1 - Overzicht invoer mobiele werktuigen per bouwjaar

Bijlage 2 - AERIUS-berekening

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Hoffmann Groep bv heeft het voornemen om enkele percelen in Scherpenzeel te ontwikkelen tot bedrijventerrein met een aantal woningen. Om dit mogelijk te maken wordt een voormalige boerderij met opstallen gesloopt en worden graslanden bouwrijp gemaakt. Voor deze ontwikkeling is het vaststellen van een nieuw omgevingsplan nodig. De mogelijkheden zoals opgenomen in het omgevingsplan gaan mogelijk gepaard met negatieve effecten op beschermde natuurwaarden. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of plannen (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden.

In 2022 heeft Ecogroen in opdracht van GC-bv een stikstofberekening voor de aanleg- en de gebruiksfase uitgevoerd (De Graaf & Boerhof, 2022). Nu heeft Ecogroen in opdracht van Hoffmann Groep bv opnieuw een stikstofberekening uitgevoerd om aan de hand van de actuele gegevens en omstandigheden te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Omgevingswet zijn geen onderdeel van deze rapportage. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd door Ecogroen en opgenomen in de geactualiseerde natuurtoets (Scholten, 2025).

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in Scherpenzeel en wordt begrensd door de N224, Stationsweg, het Valleikanaal, bebouwing van een bedrijf (Berkhof) en een agrarisch perceel (zie figuur 1.1). In het plangebied is een veehouderij en -fokkerij aanwezig met bijbehorende bebouwing, verharding, intensief beheerde graslanden en enkele sloten en houtwallen.



Figuur 1.1 Plangebied van het bedrijventerrein 't Zwarte Land II in Scherpenzeel (rood omlijnd). (Bron ondergrond: PDOK, 2025).

Het plangebied ligt op ongeveer 9 kilometer afstand van Natura 2000-gebieden Rijntakken en Kol-land & Overlangbroek. Andere Natura 2000-gebieden liggen verder weg, zoals Veluwe en Binnen-veld (zie figuur 1.2).



Figuur 1.2 Het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden. (Bron ondergrond: PDOK, 2025).

1.2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling betreft de uitbreiding van bedrijventerrein 't Zwarte Land, gelegen ten noorden van de Stationsweg in Scherpenzeel. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 7,79 hectare, waarvan maximaal 5,16 hectare uitgeefbaar is voor bedrijvigheid en 0,47 hectare voor woningen. Er wordt uitgegaan van een maximaal bebouwingspercentage van 67% binnen de

bedrijfskavels. Daarnaast wordt 1,66 hectare bestemd voor landschappelijke inpassing en het overige oppervlak wordt gebruikt voor de benodigde infrastructuur.

Aanlegfase

De werkzaamheden omvatten het bouwrijp maken van het terrein, het aanleggen van wegen, watergangen, waterbergingsvoorzieningen en nutsvoorzieningen en het realiseren van bedrijfskavels en enkele woningen. Om het bedrijventerrein te realiseren wordt de bestaande bebouwing gesloopt en worden de bestaande sloten gedempt. Bestaande bomen en houtwallen aan de randen van het gebied blijven behouden en worden waar mogelijk versterkt. De aanlegfase start naar verwachting in 2027 en heeft een doorlooptijd van circa twee tot drie jaar.

De stikstofemissie in de aanlegfase van het bedrijventerrein en woningen wordt veroorzaakt door de inzet van mobiele werktuigen en verkeer op, van en naar het bedrijventerrein.

Gebruiksfase

Het bedrijventerrein is bestemd voor bedrijven uit milieucategorie 1 tot en met 3.1, met mogelijke verruiming naar categorie 3.2. Welke bedrijven zich zullen vestigen, is momenteel nog niet duidelijk. Het bedrijventerrein wordt gasloos gerealiseerd. Aan de noordoostzijde van het plangebied worden daarnaast dertien grondgebonden woningen gerealiseerd, waarvan één vrijstaande woning en een rij van twaalf twee-onder-een-kapwoningen. Ook deze worden gasloos gerealiseerd. De ontsluiting van het terrein vindt plaats via de Stationsweg, nabij de rotonde met de N224.

De stikstofemissie in de gebruiksfase van de bedrijven wordt veroorzaakt door verkeer op, van en naar het bedrijventerrein, maar mogelijk ook door processen bij de bedrijven. De stikstofemissie in de gebruiksfase van de woningen wordt uitsluitend veroorzaakt door verkeer.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten van de stikstofberekening. Het resultaat en de conclusie van het stikstofonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 4. Als laatste zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen.

2. Toetsingskader en methode

2.1 Toetsingskader Omgevingswet

Het onderdeel stikstofdepositie bij het vaststellen van een plan is vastgelegd in de Europese Habitatrictlijn (hierna: Hrl), de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl). Deze regels geven de kaders voor de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrictlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels.

Artikel 6, derde lid, van de Hrl is van toepassing op alle Natura 2000-gebieden en verplicht om vooraf te beoordelen of plannen in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Deze verplichting is vastgelegd in artikel 16.53c Omgevingswet en artikel 10.24 Bkl. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een plan worden vastgesteld zonder verdere vervolgstappen. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling op grond van artikel 16.53c, eerste lid, van de Omgevingswet nodig. Artikel 10.24 van het Bkl bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan. Het bevoegd gezag voor het vaststellen van een plan is meestal de gemeente(raad), soms is dat de provincie of het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Omgevingswet voorgeschreven om te bepalen of dan niet sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol/ha/jaar), treden geen negatieve gevolgen op voor de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Verdere vervolgstappen om een (deel van een) omgevingsplan vast te kunnen vaststellen, zijn in dat geval niet aan de orde. Wanneer wel een toename van stikstofdepositie wordt berekend, zijn significant negatieve gevolgen niet uitgesloten en zijn vervolgstappen, zoals intern salderen of een passende beoordeling, nodig.

2.2 Methode

In de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Kolland & Overlangbroek, maar ook in verder weg gelegen Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De mogelijke toename van stikstofdepositie door uitvoering van het plan is daarom in beeld gebracht aan de hand van modelberekeningen met AERIUS Calculator (versie 2025.0.1) en getoetst aan de Omgevingswet. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een toename van stikstofdepositie ($>0,00$

mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende Natura 2000-gebieden. Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn de aanleg- en de gebruiksfase relevant. Voor voorliggend plan zijn stikstofberekeningen uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

2.2.1 **AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer**

Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 (hierna: Instructie gegevensinvoer; BIJ12, 2025a) is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 2.1). Dit betekent dat op basis van de stage- en vermogensklasse in combinatie met het aantal draaiuren, het brandstofverbruik en een eventueel gebruik van AdBlue de stikstofemissie wordt berekend voor mobiele werktuigen. De stikstofemissie van het stationair draaien van wegverkeer wordt ook berekend conform de instructie gegevensinvoer (zie kader 2.1; BIJ12, 2025a). In de berekening is ook rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil hebben gestaan (BIJ12, 2025b).

Kader 2.1 AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van de emissies door het gebruik van mobiele werktuigen. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

- 1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
- 2) Brandstofverbruik (liter/jaar);
- 3) Draaiuren (uur/jaar);
- 4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (Ligterink *et al.*, 2021):

Brandstofverbruik

$$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (L/jaar)
P _{max}	Maximale vermogen van het mobiele werktuig (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue-verbruik

$$AdBlue = \% * LBPJ$$

Met:

AdBlue	AdBlue-verbruik (L/jaar)
%	Vastgesteld percentage per stageklasse (Ligterink <i>et al.</i> , 2021; BIJ12, 2025a)
LBPJ	Brandstofverbruik (L/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) is het stationaire draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

$$EF = (EF_{st} / 1.000) * D$$

Met:

EF	Totale emissie door stationaire draaien (kg NOx/jaar)
EF _{st}	Emissiefactor voor stationair wegverkeer per verkeerscategorie (g/uur) (Ligterink, 2016; BIJ12, 2025a)
D	Aantal uur stationair draaien (uur/jaar)

2.2.2 Heersende verkeersbeeld

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) is het verkeer in de aanlegfase en gebruiksfase ingetekend totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en het verkeer zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer (BIJ12, 2025a).

2.2.3 Koude start

Conform de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) en Handreiking koude start (BIJ12, 2025b) is de koude start van het verkeer meegenomen in de berekening. Er is sprake van een koude start indien een voertuig meer dan twee uur heeft stilgestaan op de projectlocatie.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het voorliggende plan bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing, het bouwrijp en woonrijp maken van het terrein, de bouw van bedrijfsgebouwen en woningen en het gebruik van het bedrijventerrein en de dertien woningen. Tijdens de aanlegfase zijn de mobiele werktuigen en verkeer van en naar het plangebied van belang als stikstofbron. In de gebruiksfase bestaat de stikstofbron uit het verkeer van, naar en door het plangebied. Daarnaast geeft de bedrijfsvoering zelf uitstoot van stikstof, bijvoorbeeld door het gebruik van mobiele werktuigen. De nieuwbouw wordt niet aangesloten op het gasnetwerk, waardoor verwarming van de gebouwen geen bijdrage heeft aan de stikstofuitstoot.

De aanlegfase start naar verwachting in 2027 en heeft een doorlooptijd van circa twee tot drie jaar. In de berekening is er worst case van uitgegaan dat een half jaar wordt besteed aan het bouwrijp maken, een jaar aan het bouwen van zowel bedrijven als woningen en een half jaar aan het woonrijp maken. Het bouwjaar met de meeste stikstofemissie, het maatgevend bouwjaar, is in beeld gebracht. Het maatgevend bouwjaar is het jaar waarin het bouwrijp maken van het terrein en een half jaar van de bouw valt.

Voor de berekening van het maatgevend bouwjaar is rekenjaar 2027 gehanteerd. Voor de berekening van de gebruiksfase is rekenjaar 2029 gehanteerd. De uitgangspunten voor de aanlegfase/maatgevend bouwjaar en gebruiksfase zijn hieronder uiteengezet.

3.2 Aanlegfase/maatgevend bouwjaar

3.2.1 *Mobiele werktuigen*

- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de mobiele werktuigen is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a; zie ook kader 2.1).
- Het aantal draaiuren, brandstof- en AdBlue-verbruik van de verschillende mobiele werktuigen is gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen.
- Er is voor de mobiele werktuigen uitgegaan van de inzet van mobiele werktuigen met een bouwjaar van 2014 of nieuwer. Dit komt overeen met Stage IV.
- Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) is de standaardwaarde voor AdBlue-verbruik gehanteerd. Voor Stage IV komt het AdBlue-verbruik overeen met 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2025a).
- Voor het bouwrijp maken van het terrein en de bouw van de bedrijven is de inzet van de mobiele werktuigen ingetekend als vlakbron op de locatie van het plangebied. Voor de bouw van de

woningen is de inzet van de mobiele werktuigen ingetekend als vlakbron op de locatie van de woonkavels. De vlakbronnen zijn ingevoerd in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector zijn aangehouden.

- In bijlage 1 zijn de uitgangspunten voor de mobiele machines en bijbehorende draaiuren, brandstof- en AdBlue-verbruik opgenomen voor het maatgevend bouwjaar.

3.2.2 Verkeersbewegingen

- Het aantal verkeersbewegingen en de verdeling licht en zwaar verkeer is bepaald op basis van referentieprojecten bekend bij Ecogroen.
- Voor het maatgevend bouwjaar zijn de volgende verkeersaantallen gehanteerd (zie ook bijlage 1):
 - Voor het bouwrijp maken is uitgegaan van 480 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 1.752,14 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar.
 - Voor het bouwen van de bedrijven is uitgegaan van 4.033,40 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 2.376,83 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar.
 - Voor het bouwen van de woningen is uitgegaan van 508,18 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 117 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar.
- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron in de sectorgroep 'Verkeer' en in de sector 'Rijgend verkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
 - De lijnbron voor het bouwrijp maken van het terrein en de bouw van de bedrijven is ingetekend vanaf het midden van het plangebied, via de Stationsweg, naar de rotonde op de N224.
 - De lijnbron voor de bouw van de woningen is ingetekend vanaf het midden van het woongebied, via de Stationsweg, naar de rotonde op de N224.
- Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2025a):
 - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg;
 - Daarbij is meegewogen dat het verkeer als gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
 - De verkeersintensiteit op de N224 ligt tussen de 8.304 en 10.140 verkeersbewegingen licht verkeer en tussen de 372 en 454 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal (CIMLK, 2025). Dit komt neer op 3.030.960 tot 3.701.100 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 135.780 tot 165.710 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar. Het licht verkeer vanuit het plangebied is ongeveer 0,13% en het zwaar verkeer vanuit het plangebied is ongeveer 0,11% van het totaal aantal verkeersbewegingen op de N224.
- Er is geen congestie bekend op de N224 (CIMLK, 2025). Er is geen congestie meegenomen in de berekening.

3.2.3 Koude start

- In de berekening is rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil hebben gestaan (BIJ12, 2025b).
 - Omdat het licht verkeer naar het plangebied vanuit het heersend verkeersbeeld is ingetekend, is voor de heenweg naar het plangebied geen koude start gehanteerd.
 - Voor het licht verkeer dat vertrekt uit het plangebied is worst case aangenomen dat elk voertuig licht verkeer eenmalig een koude start maakt.
 - Voor het zwaar verkeer is aangenomen dat geen sprake is van een koude start. Dit verkeer is voornamelijk benodigd voor het laden en lossen van materialen/materieel, waarbij de motor stationair blijft draaien. Mocht de motor van dit verkeer toch worden uitgezet, wordt

aangenomen dat dit vanwege de aard van de inzet van het verkeer (laden/lossen) niet langer is dan twee uur.

- Voor het maatgevend bouwjaar zijn de volgende aantallen voertuigen gehanteerd voor de koude start (zie ook bijlage 1):
 - Voor het bouwrijp maken van het terrein zijn 240 koude starts licht verkeer per jaar ingevoerd.
 - Voor de bouw van de bedrijven zijn 2.016,70 koude starts licht verkeer per jaar ingevoerd.
 - Voor de bouw van de woningen zijn 254,09 koude starts licht verkeer per jaar ingevoerd.
- De koude starts zijn is ingevoerd als vlakbron langs de ontsluitingsweg van het plangebied. Voor de sectorgroep is 'Verkeer' aangehouden en de sector 'Koude start: overig' (BIJ12, 2025b). Verder zijn de standaardwaarden uit de AERIUS Calculator voor deze sectorgroep gehanteerd.

3.2.4

Stationaire emissies

- In de berekening is rekening gehouden met het stationair draaien van vracht- en betonwagens (laden/lossen; BIJ12, 2025a).
- Voor vrachtwagens is 10 minuten laden/lossen per vracht gerekend en voor betonwagens is 45 minuten gehanteerd.
 - Voor het bouwrijp maken van het terrein komen in het maatgevend bouwjaar 876,07 vrachtwagens naar het plangebied.
 - Voor de bouw van de bedrijven komen in het maatgevend bouwjaar 998,27 vrachtwagens en 190,15 betonwagens naar het plangebied.
 - Voor de bouw van de woningen komen in het maatgevend bouwjaar 58,50 vrachtwagens naar het plangebied.
- Uitgaande van 10 minuten laden/lossen per vrachtwagen en 45 minuten per betonwagen komt dit uit op:
 - 146,01 uur stationair draaien voor vrachtwagens tijdens het bouwrijp maken;
 - 166,38 uur stationair draaien voor vrachtwagens en 142,61 uur stationair draaien voor betonwagens tijdens de bouw van de bedrijven;
 - 9,75 uur stationair draaien voor vrachtwagens tijdens de bouw van de woningen.
- Voor het berekenen van de stationaire emissies voor het zwaar verkeer zijn de emissiefactoren zwaar verkeer gehanteerd uit bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a).
- Er is voor het zwaar verkeer gerekend met de emissiefactor voor 'vrachtauto's > 20 ton en trekkers' voor het rekenjaar 2027. Deze emissiefactor is gelijk aan 70,40976 g NO_x/uur en 0,97464 g NH₃/uur.
- Uitgaande van het genoemde aantal uren stationair draaien, de emissiefactoren en het hanteren van de formule uit kader 2.1 komt de stikstofemissie voor stationaire emissies neer op:
 - 10,281 kg NO_x/jaar en 0,142 kg NH₃/jaar voor het bouwrijp maken;
 - 21,756 kg NO_x/jaar en 0,301 kg NH₃/jaar voor de bouw van bedrijven;
 - 0,686 kg NO_x/jaar en 0,010 kg NH₃/jaar voor de bouw van woningen.
- De stationaire emissies voor het bouwrijp maken van het terrein en de bouw van de bedrijven zijn ingevoerd als vlakbron ter grootte van het plangebied. De stationaire emissies voor de bouw van de woningen zijn ingevoerd als vlakbron ter grootte van het woongebied. De vlakbronnen zijn ingevoerd in de sectorgroep 'Anders...' (BIJ12, 2025a). De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Bedrijven

- Voor de berekening van de totale stikstofuitstoot als gevolg van het in bedrijf zijn van de bedrijven zijn kentallen gebruikt (Hoekstra *et al.*, 2018). De kentallen behorend bij de milieucategorie 1-3 zijn gebruikt (zogenoemde BACVP-kentallen).
- Bovengenoemde kentallen zijn gebaseerd op data waarbij bedrijventerreinen nog volledig op gas werden aangesloten. Aangezien het bedrijventerrein gasloos wordt gerealiseerd, wordt met een reductiefactor gerekend. In de literatuur wordt met een reductiefactor van 40%-75% gerekend (Van Dijk, 2021; Bruijnen, 2021; Rotte, 2021). Voor de berekening van de gebruiksfasen is uitgegaan van een reductiefactor van 40% (worst case).
- Het uitgangspunt voor de berekening is dat maximaal 5,16 hectare uitgeefbaar is voor bedrijven. Hiervan wordt maximaal 67% bebouwd, waardoor 3,46 hectare bebouwd kan worden met bedrijven.
- De nieuwbouw wordt gasloos gerealiseerd. Om beperkt bedrijven toe te kunnen staan met productieprocessen waarbij mogelijk stikstofemissie vrijkomt is aangenomen dat op maximaal 33% van het bebouwbare oppervlakte van 3,46 hectare bedrijven komen met een mogelijke stikstofemissie.
- Uitgaande van de genoemde kentallen, de reductiefactor en 33% van het bebouwbare oppervlakte met bedrijven met een mogelijke stikstofuitstoot bij de productieprocessen komt de stikstofemissie voor het in bedrijf zijn van de bedrijven neer op 134,83 kg NO_x/jaar en 6,74 kg NH₃/jaar.
- De bedrijfsemissies zijn ingetekend als vlakbron op de locatie van de bedrijven in de categorie 'Industrie, overig'. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.

3.3.2 Verkeersbewegingen

- Het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie is overgenomen uit de verkeersstudie die is aangeleverd door de opdrachtgever (Nab & Parise, 2025).
 - Voor het verkeer als gevolg van de bedrijven is uitgegaan van 504 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal en 118 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal (Nab & Parise, 2025). Dit komt overeen met 183.960 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 43.070 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar.
 - Voor het verkeer als gevolg van de woningen is uitgegaan van 107 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal (Nab & Parise, 2025). Dit komt overeen met 39.055 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar.
- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron in de sectorgroep 'Verkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- De lijnbron voor het verkeer van de bedrijven is ingetekend vanaf het midden van het plangebied, via de nieuwe infrastructuur, over de Stationsweg, naar de rotonde op de N224. De lijnbron voor het verkeer van de woningen is ingetekend vanaf woningen, via de Stationsweg, naar de rotonde op de N224.
- Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2025):
 - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg;
 - Daarbij is meegewogen dat het verkeer als gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
 - De verkeersintensiteit op de N224 ligt tussen de 8.304 en 10.140 verkeersbewegingen licht verkeer en tussen de 372 en 454 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal (CIMLK, 2025). Dit

komt neer op 3.030.960 tot 3.701.100 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar en 135.780 tot 165.710 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar. Het licht verkeer vanuit het plangebied is ongeveer 5,82% en het zwaar verkeer vanuit het plangebied is ongeveer 1,12% van het totaal aantal verkeersbewegingen op de N224.

- Er is geen congestie bekend op de N224 (CIMLK, 2025). Er is geen congestie meegenomen in de berekening.

3.3.3

Koude start

- In de berekening is rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil hebben gestaan (BIJ12, 2025b).
 - Omdat het licht verkeer naar het plangebied vanuit het heersend verkeersbeeld is ingetekend, is voor de heenweg naar het plangebied geen koude start gehanteerd.
 - Voor het licht verkeer dat vertrekt uit het plangebied is worst case aangenomen dat elk voertuig licht verkeer eenmalig een koude start maakt.
 - Voor het zwaar verkeer van en naar de bedrijven is aangenomen dat voor 25% van de voertuigen sprake is van een koude start. Voor het overige zwaar verkeer is aangenomen dat geen sprake is van een koude start. Dit verkeer is voornamelijk benodigd voor het laden en lossen van materialen/goederen. Hierbij wordt aangenomen dat de motor uit wordt gezet en het voertuig binnen twee uur vertrekt.
- Voor de gebruiksfase zijn de volgende aantallen voertuigen gehanteerd voor de koude start):
 - Voor de bedrijven zijn 91.980 koude starts licht verkeer per jaar en 5.383,75 koude starts zwaar verkeer ingevoerd.
 - Voor de woningen zijn 19.527,50 koude starts licht verkeer per jaar ingevoerd.
- De koude starts zijn is ingevoerd als vlakbron langs de ontsluitingsweg van het plangebied. Voor de sectorgroep is 'Verkeer' aangehouden en de sector 'Koude start: overig' (BIJ12, 2025b). Verder zijn de standaardwaarden uit de AERIUS Calculator voor deze sectorgroep gehanteerd.

4. Rekenresultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaat

Uit de berekening van de aanlegfase (kenmerk: RbBtzrJA245W) blijkt dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Veluwe en andere omliggende Natura 2000-gebieden. De berekening is opgenomen in bijlage 2 en is ook een losse bijlage bij deze rapportage.

Uit de berekening van de gebruiksfase (kenmerk: RxuMG6jFwZEV) blijkt dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen de Natura 2000-gebieden Veluwe en andere omliggende Natura 2000-gebieden. De berekening is opgenomen in bijlage 2 en is een losse bijlage bij deze rapportage.

4.2 Samenvatting en conclusie

In deze rapportage is de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en het gebruik van een dertiental woningen en de bedrijven op het toekomstige bedrijventerrein 't Zwarte Land II aan de Stationsweg in Scherpenzeel aan de hand van AERIUS-berekeningen inzichtelijk gemaakt. Uit de berekeningen blijkt dat in zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn zodoende op voorhand met zekerheid uitgesloten voor voorliggend plan.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2025a). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025. Versie 1, oktober 2025.

BIJ12 (2025b). Handreiking koude start. Versie 0.1, februari 2025.

Bruijnen, B. (2021). Stikstofdepositie onderzoek. Bestemmingsplan "Bedrijventerrein Trekdiijk". Projectnummer 0463948. Antea Group.

De Graaf, M. & Boerhof, M. (2022). Stikstofberekening 't Zwarte Land II, Scherpenzeel. Beoordeling van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 21-165. Ecogroen bv Zwolle.

Hoekstra, B., Verhees, L., Brouwer, A. & Dröge, R. (2018). Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS/AERIUS. Tauw bv., Deventer.

Ligterink, N.E. (2016). On-road determination of average Dutch driving behaviour for vehicle emissions. Projectnummer 060.11415/01.14.19. TNO, Utrecht.

Ligterink, N.E., Dellaert, S.N.C. & Mensch, P. van (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Projectnummer 060.47477. TNO, Den Haag.

Nab, C. & Parise, N. (2025). Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel. Kenmerk 021007.20250602.R1.02, juli 2025. Goudappel BV.

Provincie Gelderland (2024). Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Omgevingswet. <https://www.gelderland.nl/vergunningen/vergunning-natura-2000-gebied>. November 2024.

Rotte, M. (2021). Uitgangspunten en resultaten AERIUS-berekening Greeport Business Park in Venlo. Projectnummer 0452921.100. Antea Group.

Scholten, H. (2025). Actualisatie ecologisch onderzoek 't Zwarte Land II. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurwag- en regelgeving. Rapport 25-203. Ecogroen bv, Zwolle.

Van Dijck, B. (2021). Regionaal bedrijventerrein Heesch West. Passende beoordeling. Projectnummer 419174.300. Antea Group.

Internet

CIMLK (2025). Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. <https://www.cimlk.nl/kaart>. Geraadpleegd 12 november 2025.

PDOK (2025). Publieke Dienstverlening Op de Kaart Viewer. <https://app.pdok.nl/viewer>. Geraadpleegd 29 oktober 2025.

Bijlagen

Bijlage 1

Overzicht invoer mobiele werktuigen per bouwjaar

Tabel B1 Overzicht van inzet van mobiele werktuigen in het maatgevend bouwjaar voor het bouwrijp maken van het plangebied, de bouw van de bedrijven en bouw van de woningen.

Werkzaamheden	Stage-klasse	2027 – Maatgevend bouwjaar			
		Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jaar)	Draaiuren (uren/jaar)	AdBlue-verbruik (liter/jaar)
Bouwrijp maken (incl. sloop huidige bebouwing)	IV	<56	122	46	n.v.t.
	IV	75-560	10.777	962	647
	ZUT			293	
Bouw bedrijven	IV	<56	2.823	331	n.v.t.
	IV	75-560	6.396	375	384
Bouw woningen	IV	75-560	2.434	124	146
	ZUT			21	

Tabel B2 Overzicht van inzet van mobiele werktuigen in het tweede bouwjaar voor de bouw van bedrijven, bouw van de woningen en het woonrijp maken van het plangebied.

Werkzaamheden	Stage-klasse	2028 – tweede bouwjaar			
		Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jaar)	Draaiuren (uren/jaar)	AdBlue-verbruik (liter/jaar)
Bouw bedrijven	IV	<56	2823	331	0
	IV	75-560	6396	375	384
Bouw woningen	IV		2434	124	146
	ZUT			21	
Woonrijp maken	IV	<56	763	154	0
	IV	75-560	1293	106	78

Tabel B3 Overzicht van verkeersbewegingen en koude start voor het maatgevend bouwjaar voor het bouwrijp maken van het plangebied, de bouw van de bedrijven en bouw van de woningen.

2027 – maatgevend bouwjaar			
	Aantal voertuigen per jaar	Aantal verkeersbewegingen per jaar	Koude start
Bouwrijp maken			
licht verkeer	240,00	480,00	240,00
zwaar verkeer	876,07	1.752,14	
Bouw bedrijven			
licht verkeer	2.016,70	4.033,40	2.016,70
zwaar verkeer	1.188,41	2.376,83	
Bouw woningen			
licht verkeer	254,09	508,18	254,09
zwaar verkeer	58,5	117,00	

Tabel B4 Overzicht van verkeersbewegingen en koude start voor het tweede bouwjaar voor de bouw van de bedrijven, bouw van de woningen en het woonrijp maken van het plangebied.

2028 – tweede bouwjaar			
	Aantal voertuigen per jaar	Aantal verkeersbewegingen per jaar	Koude start
Bouw bedrijven			
licht verkeer	2.016,70	4.033,40	2.016,70
zwaar verkeer	1.188,41	2.376,83	
Woonrijp maken			
licht verkeer	240,00	480,00	240,00
zwaar verkeer	876,07	1.752,14	
Bouw woningen			
licht verkeer	254,09	508,18	254,09
zwaar verkeer	58,50	117,00	

Bijlage 2

AERIUS-berekening

Onderstaande AERIUS berekeningen zijn een losse bijlage.

1. AERIUS-berekening aanlegfase (kenmerk RbBtzrJA245W);
2. AERIUS-berekening gebruiksfase (kenmerk RxuMG6jFwZEV).

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Hoffmann Groep bv
,
Scherpenzeel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

't Zwarte Land II
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbBtzrJA245W
12 november 2025, 12:40
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 't Zwarte Land II - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	5,8 kg/j	275,4 kg/j

Resultaten

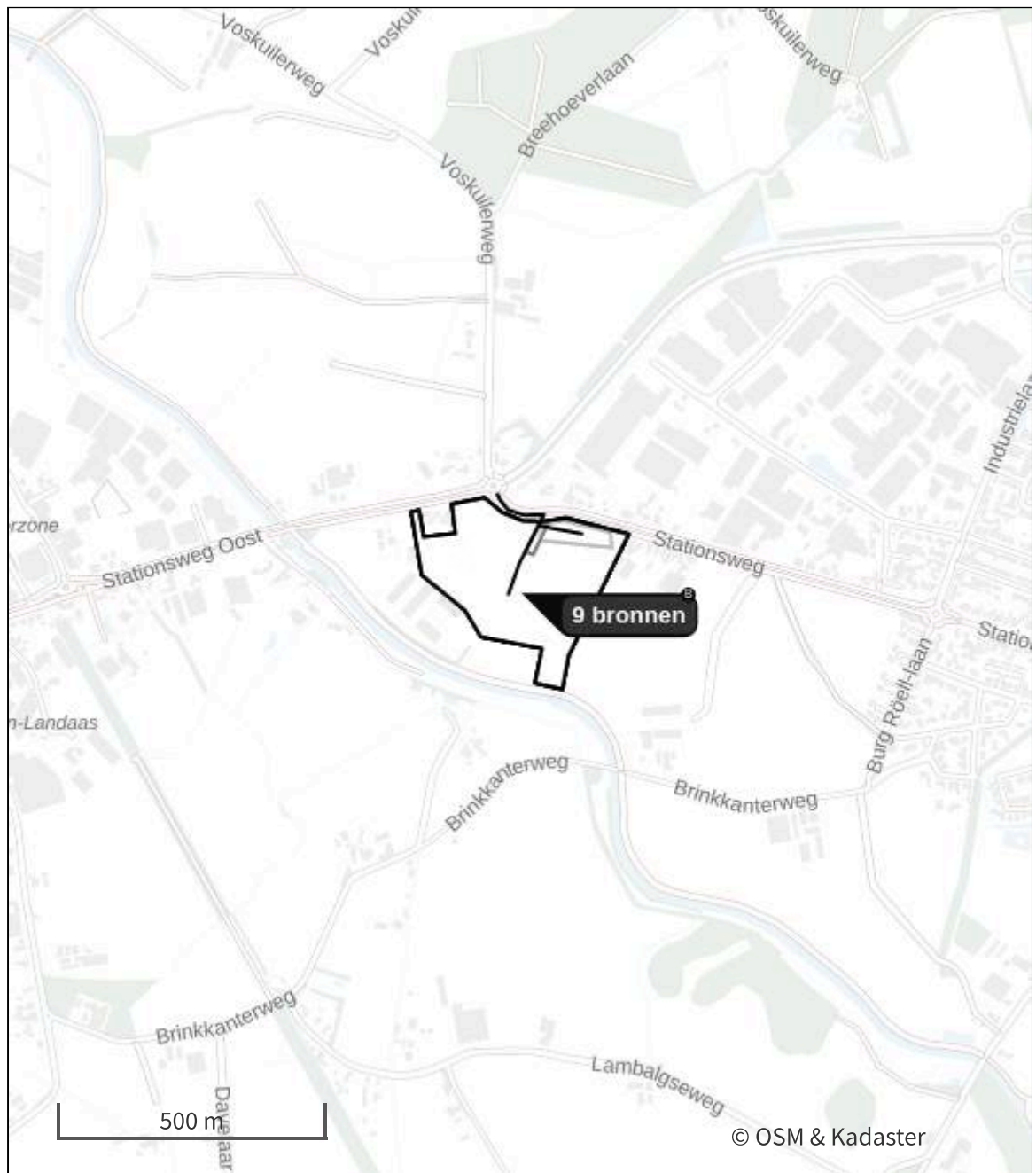
Aanlegfase 't Zwarte Land II - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 't Zwarte Land II (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen bouw bedrijven	1,6 kg/j	94,4 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen bouw woningen	0,6 kg/j	18,2 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude start bouw bedrijven	81,3 g/j	0,5 kg/j
6	Verkeer Koude start: overig Koude start bouw woningen	10,2 g/j	64,8 g/j
7	Anders... Stationaire emissies bouw bedrijven	0,3 kg/j	21,8 kg/j
8	Anders... Stationaire emissies bouw woningen	10,0 g/j	0,7 kg/j
9	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen bouwrijp maken	3,0 kg/j	124,1 kg/j
11	Verkeer Koude start: overig Koude start bouwrijp maken	9,7 g/j	61,2 g/j
12	Anders... Stationaire emissies bouwrijp maken	0,1 kg/j	10,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 't Zwarte Land II" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 't Zwarte Land II, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen bouw bedrijven			NO _x	94,4 kg/j	
Locatie	X:160222,18 Y:454694,06			NH ₃	1,6 kg/j	
Oppervlakte	7,32 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage IV <56 kW	2.823 l/j	331 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	58,1 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	21,2 g/j
Stage IV 75-560 kW	6.396 l/j	375 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	36,3 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	384 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	1,5 kg/j

2 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen bouw woningen			NO _x	18,2 kg/j	
Locatie	X:160323,32 Y:454806,72			NH ₃	0,6 kg/j	
Oppervlakte	0,47 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage IV 75-560 kW	2.434 l/j	124 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	13,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	146 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,6 kg/j
ZUT	0 l/j	22 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	4,4 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	32,3 g/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bouw bedrijven		Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:160250,58 Y:454816,38		Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	271,07 m		Hoogte	-	NH ₃	62,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.033,4 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.376,8 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bouw woningen		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:160263,13 Y:454842,16	Type scherm	-	-	NO ₂	33,9 g/j
Lengte	210,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	508,2 /jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	117,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouw bedrijven	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:160249,93 Y:454798,84	NH ₃	81,3 g/j
Oppervlakte	0,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.016,7 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouw woningen	NO _x	64,8 g/j
Locatie	X:160249,93 Y:454798,84	NH ₃	10,2 g/j
Oppervlakte	0,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	254,1 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

7 Anders...

Naam	Stationaire emissies bouw bedrijven	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	21,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Locatie	X:160222,18 Y:454694,06				
Oppervlakte	7,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Anders...

Naam	Stationaire emissies bouw woningen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Locatie	X:160323,32 Y:454806,72				
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen bouwrijp maken	NO _x	124,1 kg/j
		NH ₃	3,0 kg/j
Locatie	X:160222,18 Y:454694,06		
Oppervlakte	7,79 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage IV <56 kW	122 l/j	46 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	2,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Stage IV 75-560 kW	10.777 l/j	962 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	62,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	647 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	2,6 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen	0 l/j	293 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	58,6 kg/j
	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel						

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bouwrijp maken	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:160250,58 Y:454816,38	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	271,07 m	Hoogte	-	NH ₃	38,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.752,1 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwrijp maken	NO _x	61,2 g/j
		NH ₃	9,7 g/j
Locatie	X:160249,93 Y:454798,84		
Oppervlakte	0,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			240,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

12 Anders...

Naam	Stationaire emissies bouwrijp maken	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u> <u>0,0 m</u>	NO _x	10,3 kg/j
				NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:160222,18 Y:454694,06				
Oppervlakte	7,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Hoffmann Groep bv
,
Scherpenzeel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

't Zwarte Land II
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxuMG6jFwZEV
12 november 2025, 16:27
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 't Zwarte Land II - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	14,5 kg/j	360,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 't Zwarte Land II - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

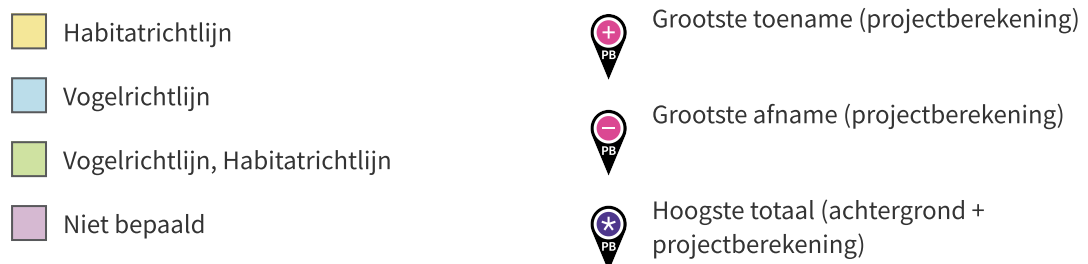
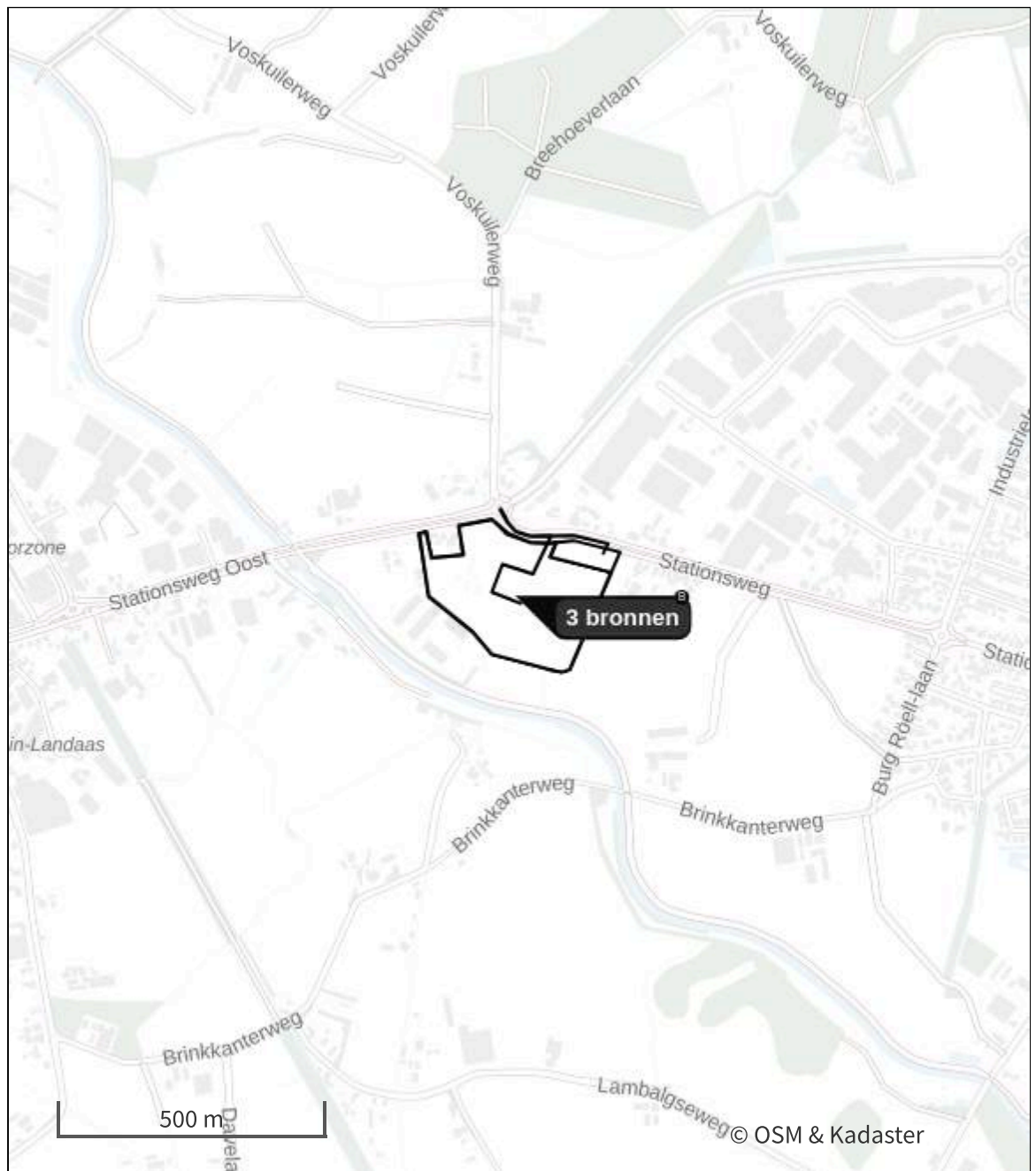
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen 't Zwarte Land II (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Overig Emissies bedrijven	6,7 kg/j	134,8 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts bedrijven	5,0 kg/j	142,5 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts woningen	0,7 kg/j	4,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	78,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 't Zwarte Land II" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen 't Zwarte Land II, Rekenjaar 2029

1 Industrie | Overig

Naam	Emissies bedrijven	Uittreedhoogte	22,0 m	NO _x	134,8 kg/j
Locatie	X:160195,37	Warmteinhoud	0,280 MW	NH ₃	6,7 kg/j
	Y:454730,99	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	6,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bedrijven	Links	Rechts	NO _x	76,4 kg/j
Locatie	X:160233,95 Y:454781,74	Type scherm	-	NO ₂	20,6 kg/j
Lengte	375,39 m	Hoogte	-	NH ₃	2,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	183.960,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	43.070,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen woningen	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:160268,64 Y:454843,22	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	251,10 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	39.055,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bedrijven	NO _x	142,5 kg/j
Locatie	X:160194,08	NH ₃	5,0 kg/j
	Y:454729,28		
Oppervlakte	6,26 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	91.980,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	5.383,8 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts woningen	NO _x	4,7 kg/j
		NH ₃	0,7 kg/j
Locatie	X:160326,22 Y:454804,63		
Oppervlakte	0,48 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			19.527,5 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 17 Verkeersonderzoek

Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel

Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Status

BügelHajema Adviseurs B.V.

Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2

Scherpenzeel

021007.20250602.R1.02

21 juli 2025

[REDACTED]

[REDACTED] en [REDACTED]

Definitief

Inhoudsopgave

1. Uitbreiding 't Zwarte Land	1
1.1 Inleiding en vraagstelling	1
1.2 Functieprogramma	2
1.3 Leeswijzer	3
2. Verkeersgeneratie	4
2.1 Aanpak en uitgangspunten	4
2.2 Resultaten verkeersgeneratie	5
3. Omliggend wegennet	7
3.1 Analyse omliggende wegennet	7
3.2 Varianten ontsluiting	9
4. Verkeerskundige beoordeling varianten	14
4.1 Aanpak en uitgangspunten verkeersafwikkeling	14
4.2 Resultaten verkeersafwikkeling	15
4.3 Verkeersveiligheid	19
4.4 Ruimtelijke inpassing	20
5. Conclusies	21
Bijlage 1 Schouw	22

1. Uitbreiding 't Zwarte Land

1.1 Inleiding en vraagstelling

In de gemeente Scherpenzeel wordt een bestemmingsplan voorbereid om de uitbreiding van bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 mogelijk te maken. Het bestaande deel van het bedrijventerrein ligt nu ten noorden van de Stationsweg, en de uitbreiding is beoogd aan de zuidzijde van deze weg (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: Beoogde uitbreidingslocatie 't Zwarte Land II (bron: opdrachtgever)

In augustus 2021 heeft Goudappel een rapport opgesteld¹ over de invloed van het (auto)verkeer in de omgeving. In het afgelopen jaren is het plan verder ontwikkeld. Qua bedrijvigheid is nog niet exact bekend wat er komt. Er is wel een lijst met geïnteresseerde bedrijven en het type bedrijven loopt redelijk uiteen.

Goudappel B.V. is gevraagd om dat rapport te actualiseren en om inzichtelijk te maken hoeveel (auto)verkeer er wordt gegenereerd door herontwikkeling. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente CROW kencijfers². Vervolgens is de toekomstige verkeerssituatie inzichtelijk gemaakt op basis van de autonome toekomstige situatie en het planeffect van de ontwikkeling.

¹ Rapport bedrijventerrein 't Zwarte Land Scherpenzeel (006549.20210312.R1.05).

² CROW publicatie 744 'Parkeerkencijfers – basis voor parkeernormering' (2024).

Daarnaast zijn ook de ontsluitingsmogelijkheden gewijzigd en is de analyse op basis daarvan bijgewerkt. De volgende ontsluitingsmogelijkheden zijn in deze rapportage onderzocht:

1. Ontsluiting op de provinciale weg N224;
2. Ontsluiting op de Stationsweg;
3. Ontsluiting middels een vijfde tak op de rotonde.



Figuur 1.2: Onderzocht ontsluitingsmogelijkheden

Om hierover een uitspraak te kunnen doen zijn de verschillende varianten verkeerskundig beoordeeld. Beoordelingscriteria zijn onder andere de verkeersveiligheid, ruimtelijke inpassing en kwaliteit van de verkeersafwikkeling. In voorliggende rapportage worden de conclusies uit het onderzoek beschreven.

1.2 Functieprogramma

Het voornemen bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein van maximaal 6,5 hectare. Er wordt ten minste 1,25 hectare landschappelijke inpassing mogelijk gemaakt (conform AOK) en nog 13 woningen.

Het bedrijventerrein zal worden gebruikt door lokale bedrijven. De exacte invulling is op dit moment niet bekend. In deze analyse is de functie "gemengd bedrijventerrein" als uitgangspunt gehanteerd. De gemiddelde dichtheid van adressen in Scherpenzeel is 944 adressen per km²³. De gemeente is daarom geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. De ontwikkeling bevindt zich in de 'rest bebouwde kom'.

functie	aantal	omvang	eenheid
gemengd bedrijventerrein	-	5,12	hectare
koop, huis, vrijstaand	1	-	woning
koop, huis, twee-onder-een-kap	12	-	woning

Tabel 1.2: Functieprogramma ontwikkeling

³ Bron: <https://allecijfers.nl/gemeente/scherpenzeel/> (Juli 2025)

1.3 Leeswijzer

Aan de hand van bovenbeschreven functieprogramma is de verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt. Op welke manier wordt toegelicht in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving gegeven van het omliggende wegennet en de mogelijke ontsluitingsvarianten. In hoofdstuk 4 worden de verschillende varianten verkeerskundig beoordeeld en de ruimtelijke inpassing beschreven. Ingegaan wordt onder andere op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Tot slot worden in hoofdstuk 5 conclusies getrokken.

2. Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak en uitgangspunten

Nieuwe of gewijzigde functies genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer. De verkeersgeneratie van functies bestaat uit de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en -attractie (aankomend verkeer). Deze is door Goudappel berekend en verwerkt in deze analyse.

Voor de bedrijven (en woningen) op het bedrijventerrein is een berekening gemaakt op basis van CROW⁴-kencijfers. Deze zijn afkomstig uit het handboek 744: 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering' (2024). Hierin staan kencijfers voor verkeersgeneratie van bedrijventerreinen opgenomen. Onderscheid is gemaakt in verschillende typen bedrijventerreinen⁵:

- **I. Gemengd bedrijventerrein:** Terrein met een hindercategorie 1, 2, 3 of 4 bestemd voor reguliere bedrijvigheid en niet behorend tot de categorieën 'hoogwaardig bedrijvenpark' of 'distributiekamp'. Gemengde terreinen kennen een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid, voornamelijk bestaande uit lichtmoderne industrie en overige ('modale') industrie.
- **II. Hoogwaardig bedrijvenpark:** Terrein voor bedrijven met hoogwaardige activiteiten (productie en/of R&D). Kenmerkend is de aanwezigheid van bedrijven uit de elektrotechnische industrie (IT), instrumenten- en optische industrie en overige hoogwaardige industrie.
- **III. Distributiekamp:** Terrein voor transport-, distributie- en groothandelsbedrijven. Het gaat met name om bedrijven die activiteiten ontplooiën op het vlak van spoorwegen, wegvervoer en binnenvaart.
- **IV. Zwaar industrieterrein:** Terrein geschikt voor grootschalige industriële bedrijvigheid in de hindercategorieën 5 en 6 is toegestaan.
- **V. Zeehaventerrein:** Terrein dat dankzij een laad/loskade langs diep vaarwater toegankelijk is voor grote zeeschepen. De zeehaventerreinen in met name Amsterdam, Rotterdam, Delfzijl en Terneuzen kennen veel zware industrie (categorie IV), maar worden niettemin tot de categorie 'zeehaventerrein' gerekend.

De invulling van de uitbreiding van het Zwarte Land II is nog niet exact bekend. Naar verwachting sluit de omschrijving '*gemengd bedrijventerrein*' het beste aan bij de beoogde invulling. In de analyse is de verkeersgeneratie van de geplande ontwikkeling bepaald met behulp van de kencijfers voor deze functie. Conform CROW publicatie-744 (2024) bedraagt de verhouding *netto* bedrijventerrein 77% van de bruto oppervlakte.

⁴ CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.

⁵ Omschrijvingen overgenomen uit CROW publicatie-744 (2024).

In tabel 2.1 en 2.1 zijn de te hanteren CROW kencijfers weergegeven. De waarden in tabel 2.1 betreffen het gemiddelde aantal motorvoertuigen (mvt) per *netto* hectare bedrijventerrein per weekdagemaal (heen en terug).

type bedrijventerrein	personenauto	vrachtauto	totaal
gemengd bedrijventerrein	128	30	158

Tabel 2.1: CROW kencijfers verkeersgeneratie gemengd bedrijventerrein

De gemeente Scherpenzeel kent een autobezit van 1,43 auto's per huishouden, conform gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 2023). Het gemiddelde autobezit voor Nederlandse gemeenten met de classificatie '*weinig stedelijk*' bedraagt 1,39. Het autobezit in Scherpenzeel ligt dus boven het gemiddelde. Om die reden wordt in deze analyse uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie kencijfers van CROW voor de woonfuncties. Deze uitkomsten kunnen worden beschouwd als een worst-case scenario. Tabel 2.2 toont de CROW kencijfers voor de woonfuncties.

type bedrijventerrein	kencijfer weekdag (mvt/etmaal)	eenheid
koop, huis, vrijstaand	8,6	woning
koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2	woning

Tabel 2.2: CROW kencijfers verkeersgeneratie woonfuncties

De kencijfers van CROW betreffen verkeersintensiteiten op een gemiddelde weekdag. De omrekenfactor van week- naar werkdag voor woningen bedraagt conform CROW⁶ 1,11 en voor werken 1,33.

2.2 Resultaten verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de bedrijven en woningen op het bedrijventerrein is bepaald op basis van CROW-kencijfers. De netto oppervlakte van dit gedeelte bedraagt 77% van 5,12 hectare = 3,94 hectare. Dit levert een verkeersgeneratie op tijdens een weekdag zoals in tabel 2.3, afgerond op 10-tallen.

functie	oppervlakte	eenheid	kencijfer auto	kencijfer vrachtwagen	aantal auto's	aantal vrachtwagens	totaal
gemengd terrein	3,94	netto hectare	128	30	504	118	622

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie bedrijven op een gemiddelde weekdag

De verkeersgeneratie van de bedrijven bedraagt, afgerond op 10-tallen, circa 662 mvt/etmaal, waarvan circa 118 vrachtwagens. De totale verkeersgeneratie in werkdagintensiteiten is te zien in tabel 2.4. Daarvoor is de verkeersgeneratie van het

⁶ CROW publicatie 272: Kengetallen gemotoriseerd verkeer.

bedrijventerrein vermenigvuldigd met 1,33 conform CROW-richtlijnen. Door de factor 1,33 te gebruiken, wordt een verkeersgeneratie berekend voor een gemiddelde werkdag.

herkomst/bestemming	auto's	vrachtwagens	totaal*
bedrijventerrein	670	157	827

* Totaal afgerond op 10-tallen naar boven

Tabel 2.4: Verkeersgeneratie bedrijven op een gemiddelde werkdag

Hieronder zijn de resultaten voor de woonfunctie weergegeven.

functie	aantal	kencijfer	totaal
koop, huis, vrijstaand	1	8,6	8,6
koop, huis, twee-onder-een-kap	12	8,2	98,4
totaal			107

Tabel 2.5: Verkeersgeneratie woningen op een gemiddelde weekdag

Op basis van de berekende verkeersgeneratie is een vertaling gemaakt naar de verkeersgeneratie in de beide spitsperiodes en verder onderscheid in aankomende en vertrekkende motorvoertuigbewegingen. In tabel 2.6 zijn de uitgangspunten voor het ochtend- en avondspitsuur weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt in aankomend en vertrekkend verkeer.

functie	weekdag werkdag	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
		totaal	waarvan aankomst	waarvan vertrek	totaal	waarvan aankomst	waarvan vertrek
wonen	x 1,11	8%	11%	89%	9%	80%	20%

Tabel 2.6: CROW omrekenfactoren woning

functie	aantal	gemiddelde weekdag	gemiddelde werkdag
woning vrijstaand	1	8,6	9,5
woning twee-onder-een-kap	12	98,4	109,2
totaal	13	107	119

Tabel 2.7: Verkeersgeneratie woningen op een gemiddelde werkdag

De totale verkeersgeneratie van het bedrijventerrein bedraagt circa (827 + 119) 946 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Daarvan worden circa 157 verkeersbewegingen uitgevoerd met een vrachtwagen.

3. Omliggend wegennet

3.1 Analyse omliggende wegennet

De bereikbaarheid van het plangebied is sterk afhankelijk van twee omliggende wegen, namelijk de Stationsweg en de provinciale weg De Dreef (N224). Hieronder worden de twee wegen kwalitatief omschreven.

Stationsweg

De Stationsweg is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom van Scherpenzeel en vormt de zuidelijke ontsluitingsweg van de kern. De weg leidt vanaf de rotonde met de N224 richting het centrum van Scherpenzeel. De maximumsnelheid is 50 kilometer per uur. Vanaf de rotonde met de Industrielaan verandert de weg in een straat met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur. Er halteren 3 bussen per uur, hierbij gaat het om de volgende lijnen:

- Lijn 80: Station Amersfoort Centraal <> Station Veenendaal De Klomp *2x per uur per richting*
- Lijn 110: (buurtbus) Scherpenzeel <> Station Barneveld Centrum *1x per uur*

Er zijn twee haltes bij de Stationsweg, genaamd De Molen en de Pluimenweg. In beide gevallen halteert de bus op de rijbaan. Er zijn ook andere bussen die een verbinding bieden met nabijgelegen dorpen zoals Renswoude en De Koppel.

Verder beschikt de weg over twee vrijliggende éénrichting fietspaden aan elke zijde van de weg. Langs de weg is het mogelijk om te parkeren in havens, in de vorm van langsparkeren. De weg zelf is van asfalt. Er is een dubbele asmarkering in het midden van de weg in de vorm van klinkerstenen. Nabij de rotonde met de N224 is een scherpe bocht aanwezig op de Stationsweg.

Conform het verkeersmodel Scherpenzeel⁷ bedraagt de verkeersintensiteit voor het prognosejaar 2030 4.500 motorvoertuigen per etmaal. In deze actualisatie wordt uitgegaan van het prognosejaar 2040. Voor het bepalen van de verkeersintensiteit in prognosejaar 2040 is een autonome groei van 1% per jaar gehanteerd, wat resulteert in een verkeersintensiteit van 4.970 mvt/etmaal op de Stationsweg. In figuur 3.1 is een impressie te zien van de Stationsweg.

⁷ Verkeersmodel Scherpenzeel prognosejaar 2030H, eigendom van de gemeente Scherpenzeel en in beheer bij Royal HaskoningDHV.



Figuur 3.1: Huidige profiel Stationsweg ter hoogte van het plangebied kijkend richting de rotonde met de N224

Provinciale weg N224 ten westen van de rotonde met de Stationsweg

De andere belangrijke weg rond het plangebied is de N224. Deze provinciale weg loopt van Zeist naar Arnhem. De weg komt vanuit Woudenberg langs het plangebied, gelegen op het wegvak ten westen van de rotonde met de Stationsweg, en loopt met een boog om de kern van Scherpenzeel heen richting Renswoude. De maximum snelheid bedraagt 80 kilometer per uur en op het westelijke wegvak tot de rotonde met de Stationsweg liggen vrijliggende fietspaden aan beide zijden van de weg. Het is niet mogelijk om te parkeren langs deze weg. Er liggen meerdere bushaltes aan de N224; soms halteert de bus op de rijbaan en soms is er een bushalte naast de rijbaan. Ieder half uur stopt buslijn 80 in beide richtingen. In de ochtend- en avondspits is er ook een schoolbus die tussen Rhenen en een middelbare school in Amersfoort rijdt. Verder beschikt de weg over een dubbele asmarkering en is het wegdek van asphalt. Alle aansluitingen vanuit de kern Scherpenzeel zijn vormgegeven als rotondes.

Op dit wegvak rijden er circa 15.700 motorvoertuigen per etmaal⁸. In figuur 3.2 is een impressie te zien van de N224 ter hoogte van de provinciegrens met Utrecht, ter hoogte van het plangebied.

⁸ Op basis van verkeersmodel Scherpenzeel prognosejaar 2030H (14.200 mvt/etmaal), inclusief een autonome groei van 1% per jaar tot het jaar 2040.



Figuur 3.2: Impressie van N224 nabij het plangebied

3.2 Varianten ontsluiting

Zoals in de inleiding beschreven zijn in totaal drie mogelijke ontsluitingsvarianten onderzocht:

- Variant 1: ontsluiting via de provinciale weg N224;
- Variant 2: ontsluiting via de Stationsweg;
- Variant 3: ontsluiting via een 5^e tak op de bestaande rotonde.

Variant 1: Ontsluiting via provinciale weg N224

Een mogelijkheid is om de ontsluiting te regelen door een aansluiting te realiseren op de N224 ten noorden van het plangebied. De weg vanaf het bedrijventerrein zal middels een voorrangskruispunt worden aangesloten op de provinciale weg. Het verkeer op de provinciale weg heeft dan voorrang op het verkeer van en naar het bedrijventerrein. Dit geldt ook voor het kruisende fietsverkeer rijdend op het vrijliggende fietspad gelegen naast de weg. In figuur 3.3 is te zien waar indicatief de aansluiting beoogd is met de N224.



Figuur 3.3: De beoogde aansluiting op de N224 (bron ondergrond: Google Maps)

Door de beperkte afstand tussen de bestaande rotonde en de beoogde locatie van de aansluiting is een voorrangskruispunt, waarop het verkeer rijdend op de provinciale weg voorrang heeft verkeerskundig de meest haalbare vormgeving. Conform het Handboek Wegontwerp gebiedsontsluitingswegen (CROW) is de afstand tussen twee kruispunten afhankelijk van:

- De onderlinge beïnvloeding;
- De trajectsnelheid;
- Positie van bewegwijzering.

Concreet betekent dit dat de toekomstige aansluiting vanaf het bedrijventerrein niet binnen de bestaande bewegwijzering en beïnvloeding van de rotonde gerealiseerd kan worden. De bestaande vooraankondiging van de rotonde is op een afstand van circa 250 meter gepositioneerd en kan niet dichterbij de rotonde toe. Het kruispunt van het nieuwe bedrijventerrein dient daarbuiten gerealiseerd te worden.

Als een kruispunt voorzien wordt van een verkeersregelinstallatie (VRI) ontstaan gedurende de roodfase wachtrijen. Indien de wachtrij terug slaat tot op de rotonde kan het verkeer ook hierop niet worden afgewikkeld en ontstaat een verkeersknelpunt. Daarnaast zal, voor een goede kwaliteit van de verkeersafwikkeling, het kruispunt voorzien moeten worden van opstelstroken. Om dit te kunnen realiseren zal particuliere grond aangekocht moeten worden. Hetzelfde geldt bij de aanleg van een rotonde of andere soortgelijke vormgeving van de aansluiting. Om deze redenen wordt een ontsluiting op de provinciale weg met verkeerslichten niet kansrijk geacht.

Variant 2: Ontsluiting via Stationsweg

De tweede mogelijkheid om het bedrijventerrein te ontsluiten is door een aansluiting te realiseren aan de Stationsweg. Hier is eveneens een voorrangskruising beoogd waarbij verkeer op de Stationsweg voorrang heeft. In figuur 3.4 is indicatief de ligging van de beoogde aansluiting weergegeven.



Figuur 3.4: Indicatieve aansluiting op de Stationsweg waarbij Stationsweg voorrang heeft (bron ondergrond: Google Maps)

Een alternatieve vormgeving is daarnaast mogelijk in de vorm van een voorrangsbocht, waarin de Stationsweg als ondergeschikte verbinding wordt aangesloten. Verkeer op de Stationsweg dient in dat geval voorrang te verlenen aan het verkeer van/naar het bedrijventerrein. In figuur 3.5 is de vormgeving indicatief weergegeven. Deze vormgeving kan in principe op elke locatie, waarop het nieuwe bedrijventerrein wordt aangesloten op de Stationsweg, worden toegepast.



Figuur 3.5: Indicatieve aansluiting op de Stationsweg waarbij de nieuwe weg voorrang heeft (bron ondergrond: Google Maps)

Variant 3: Vijfde tak op de rotonde N224/Stationsweg

De derde ontsluitingsvariant bestaat uit een vijfde tak, te realiseren op de bestaande rotonde tussen de Stationsweg en N224 ten noorden van het plangebied. De vijfde tak is beoogd tussen de N224 kijkend richting Woudenberg en de Stationsweg. In figuur 3.6 is een schets weergegeven van de vijfde tak.



Figuur 3.6: De beoogde vijfde tak op de rotonde met krappe bocht (bron ondergrond: Google Maps)

Het voordeel van een vijfde tak op de rotonde is dat geen extra aansluiting op het wegennet gerealiseerd hoeft te worden. Er zijn echter ook enkele nadelen aan het aansluiten van een vijfde tak, namelijk:

- Binnen de huidige vormgeving is het onmogelijk om een vijfde tak aan te leggen. Hiervoor moet de rotonde vergroot worden en kan daardoor niet op de huidige locatie blijven liggen. Om de rotonde uit te kunnen breiden moet deze in zijn geheel, inclusief de aansluitende wegvakken, verplaatst en vergroot worden om ruimte te maken voor de uitbreiding;
- In Nederland komen rotondes met vijf takken weinig voor. Hierdoor zijn mensen niet bekend met het fenomeen wat kan zorgen voor verwarring wanneer men de rotonde oprijdt. Dit kan zorgen voor plotseling remmend verkeer wat een negatief effect heeft op de verkeersveiligheid;
- Door het aansluiten van een vijfde tak betekent dit ook een extra oversteek voor fietsers op de rotonde. Hierdoor ontstaat een extra conflictpunt tussen auto's en fietsers. Fietsers hebben op de rotonde geen voorrang waardoor deze langer moeten wachten om de rotonde te passeren.

Gezien de bovengenoemde nadelen wordt de aansluiting als vijfde tak op de rotonde als niet kansrijk beschouwd. Deze variant is in de verkeerskundige beoordeling, zoals beschreven in hoofdstuk 4, niet nader beoordeeld.

4. Verkeerskundige beoordeling varianten

4.1 Aanpak en uitgangspunten verkeersafwikkeling

Om te bepalen welke ontsluiting verkeerskundig gezien de voorkeur heeft, zijn twee varianten doorgerekend met behulp van het statische verkeersmodel (gemeentelijk verkeersmodel Scherpenzeel). In het verkeersmodel is de ontwikkeling van 't Zwarte Land II ingevoerd met een ontsluiting via de provinciale weg (variant 1), en een variant met een ontsluiting via de Stationsweg (variant 2).

De resultaten uit het verkeersmodel bevatten een projectie van de verkeersintensiteiten op de wegvakken en kruispunten rondom het plangebied in prognosejaar 2040 (scenario hoog), zonder en met ontwikkeling van het bedrijventerrein. Naast wegvakintensiteiten zijn ook de kruispuntstromen van de twee kansrijke ontsluitingsmogelijkheden berekend.

Op basis van de uitkomsten van het verkeersmodel is met behulp van de Kruispuntwijzer de verkeersafwikkeling van beide varianten getoetst. Als input zijn hiervoor de kruispuntstromen tijdens de ochtend- en avondspits gebruikt, afkomstig uit het verkeersmodel. De Kruispuntwijzer is een programma waarbij kruispuntstromen kunnen worden ingevoerd. Op basis van de vormgeving van het kruispunt wordt de afwikkeling berekend. Hieruit volgen meerdere resultaten zoals verliestijden en de I/C-verhoudingen.

Er wordt getoetst op de volgende criteria:

- Gemiddelde I/C-verhouding;
- Gemiddelde totale verliestijd.

Gemiddelde I/C-verhouding

De I/C-verhouding staat voor de verhouding tussen verkeersintensiteit en capaciteit. Het kruispunt heeft een bepaalde capaciteit, en door deze af te wegen tegen de verkeersintensiteit, resulteert dit in de filegevoeligheid van het kruispunt. Over het algemeen is een I/C-verhouding:

- Lager dan 0,7 betekent weinig tot geen filevorming;
- Tussen 0,7 en 0,9 betekent mogelijkheid tot filevorming op bepaalde momenten (spits);
- 0,9 en hoger betekent structurele filevorming.

Gemiddelde verliestijd

De gemiddelde verliestijd betreft het verschil in tijd tussen een free-flow situatie (zonder te hoeven wachten door ander verkeer) en de benodigde tijd in een spitsuur met verkeer. Eenvoudig gezegd: de tijd dat verkeer in een spitsuur nodig heeft ten opzichte van een situatie zonder ander verkeer.

In tabel 4.1 zijn indicatieve grenswaarden (in seconden) opgenomen die binnen de beoordeling van de verliestijden zijn gehanteerd.

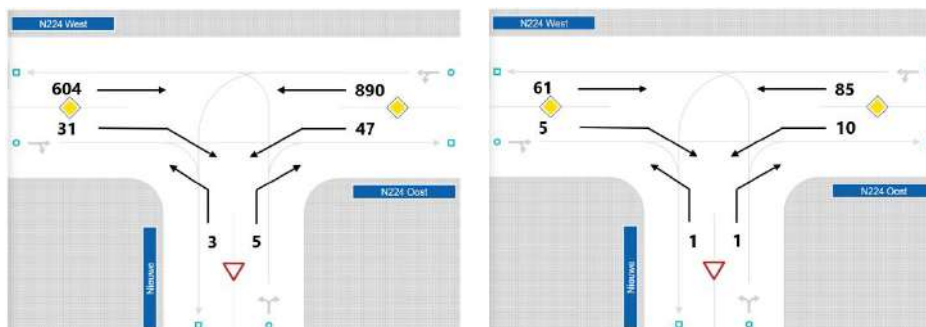
verliestijden	hoofdrichting	zijrichting
goed	< 25	< 40
redelijk/matig	30 - 45	40 - 60
slecht	> 45	> 60

Tabel 4.1: Grenswaarden gemiddelde verliestijden voorrangskruispunten (in seconden)

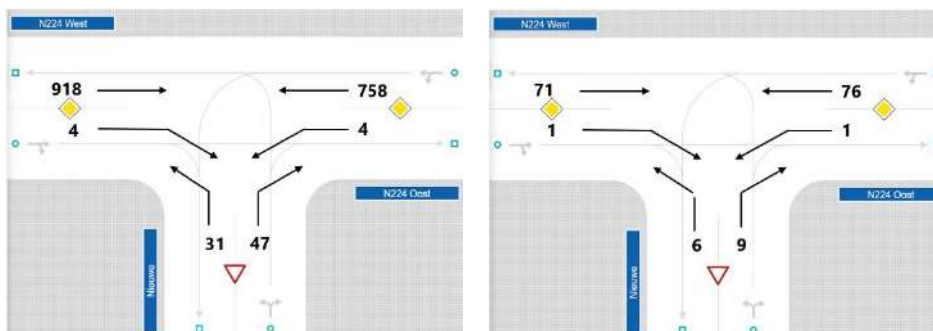
4.2 Resultaten verkeersafwikkeling

Variant 1: Ontsluiting via provinciale weg N224

In figuren 4.1 en 4.2 zijn de kruispuntstromen van motorvoertuigen en vrachtwagens te zien bij een ontsluiting via de provinciale weg. De verkeersintensiteiten zijn in de basis afkomstig uit het gemeentelijke verkeersmodel⁹. Deze gegevens zijn ingevoerd in de Kruispuntwijzer om de kwaliteit van de verkeersafwikkeling te beoordelen. De resultaten uit deze toets staan in tabel 4.2.



Figuur 4.1: Kruispuntstromen N224 **ochtendspits** (links autoverkeer, rechts vrachtverkeer)



Figuur 4.2: Kruispuntstromen N224 **avondspits** (links autoverkeer, rechts vrachtverkeer)

⁹ Op basis van verkeersmodel Scherpenzeel prognosejaar 2030H, inclusief een autonome groei van 1% per jaar tot het jaar 2040.

In tabel 4.2 zijn de I/C-verhoudingen weergegeven voor het kruispunt met de N224 in het ochtend- en avondspitsuur. Hieruit blijkt dat voor alle richtingen in de ochtendspitsperiode sprake is van een goede verkeersafwikkeling. In de avondspitsperiode is de I/C-waarde op de Industrieweg meer dan 0,9 bedraagt. Dit duidt op een slechte verkeersafwikkeling.

	N224 ri. oosten	N224 ri. westen	Industrieweg
ochtendspits	0,35	0,54	0,03
avondspits	0,51	0,43	>0,90

Tabel 4.2: I/C-verhoudingen op het kruispunt met de N224

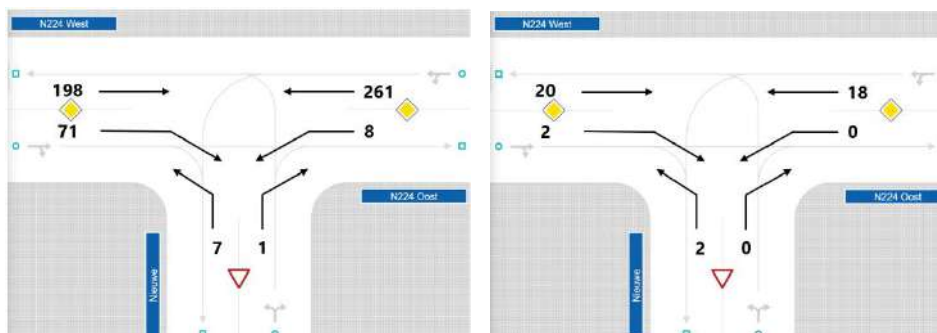
Tabel 4.3 laat de verliestijden zien van alle takken bij een ontsluiting middels een kruispunt op de provinciale weg N224. Hieruit blijkt dat de gemiddelde verliestijd vanaf de Industrieweg in de avondspits meer dan 60 seconden bedraagt, waarmee de verkeersafwikkeling op deze tak slecht is. De hoofdtakken van de N224 hebben wel een goede verkeersafwikkeling.

	N224 ri. oosten	N224 ri. westen	Industrieweg
ochtendspits	5 seconden	7 seconden	15 seconden
avondspits	7 seconden	6 seconden	>60 seconden

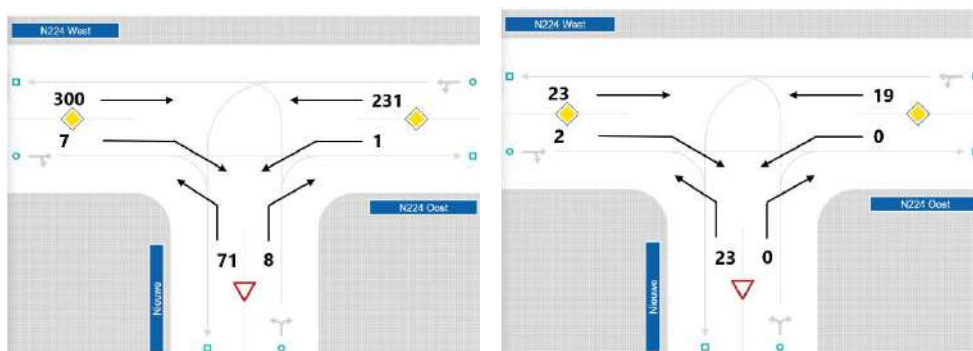
Tabel 4.3: Gemiddelde verliestijden per tak op het kruispunt met de N224

Variant 2A: Ontsluiting via Stationsweg (Stationsweg heeft voorrang)

In figuren 4.3 en 4.4 zijn de kruispuntstromen weergegeven bij een toekomstige ontsluiting via de Stationsweg. In tabel 4.4 zijn de resultaten van de verkeersafwikkeling weergegeven.



Figuur 4.3: Kruispuntstromen Stationsweg **ochtendspits** (links autoverkeer, rechts vrachtverkeer)



Figuur 4.4: Kruispuntstromen Stationsweg **avondspits** (links autoverkeer, rechts vrachtverkeer)

In tabel 4.4 zijn de I/C-verhoudingen weergegeven voor de kruising met de Stationsweg. Hieruit blijkt dat voor alle richtingen op ieder moment sprake is van een acceptabele I/C-verhouding waarbij er weinig kans is op filevorming. Ten opzichte van het kruispunt met de provinciale weg, ligt de I/C-verhouding hier wel lager. Dit komt omdat de Stationsweg rustiger is vergeleken met de N224.

	Stationsweg ri. Industrielaan	Stationsweg ri. N224	Industrieweg
ochtendspits	0,15	0,15	0,01
avondspits	0,17	0,13	0,08

Tabel 4.4: I/C-verhoudingen op het kruispunt met de Stationsweg

Tabel 4.5 laat zien dat de gemiddelde verliestijden bij alle takken (ruim) binnen de gestelde grenswaarden valt. De verkeersafwikkeling is in deze variant goed. Daarom scoort deze variant beter dan de variant met ontsluiting via de provinciale weg.

	Stationsweg ri. Industrielaan	Stationsweg ri. N224	Industrieweg
ochtendspits	3 seconden	3 seconden	4 seconden
avondspits	3 seconden	3 seconden	5 seconden

Tabel 4.5: Gemiddelde verliestijden per tak op het kruispunt met de Stationsweg

Variant 2B: Alternatieve ontsluiting voorrangsbocht (nieuwe weg heeft voorrang)

In bovenstaande analyse is als uitgangspunt gehanteerd dat het bedrijventerrein middels een voorrangskruispunt wordt ontsloten op de Stationsweg. Verkeer rijdend op de Stationsweg heeft voorrang ten opzichte van het verkeer op de zijrichting. Een alternatief is om de voorrangssituatie om te draaien en de aansluiting vorm te geven als een zogenaamde voorrangsbocht. Verkeer van/naar het bedrijventerrein heeft voorrang ten opzichte van het verkeer rijdend op de Stationsweg. Vanuit het verkeersnetwerk bezien, waarin de Stationsweg een ontsluitende functie heeft voor de kern van Scherpenzeel, is dit geen logische vormgeving. Vanuit het netwerk is de Stationsweg de logische route.

In tabel 4.6 zijn de I/C-verhoudingen per tak weergegeven. Hieruit blijkt dat de I/C-verhoudingen iets hoger liggen dan bij de variant waarbij de Stationsweg voorrang heeft. De waarden liggen echter nog steeds ruim onder de grenswaarde van 0,7 waarbij er weinig tot geen kans is op filevorming.

	Stationsweg ri. Industrielaan	Stationsweg ri. N224	Industrieweg
ochtendspits	0,15	0,19	0,01
avondspits	0,17	0,18	0,06

Tabel 4.6: I/C-verhoudingen op het kruispunt met de Stationsweg in alternatieve vormgeving

De gemiddelde verliestijden per tak zijn weergegeven in tabel 4.7. Hieruit blijkt dat de gemiddelde verliestijd enkele seconden verschilt ten opzichte van de variant waarbij de Stationsweg voorrang heeft (2A). De gemiddelde verliestijden blijven ruim onder de gestelde grenswaarden zoals weergegeven in tabel 4.1.

	Stationsweg ri. Industrielaan	Stationsweg ri. N224	Industrieweg
ochtendspits	3 seconden	4 seconden	2 seconden
avondspits	3 seconden	4 seconden	3 seconden

Tabel 4.7: Gemiddelde verliestijden per tak op het kruispunt Stationsweg in alternatieve vormgeving

In de huidige situatie maakt ook busverkeer gebruik van de Stationsweg. Door de gewijzigde vormgeving dient ook het openbaar vervoer, dat in principe rechtdoor rijdt op de Stationsweg, voorrang te verlenen aan het verkeer komend vanaf en rijdend naar het bedrijventerrein. CROW¹⁰ houdt een richtlijn aan van circa 25 meter afstand tussen de rotonde en een volgend kruispunt. Hierdoor is er ruimte om een wachtrij op te vangen zonder dat doorgaand verkeer op de rotonde hinder ervaart. Ook zonder verkeer zal dit ten opzichte van de huidige situatie leiden tot een (beperkte) verliestijd. In de nieuwe vormgeving verdubbelt de verliestijd ten opzichte van de situatie waarin het verkeer op de Stationsweg voorrang heeft. Dit lijkt beperkt, maar zal voor het openbaar vervoer in de spitsperiode, van invloed zijn en dient kenbaar gemaakt te worden aan de vervoerder.

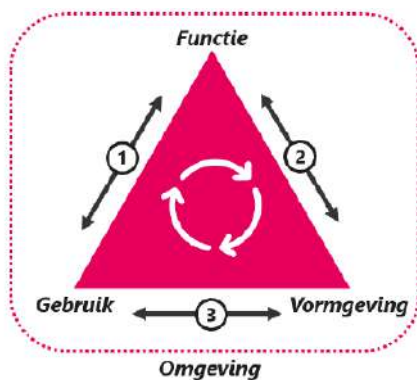
Op basis van de verkeersafwikkeling scoort **de variant met een ontsluiting aan de Stationsweg het beste voor het totale verkeersbeeld (variant 2A)**. Hier is een minimaal verschil tussen de afwikkeling met de Stationsweg in de voorrang of de Industrieweg in de voorrang.

¹⁰ CROW - Handboek wegontwerp 2025.

4.3 Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid op wegvakniveau wordt beoordeeld aan de hand van de principes beschreven in Duurzaam Veilig¹¹. Binnen Duurzaam Veilig wordt gestreefd naar een duurzaam evenwicht tussen de functie van de weg, de vormgeving en het gebruik (zie ook figuur 4.5). In Duurzaam Veilig zijn landelijk een drietal wegcategorieën gedefinieerd:

- Stroomwegen: enkel buiten de bebouwde kom gemaakt om het verkeer te laten stromen, bijvoorbeeld autosnelwegen.
- Gebiedsontsluitingsweg: Deze wegen kunnen gelegen zijn binnen en buiten de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 80 km/uur en binnen de bebouwde kom bedraagt de maximum snelheid 50 km/uur. Gebiedsontsluitingswegen zijn bedoeld ter ontsluiting van gebieden en uitwisseling tussen wegvakken.
- Erftoegangswegen: Zijn ook gelegen binnen en buiten de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 60 km/uur en zijn de wegvakken veelal gelegen in landelijk gebied. Binnen de bebouwde kom geldt een snelheid van 30 km/uur en is het totale leefklimaat belangrijk.



Figuur 4.5: Duurzaam Veilig: evenwicht tussen functie, vormgeving en het gebruik

De provinciale weg is gelegen buiten de bebouwde kom en functioneert als een gebiedsontsluitingsweg und heeft een maximum snelheid van 80 km/uur. Hierop is de vormgeving afgestemd met relatief brede rijstroken voorzien van dubbele asmarkering (tussenberm). In principe worden aansluitingen op wegvakken zoveel mogelijk voorkomen. In de huidige situatie bevinden zich enkele eraansluitingen die vormgegeven zijn als voorrangskruispunt. Aansluitingen van openbare wegvakken zijn veelal vormgegeven als een rotonde of met een verkeersregelininstallatie (VRI).

De Stationsweg is gelegen binnen de bebouwde kom. De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur. De huidige vormgeving sluit eveneens aan bij de functie van de weg als gebiedsontsluitingsweg. Kruispunten zijn vormgegeven als een rotonde of als een voorrangskruispunt.

¹¹ Landelijke visie waarin gestreefd wordt naar een monotone weginrichting, zodat gebruikers weten wat van hen verwacht wordt.

Vanwege de relatief lage maximum snelheid op het wegvak van de Stationsweg kan een aansluiting op dit wegvak verkeersveilig worden vormgegeven. Een aansluiting op de provinciale weg leidt tot grote snelheidsverschillen, wat conform Duurzaam Veilig voorkomen moet worden.

Wanneer men de N224 opdraait zorgt dit voor een groot snelheidsverschil met andere auto's op de provinciale weg. Het risico op kop/staart-ongevallen neemt hierdoor toe. Bij het opdraaien op de Stationsweg is het snelheidsverschil kleiner, waardoor de remweg ook kleiner wordt. Hierdoor is de kans op kop/staart-ongevallen minder, ten opzichte van een ontsluiting via de provinciale weg.

Op beide aansluitingen dient een vrijliggend fietspad gekruist te worden. Langs beide wegvakken betreft het fietspaden die in een enkele richting bereden worden. De Stationsweg heeft een huidige fiets verkeersintensiteit van circa 1.800 fietsen/dag en de N224 van circa 1.400 fietsen/dag¹². De fietsstromen zijn in de analyse naar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling meegenomen en hebben nauwelijks tot geen effect hierop.

4.4 Ruimtelijke inpassing

Binnen de functie van wegen past een aansluiting op een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom beter dan op een provinciale weg buiten de bebouwde kom. Voor een verkeersveilige aansluiting op de Stationsweg is het gewenst om de aansluiting op voldoende afstand van de bocht te leggen.

CROW hanteert een afstand van circa 25 meter tussen een rotonde en een volgend kruispunt om te voorkomen dat het doorgaande verkeer op de rotonde gehinderd wordt. Om inschijnen van koplampen te voorkomen wordt geadviseerd om de aansluiting tussen de bestaande bebouwing aan de andere zijde van de weg te realiseren en niet recht tegenover een woning.

¹² Op basis van het Mobiliteitsspectrum. OmniTRANS Spectrum, ook wel 'Mobiliteitsspectrum' genoemd, is een mobiliteitsdatabron bestaande uit ruimtelijke data en mobiliteitspatronen voor heel Nederland. Deze databron geeft inzicht in alle aspecten van mobiliteit.

5. Conclusies

Goudappel B.V. is gevraagd om te onderzoeken welke ontsluitingsvariant op basis van verkeerskundige aspecten het meest geschikt is als ontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein in Scherpenzeel. Uit dit onderzoek worden volgende conclusies getrokken:

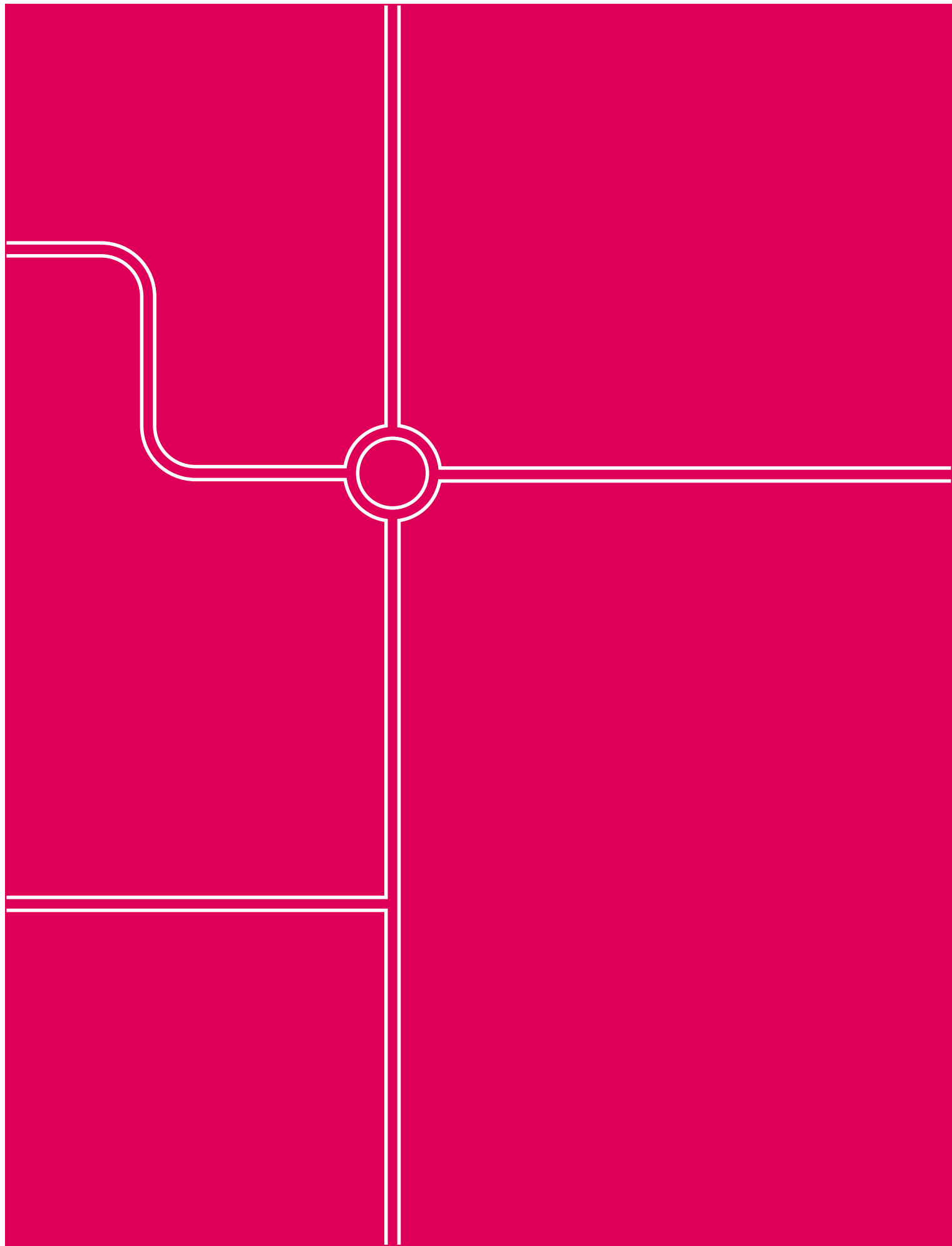
- **Variant 1:** Bij de variant met ontsluiting op de provinciale weg, wordt de grenswaarde van de gemiddelde verliestijd overschreden voor de tak vanaf het bedrijventerrein. Hiermee scoort deze variant **slecht** op verkeersafwikkeling tijdens de avondspits;
- **Variant 2A:** Bij de variant met ontsluiting op de Stationsweg blijft de gemiddelde verliestijd (ruim) binnen de gestelde grenswaarden voor alle takken. Hiermee scoort deze variant **goed** en beter dan de variant met een ontsluiting via de provinciale weg;
- **Variant 2B:** De alternatieve variant met een ontsluiting middels een voorrangskruispunt op de Stationsweg scoort qua verkeersafwikkeling **bijna hetzelfde** als de andere ontsluiting op de Stationsweg;
- **Variant 3:** De variant met een vijfde tak op de rotonde is **niet geschikt** als ontsluiting. Wanneer verkeer van de N224 uit westelijke richting komt, is de bocht voor met name vrachtwagens te krap. Daarom is deze variant niet doorgerekend in het verkeersmodel en dus niet geschikt als ontsluiting van 't Zwarte Land II;
- Verkeerskundig zijn in feite twee goede ontsluitingsvarianten mogelijk. Alleen de variant met ontsluiting rechtstreeks op de provinciale weg is niet aan te raden omdat de verkeersafwikkeling hier slecht is. Ook vanuit verkeersveiligheid is een ontsluiting op de provinciale weg minder wenselijk om de kans op kop/staartongevallen niet te vergroten.
- **Op basis van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid scoort de variant met ontsluiting op de Stationsweg het beste (variant 2A).** Deze variant heeft dan ook onze voorkeur.

Bijlage 1 Schouw

Op donderdag 21 januari 2021 is de ontwikkellocatie bezocht door een verkeerskundig adviseur. Tijdens de schouw op locatie, die heeft plaatsgevonden tussen 15.00 en 17.00 uur, is een indruk verkregen van het huidige functioneren van de wegvakken van de provinciale weg N224, de Stationsweg en de rotonde. Als gevolg van de maatregelen tegen de Coronapandemie is het verkeersbeeld in aantallen auto's anders dan pré-corona. Het gedrag van weggebruikers en de verkeersbeleving zijn echter niet veranderd. Tijdens de schouw was het licht bewolkt, stond er een harde wind en was het circa 8 gr. C.

Tijdens de schouw is een drukker verkeersbeeld op de provinciale weg (N224) waargenomen dan op de Stationsweg. Dit past ook in de lijn van de huidige verkeersintensiteiten. Vanwege de functie, als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom, ligt de passeersnelheid op het wegvak op de provinciale weg hoger dan op de Stationsweg. Die laatste is ook gelegen binnen de bebouwde kom, waardoor de maximum snelheid ook lager ligt. Wat op de Stationsweg opvalt is de bocht in aanloop naar de rotonde met de provinciale weg. De bocht heeft een remmend effect voor zowel het op- als het afrijdende verkeer op de rotonde.

Deze schouw is uitgevoerd in 2021, tijdens de coronapandemie. Voor deze actualisatie is geen schouw uitgevoerd.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Bijlage 18

Berekening verkeersmodel Food Valley

Notitie / Memo

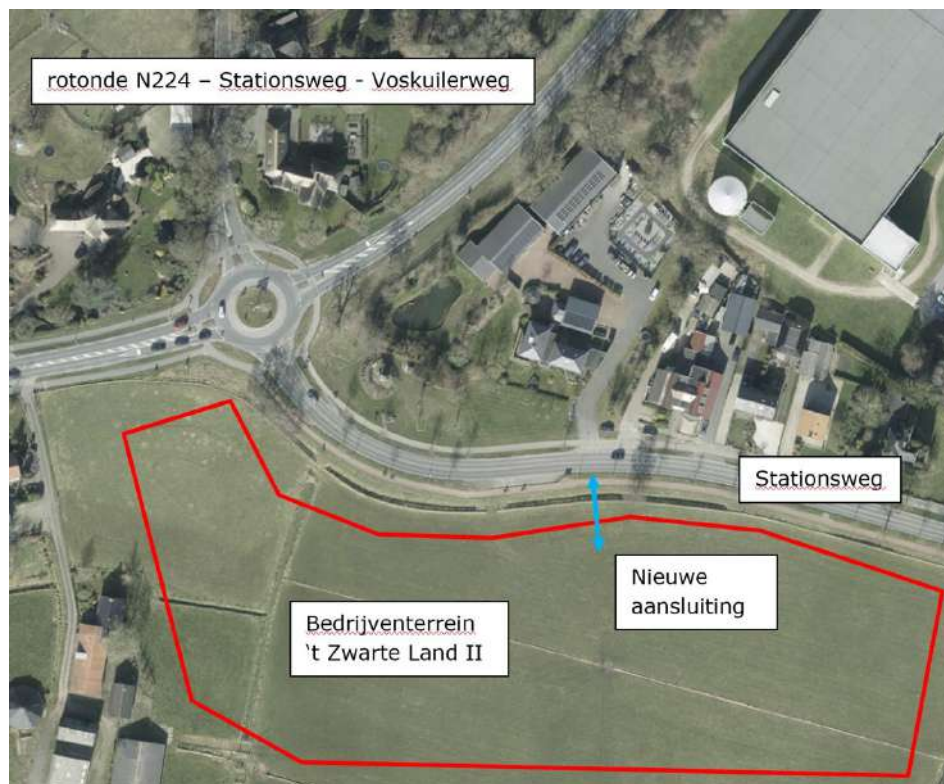
Haskoning Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Gemeente Scherpenzeel ()
Van:
Datum: 30 juli 2026
Kopie: Click to enter "CopyTo"
Ons kenmerk: BI3990-113 PN/TB-1
Classificatie: Vertrouwelijk
Gecontroleerd door:

Onderwerp: Verkeersberekeningen 't Zwarte Land II

Aanleiding en vraagstelling

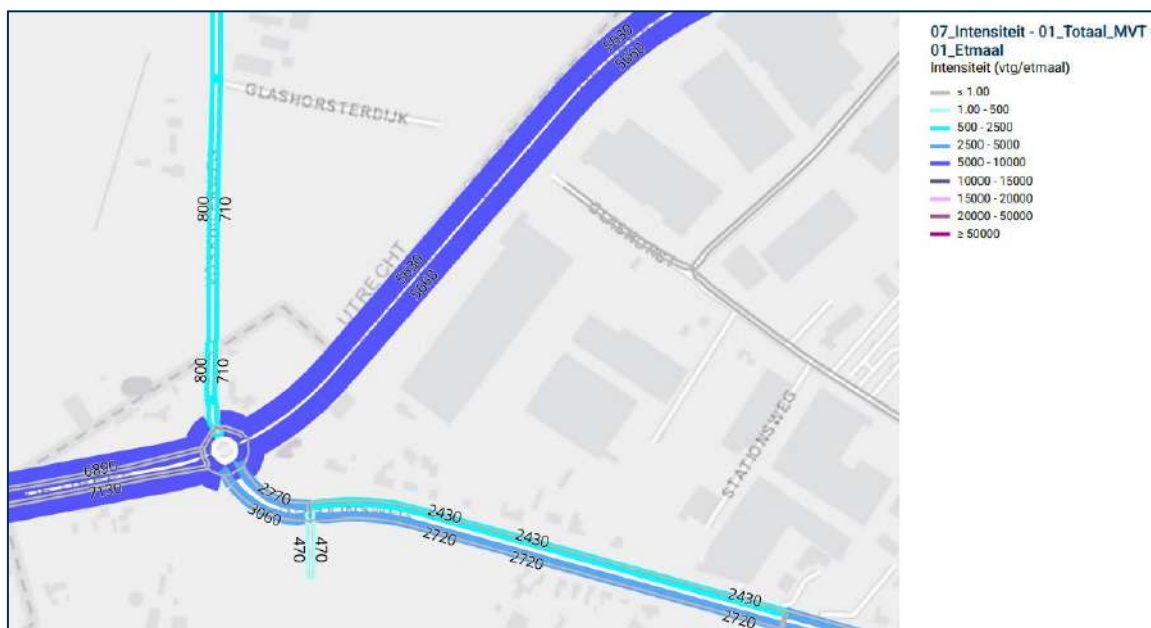
De gemeente Scherpenzeel heeft een zienswijze ontvangen van de provincie Gelderland voor 't TAM Omgevingsplan Zwarte Land II. De provincie wil met behulp van het verkeersmodel Foodvalley inzicht krijgen in de gevolgen van de ontwikkeling Zwarte Land II voor de verkeersafwikkeling en doorstroming, met name op rotonde N224/ Stationsweg/ Voskuilerweg. Deze memo beschrijft de resultaten van een doorrekening van de nieuwe ontwikkeling 't Zwart Land II met het verkeersmodel Foodvalley voor 2040 aangevuld met afwikkelingsberekeningen voor de aansluiting van 't Zwarte Land op de Stationsweg en de rotonde N224/Stationsweg/Voskuilerweg (zie figuur 1).



Figuur 1 : rotonde N224/ Stationsweg/ Voskuilerweg

Uitgangspunten

Voor de modelberekening is gebruik gemaakt van het vigerende verkeersmodel Foodvalley (versie 0.4). In het huidige verkeersmodel Foodvalley 2040 is de ontwikkeling van Zwarte Land verwerkt als een ontwikkeling met 450 extra arbeidsplaatsen (gebaseerd op 4,5 hectare bedrijventerrein) en deze genereert bijna 350 mvt/etmaal. Gezien de vraag van de provincie uit te gaan van de CROW- getallen is met een matrix bewerking de hoeveelheid extra verkeer verwerkt in de herkomst-bestemmingsmatrix. Wij hebben de nieuwe ontwikkeling 't Zwarte Land II als een nieuwe verkeerszone ingebracht, die met een voorrangsweg aansluit op de Stationsweg. Als uitgangspunt geldt de verkeersgeneratie uit het rapport *Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel*, berekend op basis van CROW-kentallen. Dit betreft 946 mvt/etmaal op een werkdag, uitgaande van 3,94 netto hectare gemengd bedrijventerrein en 13 woningen. Figuur 2 geeft een weergave van het belast netwerk (werkdag/etmaal) van het verkeersmodel voor 2040 inclusief de nieuwe ontwikkeling 't Zwarte Land II.



Figuur 2: Belast netwerk verkeersmodel Foodvalley voor 2040 incl. ontwikkeling 't Zwarte Land

Effect op kruispuntafwikkeling.

Voor de ochtend- en avondspits in 2040 zijn vervolgens kruispuntberekeningen uitgevoerd voor het gemiddelde spitsuur. De kruispunt intensiteiten zijn uit het verkeersmodel gehaald en opgenomen in bijlage 1.

Voorrangskruising 'Zwarte Land/ Stationsweg

De aansluiting van het 't Zwarte Land II op de Stationsweg wordt uitgevoerd als een voorrangskruising. Een berekening van de methode Harders geeft voor de ochtend- en avondspits een wachttijd van minder dan 15 seconden. Dit betekent dat het verkeer vlot en

veilig afgewikkeld kan worden. Bij een wachttijd van meer dan 20 seconden is de kans aanwezig dat er risico's worden genomen om de kruising op te rijden met als gevolg een onveilige verkeerssituatie. Ook bij een 10% verhoging van de intensiteiten voldoet de voorrangskruising hieraan.

Enkelstrooksrotonde N224/ Stationsweg/ Voskuilerweg

Voor deze rotonde zijn berekeningen uitgevoerd met de meerstrooksrotonde verkenner. Dit resulteert in een verzadigingsgraad van 0,42 voor de ochtendspits en 0,61 voor de avondspits. Ook hier voldoet de rotonde nog steeds met een groei van 10% van de intensiteiten. De grenswaarde voor een vlotte en veilige verkeersafwikkeling ligt bij een verzadigingsgraad van 0,8 daar blijft deze rotonde ruim onder in 2040.

Bijlage 19 Rapport participatieproces

Samenvatting Rapport Participatieproces 't Zwarte Land II

EEN VERSLAG VAN DE RESULTATEN VAN HET PARTICIPATIEPROCES TBV UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN ZWARTE LAND IN SCHERPENZEEL

Gielsing Consultancy BV
IN OPDRACHT VAN MODIFORM BV | JULI 2021



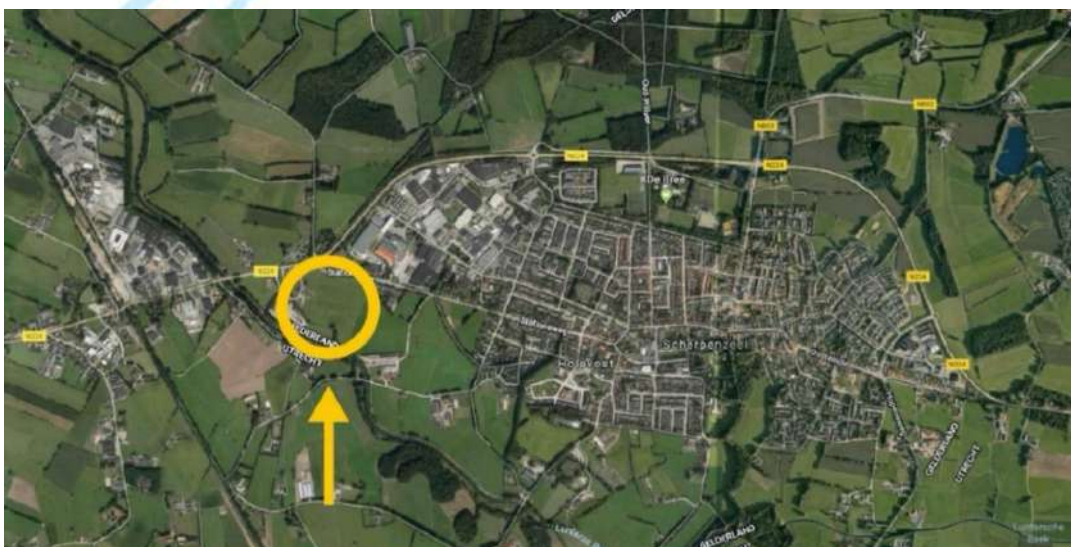
PARTICIPATIEPROCES 't ZWARTE LAND II

Dit document is een samenvatting van alle input die bij de ontwikkelaar is binnengekomen tijdens het participatietraject met de omgeving van het bedrijventerrein 't Zwarte Land II.

In juni 2020 is door de ontwikkelaar van 't Zwarte Land II in samenwerking met de gemeente Scherpenzeel een participatieplan opgesteld. Dit plan is onderdeel van de anterieure overeenkomst tussen de ontwikkelaar en de gemeente. Het ziet toe op 'het verbeteren van de conceptplannen voor 't Zwarte Land II met input van de omgeving' (Participatieplan 2020). De omgeving is gedefinieerd als zijnde direct omwonenden, inwoners van Scherpenzeel en overige belanghebbenden. Alle voornoemde partijen zijn door de ontwikkelaar uitgenodigd en opgeroepen om te participeren via een website, een facebookpagina, persoonlijke uitnodigingen en advertenties in de Scherpenzeelse krant. Doormiddel van verschillende werkvormen is er geprobeerd zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de manieren waarop mensen geïnformeerd of betrokken wilden worden.

In het participatieplan waren ook de kaders van het participatietraject vastgelegd. Deze kaders zijn onderverdeeld in de volgende thema's; de grote lijnen (uitstraling), duurzaamheid, inrichting en eigen initiatieven. Het is van belang om te noemen dat specifiek de locatiekeuze geen onderdeel was waar op gereageerd kon worden. De keuze voor de locatie van Zwarte Land II is bepaald door de gemeente voorafgaand aan het ondertekenen van de anterieure overeenkomst.

De uitvoering van het participatieplan is vormgeven middels een digitale enquête, drie webinars, tafelgesprekken met omwonenden en gesprekken met belanghebbende partijen en vertegenwoordigers van eigen initiatieven. De opgehaalde informatie dient ter inspiratie voor de ontwerpers van het bedrijventerrein. Tevens kunnen de gemeente en de provincie de informatie uit dit rapport gebruiken om te toetsen op welke manier de omgeving is betrokken en of de opgehaalde input wanneer haalbaar terug te zien is in het definitieve ontwerp. Het rapport is beschikbaar voor alle deelnemers en andere belanghebbenden. De digitale versie van het complete rapport is op te vragen via: info@zwarteland2.nl

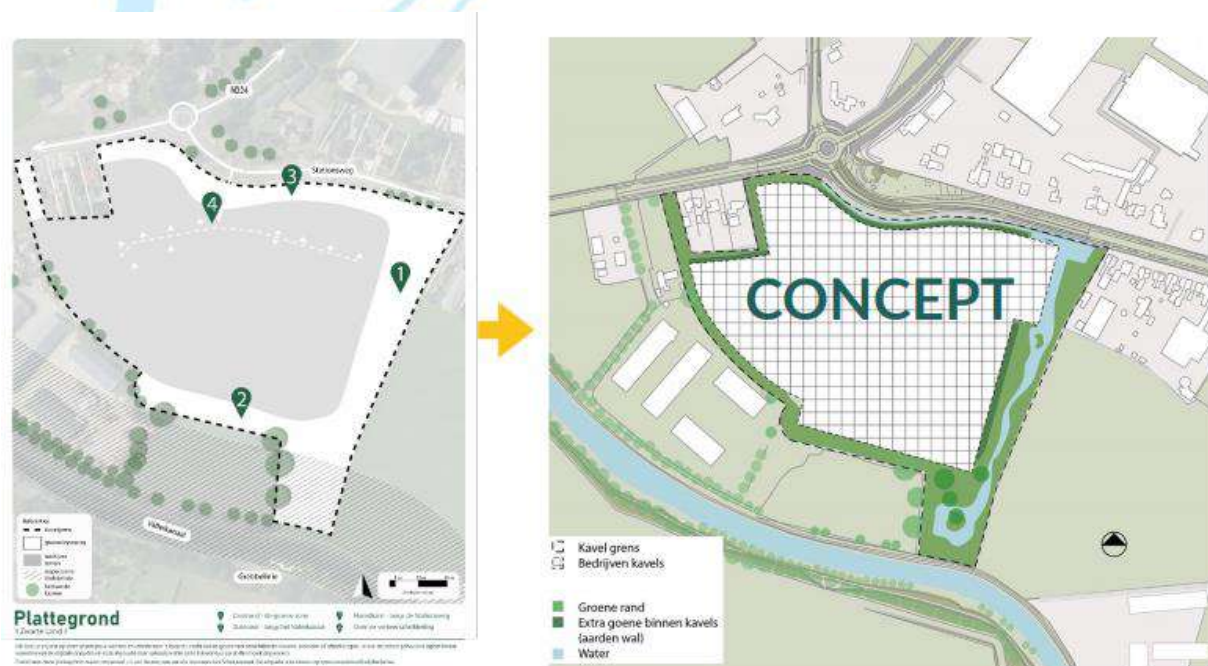


Het participatieproces is begonnen met de lancering van de website in de tweede week van januari 2021 en afgesloten op 18 mei 2021. Onderstaande tabel geeft weer hoeveel deelnemers aan elke activiteit hebben meegedaan.

Activiteit	Aantal deelnemers
Webinar 26 januari 2021	65
Online enquête (10 januari – 31 maart)	77
Gesprekken met omwonenden	5
Gesprekken met aandragers van eigen ideeën	2
Gesprekken met belangenorganisaties	3
Webinar 9 februari 2021	71
Webinar 18 mei 2021	45

Aandachtspunt 1: Corona. We hadden tijdens de uitvoering van het participatieplan te maken met strenge landelijke maatregelen rondom het bestrijden van het corona-virus. Daardoor was het niet mogelijk om informatieavonden en presentaties op een fysieke manier vorm te geven. Veel gesprekken en presentaties hebben om deze reden digital plaats gevonden.

Aandachtspunt 2: Weerstand m.b.t. locatiekeuze. De uitslagen van de enquêtes laten zien dat verschillende keren niet inhoudelijk op de vragen is gereageerd. Bij veel vragen is 'geen mening' of 'neutraal' vaker aangevinkt dan één van de andere opties. Uit de toelichting op de antwoorden is vaak gebleken dat deelnemers een reactie geven die het ongenoegen met de plannen duiden zoals: 'ik wil geen bedrijventerrein op deze locatie' of 'laat het gebied wat het is'. Dit was vooral in het begin van het proces omstreeks januari/februari heel duidelijk te zien. Toen dit bekend werd bij de gemeente Scherpenzeel is een duidelijke uitleg naar buiten gebracht waarin de keuze voor de huidige locatie is uitgelegd. De uitleg is terug te lezen op de gemeentelijke website www.scherpenzeel.nl/zwarteland2. Het ophelderen van het standpunt van de gemeente is bevorderlijk geweest voor het proces. Na de publicatie zijn er minder vragen binnengekomen over de locatiekeuze. Hieronder vindt u per thema de belangrijkste uitkomsten en een korte weergave op welke manier de wensen van de omgeving meegenomen worden in de verdere planvorming.



UITSTRALING

De kernwaarden van Scherpenzeel kwamen in deze peiling duidelijk naar voren. Een gebouw met een 'groene uitstraling' was de meest populaire optie onder de gebouwsoorten, daarna een gebouw met 'warme en natuurlijke materialen'. Het belang van een groene en natuurlijke uitstraling werd ook duidelijk overgebracht in meerdere opmerkingen zoals; 'Het dorp zoveel mogelijk groen houden'.

Hieruit nemen we als ontwikkelaar mee dat in de uitstraling van de bouwwerken op het bedrijventerrein het belangrijk is dat er veel groen te zien is en er gebruik wordt gemaakt van warme en natuurlijke materialen.

DUURZAAMHEID

Wij vroegen de deelnemers welk belang zij hechtten aan duurzaamheid op verschillende aspecten: circulair bouwen, energie opwekken, waterhuishouding, afvalverwerking, CO2 uitstoot en groene inpassing. 30-40% acht het zeer belangrijk dat aandacht wordt besteedt aan al deze aspecten.

Een prominent thema is de toepassing van groene elementen. Zo zijn er veel vergelijkbare reacties zoals 'groen en esthetisch verantwoord voor lange termijn'. Toepasselijk voor het karakter van het dorp hebben de meeste mensen aangegeven dat ze met name betrokken willen worden bij de invulling van de landschappelijke/groene inpassingen. De vele suggesties en ideeën die hiervoor zijn binnengekomen laten dat ook zien.

Andere ideeën waren onder andere; (niet zichtbare) zonnepanelen, waterinfiltratie, waterhergebruik, windmolens en groene daken.

In de reacties werd ook duidelijk dat omwonenden zich zorgen maken over eventuele overlast vanuit het bedrijventerrein. Vervuiling van het gebied, (geluid) overlast, en overlast afkomstig van chemische bedrijven werden als zorgen genoemd.

Als ontwikkelaar staan we voor een groen en duurzaam bedrijventerrein. De reacties die binnen dit thema zijn gegeven helpen ons deze ambitie vorm te geven. De resultaten benadrukken het belang van duurzame toepassingen, zowel voor de natuur als voor de bewoners van Scherpenzeel. We zullen zowel in de bouw- als in de gebruiksfase hier veel aandacht aan besteden wanneer het gaat om materiaalgebruik, energievoorzieningen, wateropslag en biodiversiteit bijvoorbeeld. Op deze manier hopen wij een bedrijventerrein met oog op de toekomst te realiseren.

INRICHTING 2,5 HECTARE GROEN

Voor de deelnemers is het van groot belang dat de groene ruimte aan de oostzijde van het bedrijventerrein openbaar toegankelijk is. Voor de meerderheid is dit een belangrijke factor. Zelfs tegenstanders van het plan benadrukken de toegevoegde waarde van openbaar groen voor de omgeving, zo reageert een persoon *'Ik ben tegen het hele plan. Maar als het toch moet komen dan is dat wel t minste wat de omwonenden kunnen krijgen.'* Ongeveer een derde van de respondenten heeft geen mening geselecteerd. Een volledig overzicht van de reacties en peilingen is in de bijlage van het complete rapport te vinden.

Bij de vraag wat deelnemers graag zien in de oostrand van dit gebied heeft 37.5% voor een 'ander' beeld gekozen. Veel negatieve reacties/opmerkingen geven aan dat deelnemers vrezen dat door het bedrijventerrein een stuk groen uit het dorp verdwijnt. Naast de afkeuring van een nieuw bedrijventerrein benadrukken deze reacties het belang van groen in Scherpenzeel.

Het is dan ook geen verrassing dat de opties voor een bosachtige aanleg of een parkachtige aanleg populair waren. Opvallend is dat een ontoegankelijke bosachtige aanleg de minst populaire optie was. Dit reflecteert de resultaten van de eerste vraag, waarin een meerderheid aangaf dat het van belang was dat de groene ruimtes openbaar toegankelijk zijn. Zowel een bosachtige aanleg als een parkachtige aanleg kunnen worden vertaald naar openbare ruimtes.

De groene ruimte draagt bij aan een groene uitstraling en het neemt een maatschappelijke functie aan door openlijk toegankelijk te zijn. De vele ideeën die zijn toegestuurd over de inrichting van deze ruimte geeft een waardevol inzicht in wat belanghebbenden op het terrein willen zien. Ook is door deze enquête duidelijk geworden dat het voor omwonenden van belang is dat grote bouwwerken zoveel mogelijk uit zicht zijn.

Bij de binnengekomen opmerkingen en reacties zijn enkele punten aangekaart waar nog afspraken moeten worden gemaakt. Een deelnemer schrijft bijvoorbeeld 'Een bedrijventerrein met openbaar groen? Wie gaat het onderhouden hiervan dan bekostigen. De gemeente? Of zij die zich vestigen op het terrein?'.



DE ZUIDRAND

De zuidrand van 't Zwarte Land II grenst aan het Jaagpad en het Valleikanaal. Aan de overkant (in Provincie Utrecht) heeft Stichting Grebbelinie in 't Vizier een sectie loopgraven opnieuw aangelegd voor educatieve doeleinden. Dit is een heringerichte loopgraaf waar jaarlijks aan veel groepen basisschoolleerlingen het belang van de linie tijdens de Tweede Wereldoorlog uitgelegd wordt. In bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Scherpenzeel is opgenomen dat de eerste 100 meter onbebouwd blijft. Aan de bewoners werd de volgende vraag hierover gesteld: 'De eerste ruim honderd meter vanaf de Grebbelinie blijft onbebouwd. Ook blijven de bestaande bomen behouden. De randen van het bedrijventerrein worden ingeplant met heesters- en bomen. Wil je hier iets over zeggen of aan toevoegen?'.

Verschillende deelnemers pleiten voor een grotere onbebouwde zone voor de Grebbelinie. Zo schrijven mensen '100m vanaf de Grebbelinie is veel te weinig', 'Vergroot de afstand naar 500 meter i.p.v. 100 meter', 'Maakt niet, alles wordt overschaduwd door dat vreselijke gebouw'. Zulke opmerkingen benadrukken het belang van een fraai uitzicht vanaf de Grebbelinie en behoud van de zichtlijnen.

Meerdere reacties benadrukken dat inheemse beplanting gebruikt kan worden om de biodiversiteit van het gebied te waarborgen. Ook werd aangeraden bomen die hun bladeren in de winter behouden te gebruiken, zodat het uitzicht op het terrein het hele jaar wordt beperkt.

Andere suggesties waren onder meer; een fietspad, een kinderboerderij, en een plek om honden uit te laten.

Als ontwikkelaar zijn we in gesprek met het bestuur van de stichting. We begrijpen dat met de komst van een bedrijventerrein een deel van het tot de verbeelding sprekende verhaal verloren gaat. Tegelijkertijd hebben wij de opdracht om het gebied te ontwikkelen tot een bedrijventerrein voor lokale ondernemers. De opgave om tegelijkertijd een bedrijventerrein van 5 ha te ontwikkelen en de wens van de stichting om alle zichtlijnen vanuit de loopgraven te behouden is een uitdagende opgave.



DE NOORDRAND

De onderliggende peilingen tonen dat vanuit de omwonenden veel behoefte is aan een groene inrichting aan de noordrand van het terrein. De meningen over wat voor soort groene inrichting dit moet worden is verdeeld. Een deel ziet liever een tuinachtige inrichting (waarbij de gebouwen vanaf de Stationsweg te zien zijn) en ander deel een bosachtige beplanting (die de gebouwen verbergt).

Voor de inrichting van de noordrand zijn een aantal interessante en creatieve ideeën binnengekomen. Uit de opmerkingen komt duidelijk naar voren dat men groene elementen wil gebruiken om het gebouw zo min mogelijk te zien.

Enkele omwonenden hebben ook aangegeven graag de rustige architectonische lijn van de Stationsweg graag doorgetrokken te zien in de vorm van de gebouwen.

Het is voor deelnemers van groot belang dat het bedrijventerrein groene elementen aan de noordrand bevat. Er zijn veel mogelijkheden om door materiaalkeuze, groene inrichting, en landschappelijke toepassingen te zorgen dat het terrein een groene uitstraling heeft. De binnengekomen ideeën, zoals groene daken, ingegraven bebouwing, en een wal, worden bekeken voor toepassing in het project.

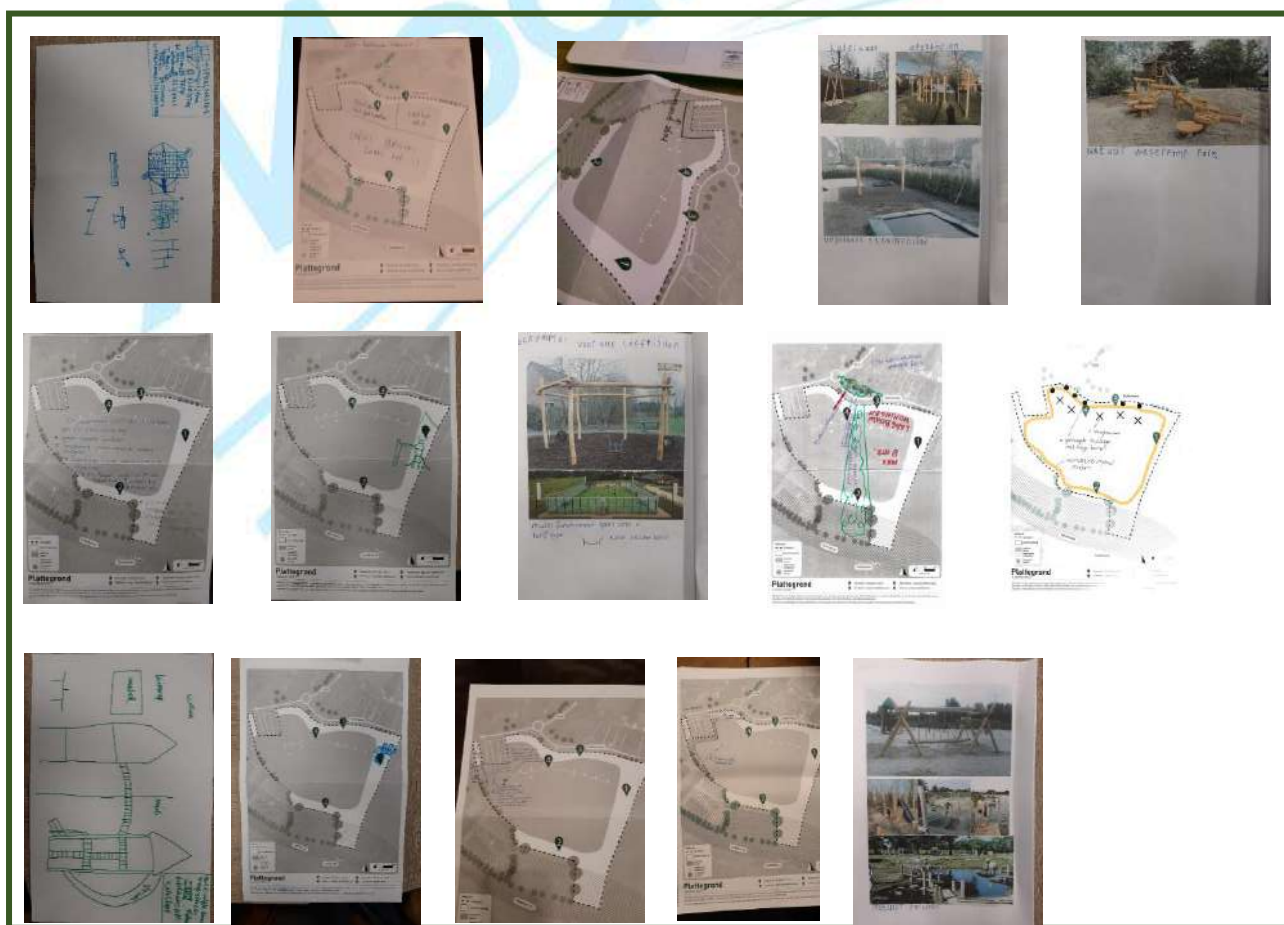


INGEZONDEN PLATTEGRONDEN

Als onderdeel van het participatieproces hebben wij belanghebbenden de mogelijkheid gegeven om hun ideeën voor de invulling van het nieuwe bedrijventerrein op een plattegrond weer te geven. Deze optie is enkele keer benut. Via de schetsen hebben belanghebbenden meerdere interessante ideeën aan ons voorgelegd.

Een speeltuin stond op veel plattegronden centraal. Deze werd meestal in het noordoosten van het terrein geplaatst. Op deze manier is het zichtbaar en toegankelijk vanaf de Stationsweg. Ook kregen wij veel ideeën binnen voor het soort speeltoestellen die daar geplaatst kunnen worden. Hiermee hebben wij een beter inzicht in wat kinderen van Scherpenzeel graag willen in een eventuele speeltuin. Ook was het interessant om te zien dat veel dan de toestellen natuurlijke elementen bevatten zoals water, hout, en heuvels. Dit sluit in principe goed aan op de groene zone en de wens voor een duurzaam en groen bedrijventerrein. In een andere schets werd een multifunctioneel sportveld en een halfpipe voor skateboarding voorgesteld. De ideeën rondom speelfaciliteiten voor kinderen worden gebruikt als inspiratie voor de inrichting van de groene zone.

Een andere schets bevat een hoge groene strook tussen 't Zwarte Land II en bestaande woningen aan de noordwestkant van het terrein. Dit gebied was in de te downloaden plattegrond niet aangeduid als onderdeel van het gebied voor de groene inpassingen van het terrein, maar verdient wel de aandacht te krijgen in het definitieve ontwerp.



INGEZONDEN IDEEËN

Kinderboerderij

Twee vertegenwoordigers van het initiatief voor een kinderboerderij in Scherpenzeel zijn in gesprek geweest met ons. Vertegenwoordigers presenteren de plannen, maar geven duidelijk aan dat de plannen al lang op tafel liggen en dat ze niet met de gedachte van een bepaalde locatie geschreven zijn. Ze begrijpen dat het wellicht een te ambitieus plan is om gerealiseerd te worden naast 't Zwarte Land II. Ze zien wel de meerwaarde in van dit initiatief voor het bedrijventerrein en dat is met name op pr-technisch vlak. Het zou het duurzame en ecologisch imago versterken, en de biodiversiteit van het gebied vergroten. Ook geeft het meerwaarde voor gebruikers van het bedrijventerrein, zij kunnen bijvoorbeeld een wandelingetje komen doen of een vergaderruimte huren. Daarnaast zou de kinderboerderij bijvoorbeeld ook verantwoordelijk kunnen zijn voor het onderhouden van het groen binnen het hele gebied. De vraag is nog wel hoe het zit met het bestemmingsplan, past een maatschappelijke functie binnen de landschappelijke inpassing.

- ➔ Vervolg: Vertegenwoordigers van de Kinderboerderij gaan in gesprek met de gemeente en met Modiform. Het idee wordt meegenomen in de mogelijke functies van het groen. Besluitvorming hierover volgt in samenspraak met de gemeente tijdens het ontwerpproces.

Speeltuin

Op verschillende ingezonden plattegronden hebben deelnemers aangegeven de invulling van de oostrand van het plangebied graag te zien als speelruimte voor kinderen uit Scherpenzeel. Één van de indieners heeft de plannen verder uitgewerkt in een moodboard en een eerste voorstel opgezet. Dit is ingediend bij de gemeente en de ontwikkelaar. Het idee komt van een meisje van 10 en betreft een uitgebreide natuurspeeltuin. De ideeën over de inrichting zijn te lezen in het voorstel van dit meisje. Daar geeft ze ook aan wat de meerwaarde van een speeltuin zou zijn voor Scherpenzeel en voor de bedrijven die zich zullen vestigen op 't Zwarte Land II: wandeling voor werknemers, mogelijke samenwerking met Stichting Grebbelinie in 't Vízier, in Scherpenzeel is nog geen grote speeltuin. Ze plaatst ook nog enkele kanttekeningen: het zou mooi zijn als de speeltuin ook mogelijkheden biedt voor rolstoelgebruikers en de oversteek op de Stationsweg moet wel veilig kunnen dmv bijvoorbeeld een verkeerslicht. Over de financiën is ook nagedacht, John de Wolf foundation kan gevraagd worden voor ondersteuning of de bedrijven die zich vestigen op 't Zwarte Land II zouden ook mee kunnen betalen aan de inrichting en het onderhoud. De bedrijven kunnen in ruil daarvoor natuurlijk gebruik maken van de ruimte.

- ➔ Vervolg: de speeltuin wordt meegenomen als één van de mogelijkheden voor de inrichting van de landschappelijke inpassing. Besluitvorming hierover volgt in samenspraak met de gemeente tijdens het ontwerpproces.

GESPREKKEN MET OMWONENDEN

Aan omwonenden hebben wij tijdens het participatieproces extra aandacht besteedt. Zij zullen immers onze directe burens zijn en zijn ook degene die hun directe omgeving door de komst van een bedrijventerrein gaan zien veranderen. Daarom was er de mogelijkheid om 1-op-1 een gesprek met ons te voeren. Enkele gesprekken zijn live geweest, andere moesten door de geldende coronamaatregelen digitaal gebeuren. De resultaten van de gesprekken zijn vergelijkbaar met die uit de enquête. Er is veel bezwaar tegen de locatiekeuze en het verloren gaan van het groen en het uitzicht.

Zorgen die tijdens de gesprekken werden benadrukt;

- Toekomst Grebbelinie (inkomstenbron valt deels weg).
- Geluidsoverlast.
- Lichtoverlast.
- Verkeersoverlast.
- Privacy van omwonenden.

Er kwamen tijdens de gesprekken ook veel interessante en waardevolle ideeën naar voren;

- Aanleg van een groene zone aan de Stationsweg.
- Aanleg van een speeltuin.
- Verlichting op het terrein slim plaatsen om lichtvervuiling te voorkomen.
- Verkeer niet over de Stationsweg.
- Gebruik van geluiddempend materiaal voor verharding van het terrein.
- Kleine bedrijven aan de Stationsweg plaatsen met de grotere bedrijven erachter.
- Uitzicht vanuit de ramen beperken en de groene zone alleen aan de oostkant toegankelijk maken.

We nemen de zorgen serieus en zullen gedurende de ontwerp fase ook continue de situatie proberen te bekijken vanuit het oogpunt van de omwonenden. Dat houdt specifiek in dat we welwillend staan tegenover maatregelen als extra groene beplanting in het uitzicht van de aanwonenden van de Stationsweg. Ook zal in de bouwregels de privacy van de aangrenzende bewoners meegenomen worden. Dit gebeurt door daar waar mogelijk een wal of beplanting te plaatsen en door in de bouw rekening te houden met het de ligging van de tuinen.



BELANGRIJKSTE IDEEËN VANUIT HET PARTICIPATIEPROCES

Onderstaand treft u een overzicht van de belangrijkste ideeën uit het participatieproces. In de meest rechterkolom is aangegeven hoe wij als ontwikkelaar tegenover elk idee staan. De daadwerkelijke uitwerking van een idee of suggestie in het ontwerp zal afhankelijk zijn van de ruimtelijke, financiële en technische haalbaarheid. Daarnaast zijn er enkele conflicterende ideeën zoals bijvoorbeeld het behouden van de zichtlijnen en tegelijkertijd het aanbrengen van meer groen aan de zuidrand en het aanleggen van een kinderboerderij in de oostrand. Samen met de gemeente en de belanghebbende partijen zal er naar een consensus over dit soort tegenstrijdige ideeën worden gezocht.

Standpunt ontwikkelaar	
	Positief
	Positief onder voorwaarden
	Positief dient nader uitgezocht te worden
	Negatief

Thema	Idee/reactie	Positie ontwikkelaar
Groen	Groot belang voor een groene uitstraling van het bedrijventerrein	
	Inheemse bebossing gebruiken om de biodiversiteit te versterken	
	Bebossing aanleggen dat het blad ook in de winter behoud	
	Warme en natuurlijke materialen gebruiken die in de omgeving passen	
	Maak het terrein een groene entree voor het dorp (vanaf de rotonde)	
	Grote groenstroken rondom de bedrijven	
	Groenstroken en groene wanden plaatsen voor privacy van omwonenden (deze niet toegankelijk voor publiek)	
	Groene daken	
	Begroeide gevels	
	Beukenhagen plaatsten om het uitzicht op gebouwen te verminderen en voor de vogels	
	Planten en bloemen plaatsten die geschikt zijn voor bijen en insecten	
Landschappelijke inpassingen	Bedrijfsgebouwen zo veel mogelijk in landschappelijke en/of groene elementen verbergen (gebouwen deels ingraven, heuvels creëren, groene wallen, etc.)	
	Afstand tot de Grebbelinie (respectzone) vergroten	
	Landschappelijke inpassingen (en groene ruimtes) zijn openbaar toegankelijk	
	Speeltuin aan de noordwest kant van het terrein (schommels, waterelementen, klimtoestellen, glijbaan, blotevoetenpad, etc.) – zie INOMA-idee	
	Multifunctie voetbalveld	
	Kinderboerderij	

	Wandelpaden en bankjes (toegankelijk voor ouderen en mensen met buggy's). De wandelpaden zijn half-verhard en waterdoorlatend (Achterhoeks Padvast)	
	Fietspad naar het Valleikanaal vanaf de Stationsweg	
	Honden uitlaatpark	
	Een vijver voor eenden	
Duurzaamheid	Gebruik van elektrische vrachtwagens op het terrein	
	Plaatsen van windmolens	
	Zonnepanelen op de daken	
	Niet zichtbare zonnepanelen op andere locaties aanbrengen (muren)	
	Groene daken	
	Geen gasgebruik op het bedrijventerrein	
	Wateropvang en waterhergebruik op het terrein	
	CO2 neutraal bouwen	
	Gebruik duurzame materialen	
	Het terrein is energieneutraal tijdens gebruik (circulair)	
	Overgebleven warmte (vanaf het bedrijventerrein) gebruiken voor verwarming omliggende woningen	
Beeldkwaliteit	Lage gebouwen	
	Kleine bedrijven aan de Stationsweg plaatsen, en de grotere bedrijven erachter	
	Schootslijnen vanuit Grebbelinie intact laten	
	Natuurlijke kleuren en materialen gebruiken	
	Een moderne, neutrale bouwstijl	
	Nette en schone uitstraling (kritiek op de rommelige uitstraling van 't Zwarte Land)	
	Ramen van de gebouwen kijken niet uit op de huizen en tuinen van omwonende	
Verkeer	Creëren van een tweede ingang tot het terrein voor veiligheid	
	Elektrisch vervoer stimuleren (voor transport en werknemers)	
	Parkeergelegenheden zijn niet zichtbaar van buiten het terrein	
	De aansluiting van het bedrijventerrein op de openbare weg zo dicht mogelijk bij de rotonde plaatsen.	
	Aansluiting op de N224 via de oprit van Berkhof	
	Vrachtverkeer niet over stationsweg	
	Zorgen rondom verkeersdrukte tijdens de spits	
Overig	Geen vervuiling voor de omgeving	
	Plaatsing van geluiddempend materiaal om geluidsoverlast tegen te gaan	
	Verlichting op het terrein inrichten om lichtoverlast te voorkomen	
	Geen vervuilende uitstoten of geur overlast (voor omwonende en recreanten)	
	Indien de gebouwen een groene uitstraling hebben middels verticaal groen, kan er dichterbij de Stationsweg worden gebouwd.	

WOORD VAN DE ONTWIKKELAAR

Het participatieproces heeft ons inzicht gegeven in de wensen van de omgeving. We hebben de persoonlijke gesprekken die we gevoerd hebben als zeer nuttig ervaren en willen iedereen bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan dit proces.

Tijdens het proces werd nogmaals duidelijk dat de omgeving ons op het hart drukt om zorgvuldig om te gaan met de aangewezen ruimte. De vraag die wij meenemen uit dit proces is om een kwalitatief hoogwaardig bedrijventerrein aan te leggen. De kwaliteit moet terug te zien zijn in de ruimte, de functies, de uitstraling, het soort bedrijven die zich er gaan vestigen, de architectuur en de manier waarop groen overal terug te zien is in en om het bedrijventerrein. Ook nemen wij mee dat, naast het aanleggen van een bedrijventerrein voor lokale ondernemers, dit gebied meerwaarde kan hebben wanneer er een goede landschappelijke inpassing plaatsvindt met eventueel maatschappelijke functies als een kinderboerderij en een speeltuin. Als ontwikkelaar staan we hier welwillend tegenover en zijn wij actief betrokken bij de aandragers van deze maatschappelijke initiatieven. Samen onderzoeken wij de haalbaarheid van de door hen aangeleverde plannen.

We hopen dat dit document aan je verwachting voldoet. Mocht je vragen hebben, over dit document of hieraan gerelateerd, zijn wij te bereiken via info@zwarteland2.nl

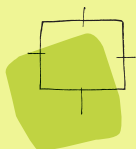
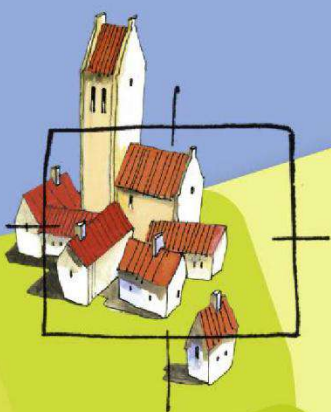
Bijlage 20

Participatieverslag 16 oktober 2025

Participatieverslag 't Zwarte Land 16 oktober

2025

DEFINITIEF



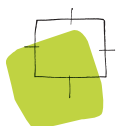
BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

**Participatieverslag 't Zwarte Land 16 oktober
2025**

DEFINITIEF

11 november 2025
Projectnummer P003285



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSF



HOFFMANN GROEP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Context	4
3	Participatieavond	5
4	Reacties	7
5	Verwerking van reacties in het plan	9
	Bijlage 1: Posters met opmerkingen	15

1 Inleiding

Op 16 oktober 2025 is over de verdere ontwikkeling van bedrijventerrein het Zwarte Land in Scherpenzeel een participatieavond georganiseerd. In dit verslag wordt de organisatie van de avond beschreven en worden de reacties die op deze avond zijn binnengekomen uitgewerkt.

De participatie is uitgevoerd conform de eisen van de Omgevingswet. Volgens deze wet is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen participatie te organiseren en schriftelijk te verantwoorden hoe dit is gedaan. Het doel van de participatie is het inventariseren van zorgen, wensen, suggesties en bezwaren van belanghebbenden. De resultaten hiervan worden meegenomen bij de verdere uitwerking van het ontwerp-omgevingsplan.

2 Context

Het voornemen van dit project betreft om een weiland te transformeren naar een bedrijventerrein. Het plangebied ligt ten zuiden van de Stationsstraat in Scherpenzeel. Het plangebied grenst aan de noordzijde aan het bestaande bedrijventerrein het Zwarte land. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan enkele woningen. Aan de zuidzijde bevindt zich de Grebbelinie, en aan de westzijde grenst het plangebied aan de gemeentegrens van Woudenberg.

Het project loopt al voor langere tijd. Eerdere plannen voor het terrein zijn gepresenteerd en ter inzage gelegd in de periode 2020 tot 2023. Het voornemen was destijds om een bedrijventerrein te ontwikkelen van 5 hectare, waarbij het Scherpenzeelse bedrijf Modiform een prominente plaats zou krijgen op het terrein. Deze ontwikkeling was destijds in samenwerking met Zwarte Land II Grondexploitatie B.V. Door omstandigheden heeft Modiform zich uit het project teruggetrokken, waardoor het project enige tijd stil is komen te liggen.

Zwarte Land II Grondexploitatie B.V. heeft het project nadien opnieuw opgestart. Het voornemen is om het bedrijventerrein zoveel mogelijk op basis van het oude plan te ontwikkelen. Met daarbij als voorwaarde dat het plan zoveel mogelijk ruimte moet bieden voor (lokale) ondernemers. Omdat Modiform geen onderdeel meer uitmaakt van de plannen was het noodzakelijk om de plannen op een aantal punten aan te passen ten opzichte van de vorige plannen, met name dat kleinere bedrijven een plek konden vinden in plaats van een groot bedrijf, waardoor kleinere gebouwen, fijnmaziger wegennet en dergelijke nodig was. Dit is opgenomen in het beeldkwaliteitsplan en het TAM IMRO-omgevingsplan.

Destijds heeft voor het initiatief een intensief participatietraject plaatsgevonden. Er zijn verschillende (digitale) sessies met omwonenden en belanghebbenden geweest waarbij de plannen werden gepresenteerd en de omwonenden en belanghebbenden om input werd gevraagd voor het plan. Van deze participatie zijn verslagen gemaakt die terug zijn te vinden bij het voorontwerp bestemmingsplan op ruimtelijkeplannen.nl.

Dit concept ontwerp TAM IMRO-omgevingsplan is grotendeels hetzelfde als het plan in 2023, maar is op basis van de voorgaande participatie gewijzigd wat betreft minder massaliteit van de toegelaten bedrijfsgebouwen en nieuw te realiseren woningen aan de voorzijde van het bedrijventerrein.

Omdat het plan voortbouwt op het voorontwerp bestemmingsplan, en daarover participatie is gevoerd, en bepaalde resultaten uit die participatie in het concept ontwerp TAM IMRO omgevingsplan zijn verwerkt, is gekozen voor één participatieavond op 16 oktober 2025.

Op de participatieavond van 16 oktober 2025 konden omwonenden, geïnteresseerden en andere belanghebbenden zich een beeld vormen van het plan. Bezoekers konden vragen stellen aan Zwarte Land II Grondexploitatie B.V. en de adviseur, BugelHajema adviseurs, ter verduidelijking van de plannen. Ook konden bezoekers aangeven waar ze het wel of niet mee eens waren. Door middel van post-its konden bezoekers aangeven waarop zij bezwaren hebben en waar zij verbeterpunten zien.

3 Participatieavond

De participatieavond vond plaats op 16 oktober 2025 in Kulturhus de Breehoek, Scherpenzeel, en werd georganiseerd door de initiatiefnemer Hoffmanngroep. De uitnodiging werd voorafgaand aan de avond verspreid via een brief aan de omwonenden welke bij de vorige participatiesessies hun gegevens hadden achtergelaten. Ook is een aantal specifieke belanghebbende organisaties uitgenodigd waaronder de ondernemersverenigingen van Scherpenzeel en Woudenberg, de stichting Houd Scherpenzeel groen en gezond en de stichting Grebbelinie in 't vizier. Geïnteresseerden voor de avond konden zich aanmelden via e-mail bij de initiatiefnemer.

Daarnaast is een artikel in de lokale krant geplaatst op 7 oktober 2025. Met dit artikel zijn de inwoners van Scherpenzeel op de hoogte gebracht van de participatieavond. Ook in dit artikel werd de mogelijkheid geboden tot aanmelden voor de participatieavond.

In totaal meldden zich meer dan 75 personen aan. De aanwezigen vormden een diverse groep, waaronder omwonenden en lokale ondernemers. Vertegenwoordigers van stichting Grebbelinie in 't vizier waren ook op de avond aanwezig.

De avond was niet exclusief toegankelijk voor bezoekers die zich vooraf hadden aangemeld. Spontane bezoekers hadden ook de mogelijkheid om binnen te lopen.

De zaal was ingericht met verschillende panelen. Deze panelen gaven de bezoekers informatie over verschillende onderwerpen rondom het plan. De panelen hadden de volgende thema's:

- Inrichting en ontsluiting van het terrein;
- Landschappelijke inpassing van het terrein;
- Materialisatie van de gebouwen;
- Tam-Imro omgevingsplan en het vervolg van de te doorlopen procedure;

Bezoekers konden vragen stellen aan de initiatiefnemer Hoffmanngroep en medewerkers van Bugel-Hajema adviseurs. Daarnaast was het mogelijk om via post-its opmerkingen, bezwaren, complimenten en suggesties voor verbeteringen achter te laten op de panelen. Door middel van deze methode konden bezoekers hun feedback op het plan achterlaten.

De drukbezochte avond kende een gemoedelijke sfeer waar veel mensen onderling in gesprek raakten. Onderstaande afbeelding geeft een impressie van de avond.



Sfeerimpressie participatieavond (bron: Scherpenzeelsekrant)

4 Reacties

In dit hoofdstuk wordt themagewijs uitgewerkt welke vragen, opmerkingen, bezwaren, verbeteringen en overige reacties werden aangedragen op de participatieavond.

Reacties op het plan zijn geïnventariseerd op basis van de achtergelaten post-its op de posters, en op basis van gesprekken met de aanwezige personen op de avond zelf. De posters met de post-its zijn opgenomen in bijlage 1 bij dit verslag. Hieronder zijn de belangrijkste hoofdlijnen die voortkomen uit de opmerkingen beschreven.

Ontsluiting van het terrein

Over de verkeerontsluiting van het plan werden door de omwonenden veel opmerkingen gemaakt. In het plan wat werd gepresenteerd op de avond is de ontsluiting voorzien aan de Stationsweg. Buurtbewoners gaven aan dat ze zich zorgen maken over de veiligheid op de Stationsweg na de komst van het nieuwe bedrijventerrein. Ook in de huidige situatie ervaren een aantal bewoners de Stationsweg als een onveilige weg.

Een aantal reacties suggereren om de Stationsweg te herinrichten. Hierbij moet de Stationsweg de directe weg worden richting het nieuwe bedrijventerrein. Aan deze weg wordt een aftakking voorgesteld die bedoeld is voor het verkeer wat Scherpenzeel in gaat. Ook werd gesuggereerd dat een extra aansluiting op de rotonde met de N224 een optie is.

Gevraagd werd om rekening te houden met fietsverkeer en voetgangers, in relatie tot het afslaan van verkeer naar Zwarte Land II. Vooral om dat de Stationsweg en de bestaande rotonde zonder het extra verkeer van Zwarte Land II al slecht oversteekbaar zijn.

Ook werd gevraagd rekening te houden met de ontwikkeling van een perceel op de hoek van Zwarte Land I, dat mogelijk ook een extra aansluiting op de Stationsweg vraagt.

Als mogelijke optie werd genoemd dat de meest westelijke woonbestemming (naast Stationsweg 452) zou kunnen worden vervangen door de ontsluitingsweg van het bedrijventerrein.

Verder werd gesteld dat de inrichtingstekeningen suggereerden dat er doodlopende straten zouden worden gerealiseerd, gevraagd werd rekening te houden met kerende vrachtwagens etc.

Lichtinval

De bewoners van de woningen aan de overzijde van de Stationsweg gaven aan dat zij zich zorgen maken over de lichtinval afkomstig van het bedrijventerrein. Het bezwaar richtte zich specifiek over het vrachtverkeer dat uit de ontsluitingsweg vanaf het bedrijventerrein komt rijden. Deze ontsluitingsweg staat loodrecht op de woningen van de overburen. Ook dit leidde tot suggesties voor andere opties voor de ontsluiting. Deze opties zijn gelijklopend aan de opties die genoemd zijn onder de bovenstaande kop.

Hoogte van de bebouwing

Ook de bouwhoogte voor de bedrijfsgebouwen was onderwerp van gesprek. Een aantal omwonenden gaf aan de maximale bouwhoogte van 12 meter te hoog te vinden, en gaven aan dat zij de bebouwing te dicht op de perceelgrens vonden staan. Hierbij werden diverse suggesties gedaan en werd de wens

geuit om deze landschappelijk zo veel mogelijk te verhullen door bijvoorbeeld het plaatsen van aarden wallen op meer plekken, of meer woningen op de grens van het plangebied, lagere bouwhoogte, kleinere maximale bedrijfskavelgrootte, en om in de regels een grotere afstand vanaf de perceelsgrens op te nemen.

Locatiekeuze: functieverandering van weiland naar bedrijventerrein

Een aantal omwonenden vond de functieverandering van weiland naar bedrijventerrein niet wenselijk. Daarnaast vonden zij de beperkte breedte van de groenstrook tussen het bedrijventerrein en de woningen aan de Stationsweg 420 te klein. Bovendien zou de watergang vervuild moeten worden met het voetpad, zodat de privacy beschermd wordt.

Ook de historische vereniging (Grebbelinie in 't Vizie) is primair geen voorstander van ontwikkeling van een bedrijventerrein op deze locatie, vanwege de loopgraaf en kazematten die aan de andere zijde van het Valleikanaal liggen. Zij vroegen om deze reden om de hoogten van gebouwen te beperken vanuit dat oogpunt.

Ook werd door omwonenden de vraag gesteld of een woningbouwlocatie niet veel meer in de behoeften voorziet dan een bedrijventerrein. De woningnood is hoger.

Verder werd gevraagd of de rij met woningen langs de Stationsweg niet verder doorgetrokken kan worden naar het westen.

Wijze van participeren

Een aantal omwonenden gaf aan dat zij andere verwachtingen hadden bij de participatie. Zij gaven aan dat zij gehoopt hadden dat het project in dit stadium de vorm van een co-creatie zou aannemen waarbij de omwonenden meer gevraagd wordt om input. Het verzoek werd voorgelegd om deze vorm van participatie alsnog in te zetten.

Belangstelling en beschikbaarheid van de kavels

Er was veel belangstelling voor de kavels vanuit de aanwezige ondernemers. Regelmatig werd gevraagd of de kavels al in de verkoop zijn, hoeveel deze zouden kosten en voor wat voor bedrijven deze zouden zijn. Ondernemers vroegen waar zich konden inschrijven voor de kavels. Ook werd gevraagd of kantoren ook een plek konden krijgen op het terrein. Lokale ondernemers reageerden veelal enthousiast op het plan en vinden het aanleggen van een nieuw bedrijventerrein in Scherpenzeel hoognodig. Sommigen vonden het te ontwikkelen gebied te klein voor de vraag en gaven aan de optie open te willen houden om het bedrijventerrein verder door te kunnen zetten in oostelijke richting (zij noemden dit 'fase 2'), door met name de weg richting oosten niet af te bakenen met een bedrijfsperceel, maar tot de grens van het bedrijventerrein door te laten lopen. Omwonenden ten oosten van het bedrijventerrein zien dit plan echter niet zitten. Ook de historische vereniging (Grebbelinie in 't Vizie) ziet dit niet zitten vanwege de loopgraaf en kazematten die ertegenover liggen, aan de andere zijde van het Valleikanaal.

5 Verwerking van reacties in het plan

In dit hoofdstuk wordt per punt uit het voorgaande hoofdstuk beschreven hoe met de opmerkingen, bezwaren en suggesties wordt omgegaan in dit plan.

Ontsluiting van het terrein

Punt	Reactie
Buurtbewoners gaven aan dat ze zich zorgen maken over de veiligheid op de Stationsweg na de komst van het nieuwe bedrijventerrein. - Gevraagd werd om rekening te houden met fietsverkeer en voetgangers, in relatie tot het afslaande verkeer naar Zwarte Land II.	De reacties op de ontsluiting van het terrein en de huidige verkeerssituatie op de Stationsstraat zijn door de initiatiefnemer besproken met de gemeente Scherpenzeel. Een zorgvuldige maatwerkoplossing voor dit aspect dient te worden uitgewerkt. De definitieve ontsluiting zal nader uitgewerkt worden tijdens de terinzagelegging van het ontwerp TAM IMRO-omgevingsplan, waarbij ook de nodige aandacht uitgaat naar de ontsluiting van het bedrijventerrein en de verkeersveiligheid ter plaatse. Om in dit latere stadium ruimte te houden voor oplossingen wordt de aanduiding 'ontsluiting' op de verbeelding verbreed ten opzichte van het plan wat is gepresenteerd op de participatieavond. Deze verbreding van de aanduiding is noodzakelijk om in de toekomst ruimte te bieden voor een degelijke ontsluitingsoplossing waarbij veiligheid van alle weggebruikers en een goede afwikkeling belangrijke aandachtspunten zijn.
Een aantal reacties geven suggesties om de Stationsweg te herinrichten. - Hierbij moet de Stationsweg N224 de directe weg worden richting het nieuwe bedrijventerrein. - Aan deze weg wordt een aftakking voorgesteld die bedoeld is voor het verkeer wat Scherpenzeel in gaat	Het bedrijventerrein zal in ieder geval niet worden aangesloten op de rotonde met de N224 of direct op de N224 zelf. Vanuit verkeerskundig oogpunt is dit een oplossing die onwenselijk en niet haalbaar is en die de provincie ook niet zal toestaan. Zoals bij het punt hierboven beschreven wordt de definitieve ontsluiting nader uitgewerkt

Punt	Reactie
- Ook werd gesuggereerd dat een extra aansluiting op de rotonde met de N223 een optie is. - Als mogelijke optie werd genoemd dat de meest westelijke woonbestemming (naast Stationsweg 452) zou kunnen worden vervangen door de ontsluitingsweg van het bedrijventerrein.	tijdens de terinzagelegging van het ontwerp TAM IMRO-omgevingsplan.
Ook werd gevraagd rekening te houden met de ontwikkeling van een perceel op de hoek van Zwarte Land I, dat mogelijk ook een extra aansluiting op de Stationsweg vraagt.	Tijdens de terinzagelegging van het ontwerp wordt dit verder uitgewerkt. Dit in samenhang met de definitieve ontsluiting.
Verder werd gesteld dat de inrichtingstekeningen suggereerden dat er doodlopende straten zouden worden gerealiseerd. En dat is niet wenselijk, gevraagd werd rekening te houden met kerende vrachtwagens etc.	De definitieve verkeersstructuur op het bedrijventerrein zelf is mede afhankelijk van de ontsluiting en van de uit te geven kavels. De verkeersstructuur op het terrein wordt in een later stadium verder uitgewerkt. Daarbij wordt vanzelfsprekend rekening gehouden met manoeuvrerende voertuigen op het terrein.

Lichtinval

Punt	Reactie
De bewoners van de woningen aan de overzijde van de Stationsweg gaven aan dat zij zich zorgen maken over de lichtinval afkomstig van het bedrijventerrein. • Het bezwaar richtte zich specifiek over het vrachtverkeer dat uit de ontsluitingsweg vanaf het bedrijventerrein komt rijden. • Deze ontsluitingsweg staat loodrecht op de woningen van de overburen. • Ook dit leidde tot suggesties voor andere opties voor de ontsluiting, gelijk aan bovenstaande opties.	Tijdens de terinzagelegging van het ontwerp wordt de ontsluiting verder uitgewerkt. Bij de uitwerking van de oplossing wordt eveneens rekening gehouden met de lichtuitstraling van voertuigen die over de ontsluitingsweg rijden. Bij dit ontwerp wordt uitgewerkt hoe lichtinval bij de tegenoverliggende woningen zoveel mogelijk voorkomen kan worden.

Locatiekeuze: functieverandering van weiland naar bedrijventerrein

Punt	Reactie
Een aantal omwonenden vond de functieverandering van weiland naar bedrijventerrein niet wenselijk. Zij behouden het terrein liever als weiland.	De initiatiefnemer begrijpt deze wens, maar gezien de behoefte aan uitbreiding van bedrijventerreinen in Scherpenzeel wordt de wens van deze omwonenden niet ingewilligd. Uit het ladderonderzoek (Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg, Stec Groep, 13 mei 2025, (Bijlage 3 bij het TAM-omgevingsplan 't Zwarte Land II-Stationsweg) blijkt dat er in Scherpenzeel een duidelijke vraag is naar bedrijfslocaties. Uit het onderzoek blijkt dat er sprake is van een vraag naar circa 10 hectare bedrijventerrein. Het bedrijventerrein Zwarte Land II kan daarvan ca 5 ha invullen. Ook wordt er geconcludeerd dat er in Scherpenzeel en in de regio geen sprake is van een beschikbaar aanbod. Er is dus een grote behoefte aan de voorliggende ontwikkeling van bedrijven. Het plan is bovendien geprojecteerd op een goede locatie aan de rand van Scherpenzeel en in het TAM IMROplan wordt aangetoond dat het plan 'niet evident onuitvoerbaar' is en er is sprake van 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties, zoals in het TAM IMROplan is omschreven.
Omwonenden vonden de beperkte breedte van de groenstrook tussen het bedrijventerrein en de woningen aan de Stationsweg 420 te klein.	De groenstrook voorziet in een goede landschappelijke inpassing van het terrein. Ook wordt er een aarden wal in deze groenstrook aangelegd. De strook wordt niet verbreed.
Een aantal omwonenden verzocht om de watergang te verruilen met het voetpad, zodat de privacy beschermd wordt.	Deze suggestie van de omwonenden stuit in het kader van de inrichting niet op bezwaren. Deze suggestie wordt meegenomen in het plan.
De historische vereniging (Grebbeinie in 't Vizieer) is primair geen voorstander van ontwikkeling van een bedrijventerrein op deze locatie.	Voor wat betreft de Grebbelinie is rekening gehouden met de respectzone die in de huidige plannen is vastgelegd. Binnen deze zone is geen

Punt	Reactie
- Dit vanwege de loopgraaf en kazematten die aan de andere zijde van het Valleikanaal liggen. - Zij vroegen om deze reden om de hoogten van gebouwen te beperken vanuit dat oogpunt.	bebouwing mogelijk. Ook wordt de bebouwing aan de zijde van de Grebbelinie op een goede manier landschappelijk ingepast. De bouwhoogte verder inperken ten opzichte van de gepresenteerde plannen levert geen betere situatie op voor de Grebbelinie
Ook werd door omwonenden de vraag gesteld of een woningbouwlocatie niet veel meer in de behoeften voorziet dan een bedrijventerrein. De woningnood is hoger.	Het is correct dat de woningnood hoog is. Hiervoor wordt de woningbouwlocatie De Nieuwe Koepel aan de zuidzijde van Scherpenzeel ontwikkeld. De vraag naar bedrijfsruimte is echter ook hoog zoals blijkt op basis van het behoefteonderzoek wat voor dit plan is uitgevoerd, en uit de regionale afspraken over bedrijventerreinen. Voor deze locatie is voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein gekozen.
Verder werd gevraagd of de rij met woningen langs de Stationsweg niet verder doorgetrokken kan worden naar het westen.	In het huidige stadium van het plan is het helaas niet mogelijk om de rij woningen verder uit te breiden. De gevraagde extra woningen brengen uitdagingen mee voor wat betreft de uitvoerbaarheid. Dit onder andere vanwege te tegenoverliggende bedrijfsbestemming. Ook is het wenselijk om op het terrein voldoende ruimte over te houden voor bedrijfskavels, aangezien hier een grote behoefte naar is.

Hoogte van de bebouwing

Punt	Reactie
Een aantal omwonenden gaf aan de maximale bouwhoogte van 12 meter te hoog te vinden. Verzocht werd om een lagere bouwhoogte, ook door de historische vereniging.	De gepresenteerde bouwhoogte van 12 meter is in lijn met het vorige gepresenteerde plan. Een en ander wordt op een goede manier landschappelijk ingepast. De bouwhoogte inperken tot 9 meter heeft geen extra positieve effecten op de ruimtelijke kwaliteit.
Omwonenden gaven aan dat zij de bebouwing te dicht op de perceelgrens vonden staan. Hierbij werden de volgende suggesties gedaan:	Het geheel wordt zo goed mogelijk landschappelijk ingepast. In het inrichtingsplan zijn aarden wallen opgenomen. Een en ander is in lijn met de

Punt	Reactie
- De wens om deze landschappelijk zo veel mogelijk te verhullen. - Bijvoorbeeld door het plaatsen van aarden wallen op meer plekken. - Of meer woningen op de grens van het plangebied. - Kleinere maximale bedrijfskavelgrootte. - En om in de regels een grotere afstand vanaf de perceelsgrens op te nemen.	wensen van de bezoekers van de participatie-avond. Het realiseren van meer woningen in het plan is in het huidige stadium van het plan niet goed meer te realiseren. Dit wordt niet meegenomen. Het verkleinen van de kavelgrootte heeft geen extra positief effect op het plan. Dit is voornamelijk afhankelijk van de landschappelijke inpassing. De maximale kavelgrootte wordt niet verder ingeperkt. Hetzelfde geldt voor de afstand tot de bedrijfskavels. Voor alle bedrijfskavels naast woningen geldt dat deze worden afgeschermd door een aarden wal. Daarmee wordt de overgang tussen het bedrijventerrein en de omliggende woningen verzacht. .

Wijze van participeren

Punt	Reactie
Een aantal omwonenden gaf aan dat zij andere verwachtingen hadden bij de participatie. Zij gaven aan dat zij gehoopt hadden dat het project in dit stadium de vorm van een co-creatie zou aanpakken. - Het verzoek werd voorgelegd om deze vorm van participatie alsnog op in te zetten.	In de periode 2020 - 2023 heeft voor het plan een intensief participatietraject plaatsgevonden. Er zijn verschillende (digitale) sessies met omwonenden en belanghebbenden geweest waarbij de plannen werden gepresenteerd en de omwonenden en belanghebbenden om input werd gevraagd voor het plan. Van deze participatie zijn verslagen gemaakt. Dit concept ontwerp TAM IMRO-omgevingsplan is grotendeels hetzelfde is als het plan in 2023, maar is op basis van de voorgaande participatie gewijzigd wat betreft minder massaliteit van de toegelaten bedrijfsgebouwen, de bedrijfsgebouwen zijn namelijk minder massaal dan het bedrijfspand van Modiform dat eerder de bedoeling was. Verder zijn er aan de voorzijde van het terrein, aan de Stationsweg nieuw te realiseren woningen

Punt	Reactie
	toegevoegd, zodat het beter aansluit op het beeld en de functie aan de Stationsweg. Omdat het plan voortbouwt op het voorontwerp bestemmingsplan, en daarover participatie is gevoerd, en bepaalde resultaten uit die participatie in het concept ontwerp TAM IMRO omgevingsplan zijn verwerkt, is gekozen voor de participatie in de vorm van een participatieavond op 16 oktober 2025. Het omgevingsplan wordt formeel als ontwerp wijziging omgevingsplan ter inzage gelegd eind 2025. In de periode van terinzagelegging hebben belanghebbenden de mogelijkheid om te reageren op het plan. Er zullen geen verdere participatieavonden worden georganiseerd voorafgaand aan de terinzagelegging.

Belangstelling kavels

Punt	Reactie
Door enkele ondernemers werd gevraagd of kantoren ook een plek konden krijgen op het terrein.	Kleinschalige dienstverlenende kantoren zijn in principe mogelijk op basis van het TAM IMRO omgevingsplan, maar dan dient wel voldaan te kunnen worden aan de parkeernorm. Er mag namelijk niet geparkeerd worden in openbaar gebied.
Sommigen vonden het te ontwikkelen gebied te klein voor de vraag. - Zij gaven aan de optie open te willen houden om het bedrijventerrein verder door te kunnen zetten in oostelijke richting ('fase 2').	Dit is geen onderdeel van dit wijzigingsbesluit omgevingsplan. Dit kan helaas niet mee worden genomen bij dit plan.

Bijlage 1: Posters met opmerkingen

Aansluiten op de bestaande bebouwing aan de
indicatieve verkenning
Over de nabijgelegen (rijwoning) oortjes (1. 'hijltelt)
McBride's opvoornwoord zaligeaan vaa, eelgrooth
te boud in meter eirreeneek hoogte-gimete' n
vergele
Bebouwingen ontstaen voor de kavel aan de
aanleef, de wiesweg is maximaal 50m, slets in het plan
Onmaksimaal 60%. (en -naar calamiteitenroute)
Op-richting het zullen toe hoger bouwen mogelijk
partij met (en -geen -trek).

Verkeersruimte

Natuurlijke kleuren toeepassen

- Te verkiezen materialen zijn het kunnen in het geheel gedemonteerd recyclebaar
- Onschadelijk voor het milieu, bijvoorbeeld
- De grondstof van het materiaal afgeleid (nabijheid)
- Groene daken en gevels worden vormen een uitdaging voor



...uikbaan (irregulier),
...worden of zij
...voorkeur biobased
...heeft een beperkte reis
...aangemoedigd en
...ur 4 materiaal

- Voorbeelden zoals houten structuren, glasstructuren, betonnen muren, dragende leembouw muren en metalen structuren
- Milieuvriendelijke / akoestische isolatie eigenschappen
- Waterbestendig
- Onderhoudsvriendelijk
- Ook natuurlijke kleuren toepassen

Natuurlijke materialen zoals hout, natuursteen, riet, kurk en leembouwtechniek

Dragende structuren zijn zichtbaar

HOFMANN GROEP

Uitbreiding van de kosten aan gevel

Colofon

Opdrachtgever

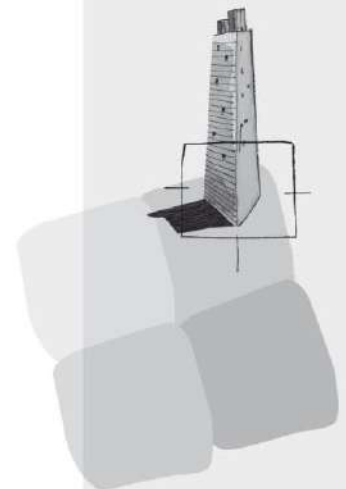
Hoffmann groep

Contactpersoon

R.de Groot, J. Pronk

Projectnummer

P003285



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort

T 033-46 56 545

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Colofon

Opdrachtgever

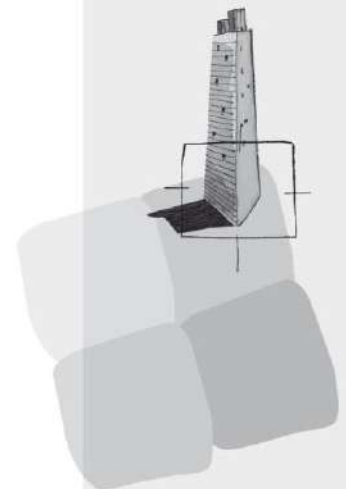
Hoffmann groep

Contactpersoon



Projectnummer

P003285



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort

T 033-46 56 545

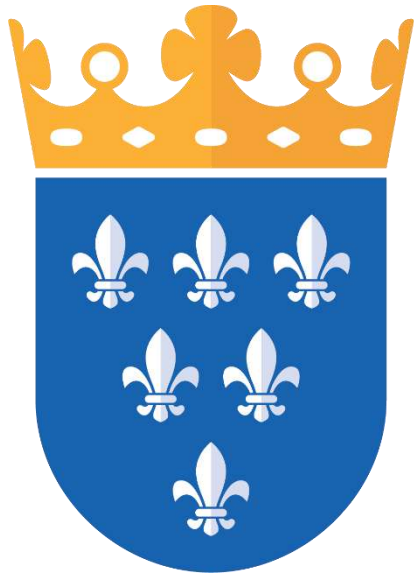
E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 21

Nota zienswijzen



**Gemeente
Scherpenzeel**

Nota van zienswijzen

TAM-omgevingsplan

't Zwarte Land II- Stationsweg

Nota van zienswijzen

't Zwarte Land II- Stationsweg

Opdrachtgever: Gemeente Scherpenzeel
Team fysieke leefomgeving

Auteur: Beleidsafdeling Ruimtelijke Ordening

Datum: 20-07-2026

INHOUD

1. Inleiding.....	3
2. Zienswijzen.....	4
3. Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen.....	45
4. Ambtelijke wijzigingen.....	48

1. INLEIDING

Het ontwerp TAM-IMRO omgevingsplan 't Zwarte Land II- Stationsweg heeft van 31 december 2025 t/m 11 februari 2026 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Deze periode is later verlengd tot 10 maart 2026. Er zijn 24 zienswijzen ontvangen. De zienswijzen gaan in op diverse aspecten van het plan. Alle zienswijzen zijn binnen de termijn ingediend en daarmee ontvankelijk.

We waarderen uw betrokkenheid en de tijd die u heeft genomen om uw standpunt met ons te delen.

In deze nota doen we verslag van de ontvangen zienswijzen. In hoofdstuk 2 zijn de zienswijzen opgenomen. De ingekomen zienswijzen zijn per ingediende zienswijze behandeld. De beantwoording staat in onderstaande nota van beantwoording. Hierbij is aangegeven wat de ingekomen zienswijze inhoudt en wat het antwoord van de gemeente op de zienswijze is. In de laatste kolom is aangegeven of een reactie heeft geleid tot een aanpassing van het plan. Op grond van de Wet bescherming persoonsgegevens zijn de reacties geanonimiseerd.

In hoofdstuk 3 zijn de wijzigingen weergegeven die naar aanleiding van de zienswijzen hebben plaatsgevonden.

Hoewel de zienswijzen zijn samengevat, willen we graag benadrukken dat we uw volledige reactie zorgvuldig hebben gelezen en ook de volledige zienswijze hebben beoordeeld.

Naast ingediende reacties zijn er ook ambtelijke wijzigingen aan de nota toegevoegd. Deze ambtelijke wijzigingen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4. Deze wijzigingen veranderen het plan niet wezenlijk. De wijzigingen betreffen actualisaties, correcties, verbeteringen van leesbaarheid en ondergeschikte ambtelijke wijzigingen.

2. ZIENSWIJZEN

	Indiener (blauw) & Samenvatting van zienswijze	Beantwoording zienswijze	Wijzigingen in Tam plan
1	Aanwonende Stationsweg 1		
1.1	De indiener acht de timing van de terinzagelegging onredelijk. Omdat het plan op 31 december ter inzage is gelegd heeft de buurt geen mogelijkheid gehad om samen te komen en de stukken te bestuderen.	De datum van terinzagelegging had te maken met de keuze voor het instrument TAM-IMRO. Omdat daardoor de onwenselijke situatie is ontstaan dat zienswijzen gedurende de vakantieperiode ingediend moesten worden is de termijn voor het indienen van zienswijzen verlengd tot 10 maart. Daar is per brief aan een cirkel van omwonenden en in de krant kenbaarheid aan gegeven. Daarnaast is in die periode nog een extra gelegenheid geboden om in gesprek te gaan met de gemeente.	Geen
1.2	De indiener geeft aan dat er sprake is van schending van de informatieplicht aangezien er geen brief is verzonden over de aankondiging van definitieve terinzagelegging.	Het is niet verplicht om brieven te verzenden naar mogelijke indieners van zienswijzen dat een terinzagelegging gaat plaatsvinden. Wel moeten kennisgevingen plaatsvinden. Zowel van het voornemen om het omgevingsplan te gaan wijzigen als dat het ontwerp ter inzage wordt gelegd. Dat is gedaan in gemeentebladen 2025, 554752 en 576150 op 18 december en 31 december 2025 respectievelijk. Ook is tijdens de participatiemomenten door de ontwikkelaar aangegeven hoe de beoogde planning eruitzag. Daarbij is te allen tijde gecommuniceerd dat het plan rond de jaarwisseling ter inzage zou gaan.	Geen
1.3	De indiener stelt dat er door de nieuwe ontwikkelaar geen participatieavond is georganiseerd, wat in strijd is met de omgevingswet.	Naar het oordeel van de gemeente heeft de initiatiefnemer voldaan aan haar plicht om te participeren met omwonenden en belanghebbenden. Op 16 oktober 2025 en op 24 november 2025 zijn door de initiatiefnemer participatieavonden georganiseerd. Een en ander is uitgewerkt in paragraaf 6.2.1 van de motivering.	Geen
1.4	De indiener verzoekt om een inspraakavond waarbij de projectontwikkelaar niet aanwezig is.	Er is gehoor gegeven aan dit verzoek om een extra inspraakavond. Deze avond heeft plaatsgevonden op 26 februari 2026.	In paragraaf 6,2,1 is de volgende passage toegevoegd: Op 26 februari 2026 is er een inspraakavond gehouden naar aanleiding van de zienswijzen op dit plan. Hierbij konden omwonenden en

			belanghebbenden in gesprek gaan met de gemeente over de plannen. Op verzoek van indieners van zienswijzen was de ontwikkelaar hierbij niet aanwezig.
1.5	De indiener maakt bezwaar op de geplande rij woningen aan de noordoostzijde. Indiener stelt dat eerder een groen aanzicht was beloofd.	In een eerdere versie van het plan was een groen aanzicht opgenomen aan de Stationsweg. Voorafgaand aan de procedure van dit plan hebben enkele omwonenden bij de initiatiefnemer aangegeven het wenselijk te vinden dat het groene aanzicht door woningen wordt vervangen. Ook is het verlengen van de woningenrij van Stationsweg 390 tot en met 420 vanuit stedenbouwkundig oogpunt de meest wenselijke en passende oplossing voor dit project, aangezien dit het meest passend is binnen het bestaande straatbeeld. De woningenrij aan de noordoostzijde langs de Stationsweg voorziet in een verspringend straatbeeld wat tevens de wandvorming door bedrijfsgebouwen tegengaat.	Geen
1.6	De indiener stelt dat de Stationsweg de extra verkeersdruk niet aan kan, en dat de verkeersveiligheid op de Stationsweg in het geding komt vanwege de ontwikkeling van Zwarte land 2.	Verkeersveiligheid en de goede doorstroming van verkeer zijn van essentieel belang. Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein is daarom een onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling. Hieruit blijkt dat het verkeer afkomstig van het bedrijventerrein goed afgewikkeld kan worden via de Stationsweg. Er ontstaan hierbij geen onacceptabele verkeersopstoppen. Door veel omwonenden zijn signalen afgegeven dat de verkeersveiligheid op de Stationsweg te wensen overlaat. Onder meer wordt aangegeven dat er hard wordt gereden op de weg. Deze signalen zijn duidelijk aangekomen maar kunnen niet (allemaal) meegenomen worden bij dit besluit. Dit besluit maakt een nieuw bedrijventerrein juridisch-planologisch mogelijk. De verkeersveiligheid op de Stationsweg zal in het kader van beheer van de weg en bij de uitwerking van de aansluiting van dit plan op de stationsweg meegenomen moeten worden.	Geen

1.7	De indiener verzoekt om een aanvullende zienswijze in te dienen nadat de in 1.4 gevraagde inspraakavond heeft plaatsgevonden.	Indiener heeft tot 10 maart de tijd gekregen een zienswijze in te dienen. Tussen de laatste avond op 26 februari en 10 maart zaten nog 7 werkdagen om de resultaten van de avond op 26 februari te verwerken in de zienswijze. Daarmee is voldoende mogelijkheid geboden om een deugdelijke zienswijze in te dienen.	Geen
1.8	De indiener wenst een herstart van de procedure met een deugdelijk participatietraject.	Naar het oordeel van de gemeente heeft de initiatiefnemer voldaan aan haar plicht om te participeren met omwonenden en belanghebbenden. Verwezen wordt naar het antwoord bij 1.3. Op 16 oktober 2025 en op 24 november 2025 zijn door de initiatiefnemer participatieavonden georganiseerd. Een en ander is uitgewerkt in paragraaf 6.2.1 van de motivering. Daarnaast is aanvullend extra tijd geboden om een zienswijze in te dienen en is een extra participatieavond georganiseerd op 26 februari. Daarmee is geen aanleiding voor het (her)starten van een (nieuw) participatietraject.	Geen
2	Aanwonende Stationsweg 2		
2.1	Gelijkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
2.2	Gelijkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
2.3	Gelijkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
2.4	Gelijkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
2.5	Gelijkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
2.6	Gelijkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
2.7	Gelijkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
2.8	Gelijkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
3	Aanwonende Stationsweg 3		

3.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
3.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
3.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
3.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
3.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
3.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
3.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
3.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
4	Aanwonende Stationsweg 4		
4.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
4.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
4.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
4.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
4.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
4.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
4.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
4.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
5	Aanwonende Stationsweg 5		
5.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
5.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	

5.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
5.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
5.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
5.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
5.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
5.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
6	Aanwonende Stationsweg 6		
6.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
6.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
6.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
6.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
6.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
6.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
6.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
6.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
7	Aanwonenden Stationsweg 7		
7.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
7.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
7.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
7.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	

7.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
7.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
7.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
7.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
8	Aanwonende Stationsweg 8		
8.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
8.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
8.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
8.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
8.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
8.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
8.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
8.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
9	Aanwonende Stationsweg 9		
9.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
9.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
9.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
9.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
9.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
9.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	

9.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
9.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
10	Aanwonende Stationsweg 10		
10.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
10.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
10.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
10.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
10.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
10.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
10.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
10.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
11	Aanwonende Stationsweg 11		
11.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
11.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
11.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
11.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
11.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
11.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
11.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
11.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	

12	Aanwonende Stationsweg 12(1)		
12.1	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.1	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.1	
12.2	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.2	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.2	
12.3	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.3	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3	
12.4	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.4	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4	
12.5	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.5	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5	
12.6	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.6	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.6	
12.7	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.7	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7	
12.8	Gelijkkluidend aan zienswijze 1.8	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.8	
13	Aanwonende Stationsweg 12(2)		
13.1	De indiener dient een pro forma zienswijze in.	De termijn voor het indienen van een zienswijze is uitgesteld van 11 februari tot 10 maart. De indiener heeft naar aanleiding van de pro forma zienswijze een persoonlijk bericht ontvangen. Dat is via een brief aan omwonenden en met een bericht in de krant bekendgemaakt. Daarmee is een redelijke termijn gegeven voor het aanvullen met inhoudelijke gronden van de zienswijze.	Geen
13.2	De indiener verzoekt om een aanvullende termijn van 6 weken gerekend vanaf het verstrijken van de reguliere inzage termijn	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 13.1	Zie 13.1.
14	Aanwonende Stationsweg 12(3)		
14.1	Indiener stelt dat er geen behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling vanwege het afhaken van de firma's Berkhof en Modiform.	Het klopt dat de firma's Berkhof en Modiform geen perceel meer nodig hebben op het bedrijventerrein. Maar ook los daarvan is er nog wel behoefte aan bedrijfskavels. Voor het ontwerp plan is een ladderonderzoek uitgevoerd (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg). Uit het onderzoek komt naar voren dat er in gemeente Scherpenzeel een behoefte aan	Geen

		bedrijventerreinen ligt van circa 10 hectare. Deze ontwikkeling voorziet in de realisatie van 5,12 hectare bedrijventerrein. Ook na de realisatie van het bedrijventerrein is er nog een resterende behoefte aan bedrijventerreinen in Scherpenzeel.	
14.2	De indiener stelt: De onderbouwing van de behoefte tot 2035 is in de huidige marktontwikkelingen niet realistisch. Door acute netcongestie en blijvende stikstofbeperkingen is de uitvoerbaarheid van het terrein binnen de gestelde termijn onzeker. Zonder aantoonbare garantie op realisatie dreigt een onnodige aantasting van het landschap voor een behoefte die door externe factoren voorlopig niet kan worden ingevuld.	De behoefte is onderbouwd in het behoefteonderzoek. Hiervoor wordt verwezen naar de beantwoording bij 14.1. Aanvullend is het niet zo dat door netcongestie of stikstof de behoefte aan bedrijventerrein zou ophouden te bestaan. Deze factoren hebben slechts (mogelijk) invloed op de randvoorwaarden bij realiseren van kavels en gebouwen die voorzien in de behoefte. Voor wat betreft stikstof blijkt uit het uitgevoerde stikstofonderzoek dat door het plan geen sprake is van stikstofneerslag in stikstofgevoelige Natura 2000- gebieden. Overigens heeft de planvorming en uitvoering van een bedrijventerrein ook ontwikkeltijd nodig, waardoor netaansluitingen nog niet meteen nodig zijn. Een verlichting van de netcongestie kan in de tussentijd plaatsvinden. Daarnaast zijn in het plan mogelijkheden geboden om de stroomvoorziening te regelen met alternatieve maatregelen die het net niet zwaarder belasten. Zo hoeft de netcongestie geen beperkende factor te zijn. Daarmee is het plan niet evident onuitvoerbaar.	Geen
14.3	Indiener stelt dat het behoefteonderzoek onvoldoende rekening houdt met lokaal aanbod, waaronder lokaal aanbod in de buurgemeente Woudenberg. Er zou meer aanbod beschikbaar zijn dan in het behoefteonderzoek wordt gesteld.	In het behoefteonderzoek (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg) wordt ingegaan op de lokale behoefte. Een en ander is nader beschreven in paragraaf 4.2 van het Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg. Hier wordt uitgewerkt dat er geen hard planaanbod meer beschikbaar is in de naburige gemeenten. Dit benadrukt de behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling.	Geen

14.4	Indiener stelt dat er in de omgeving op de locaties van de voormalige Hoogvliet, Welkoop en Kwantum ruimte beschikbaar is die benut moet worden, voordat de ontwikkeling Zwarte land 2 plaatsvindt.	Deze zienswijze en de zienswijze onder 14.5 gaan over al dan niet bestaande onbenutte plancapaciteit. Onbenutte plancapaciteit kan ontstaan door uiteenlopende factoren: te hoge (huur)prijzen, te dure noodzakelijke renovaties, ongeschikte gebouwen of locaties en soms staat een ruimtelijk plan meer toe dan waarvan iemand gebruik wil of kan maken. Het is meestal niet mogelijk voor een gemeente om een eigenaar van gronden te dwingen gebruik te maken van alle mogelijkheden die een ruimtelijk plan biedt. Het is voor de gemeente Scherpenzeel al helemaal niet mogelijk dat te doen buiten de eigen gemeentegrenzen. Dat is ook niet erg omdat in Nederland gewerkt wordt met zogenaamde "uitnodigingsplanologie". Dat wil zeggen dat iemand uitgenodigd wordt om de bestemming op een bepaald terrein te realiseren, maar daartoe niet gedwongen wordt. Met deze uitgangspunten en principes is rekening gehouden in het ladderonderzoek. Bestaande plancapaciteit is meegenomen, ook als deze tot nog toe onbenut is. Bij het ontwerp TAM-IMRO plan is een ladderonderzoek uitgevoerd (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg). Uit het onderzoek komt naar voren dat er in gemeente Scherpenzeel een behoefte aan bedrijventerreinen ligt van circa 10 hectare. Deze ontwikkeling voorziet in de realisatie van 5,12 hectare bedrijventerrein. De behoefte aan deze ontwikkeling is daarmee aangetoond.	Geen
14.5	Indiener stelt dat momenteel industriegrond oneigenlijk wordt gebruikt door dienstverleners. De gemeente moet sturen op een juiste bestemming van de huidige panden.	Het bedrijfsmatig verlenen van diensten is toegestaan op gronden in de gemeente Scherpenzeel met de bestemming "bedrijventerrein", dat zijn bedrijventerrein Zwarte Land I en Holleweg. Er wordt binnen deze plannen geen onderscheid gemaakt tussen 'industrie' en 'dienstverlenende bedrijven'. Beide zijn toegestaan.	Geen
14.6	Indiener stelt dat er sprake is van hoge stichtingskosten. Hierdoor ontstaat het risico dat het terrein enkel aantrekkelijk wordt voor beleggers. Hierdoor	Bij het plan hoort een zogenaamde anterieure overeenkomst. Hierin zijn tussen de gemeente en de ontwikkelaar afspraken gemaakt over de uitgifte van kavels. Daarbij is	Geen

	worden lokale ondernemers buitengesloten van een plaats op het terrein.	zoveel als mogelijk gezorgd dat lokale ondernemers de grootst mogelijke kans krijgen op een kavel. Hierin is ook een verbod op speculeren opgenomen. Verwezen wordt ook naar antwoord 20.4.	
14.7	Indiener maakt bezwaar op de geplande woningen. Deze beschouwt indiener als niet passend in het beeld.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5.	Zie 1.5.
14.8	Indiener maakt bezwaar op de bouwhoogte. Indiener stelt dat dit de landschappelijke waarden aantast.	In het beeldkwaliteitsplan bij het TAM-IMRO plan (bijlage 1, Bedrijventerrein Scherpenzeel Beeldkwaliteitsplan) wordt uitgewerkt waar welke bouwhoogtes zijn toegestaan en met welke reden. Door middel van de landschappelijke inpassing van het terrein wordt ingezet op het behoud van de landschappelijke waarden, en waar mogelijk op versterking van deze waarden. In de landschappelijke inpassing is de bouwhoogte nadrukkelijk gekoppeld aan zonering, landschappelijke context en zichtbaarheid. De hogere bouwhoogten (maximaal 12 meter) zijn uitsluitend toegestaan op de meer centraal en zuidelijk gelegen kavels, buiten de 100-meter respectzone van de Grebbelinie. Binnen deze respectzone blijft het gebied onbebouwd en landschappelijk open ingericht. Langs de zuid- en oostrand is expliciet ingezet op het behoud van openheid en zichtlijnen richting de Grebbelinie. De verkaveling aan de zuidoostzijde volgt een noord-zuidoriëntatie, waardoor doorzichten behouden blijven en 'dozenvorming' wordt voorkomen. Daarnaast is de visuele impact van hogere bouwvolumes beperkt door een landschappelijke inpassing met aarden wallen en opgaande beplanting.	
14.9	Indiener wenst nadere informatie hoe de gemeente de haalbaarheid wil garanderen gelet op de netcongestie. Indiener stelt dat dit plan een onverantwoorde claim op de bestaande capaciteit legt.	De planvorming en uitvoering van het bedrijventerrein kost tijd, waardoor netaansluitingen nog niet meteen nodig zijn. Een verbetering van de netcongestie kan in de tussentijd plaatsvinden. Daarnaast zijn in het plan mogelijkheden geboden om de stroomvoorziening te regelen met alternatieve maatregelen voor stroom die het net niet zwaarder belasten. Zo hoeft de netcongestie geen beperkende factor te zijn en is het plan niet evident onuitvoerbaar. In het	Geen

		plan wordt namelijk ruimte geboden voor het realiseren van maatregelen waardoor een aansluiting op het elektriciteitsnet niet of minder noodzakelijk is. De exacte invulling van de noodzakelijke maatregelen om in de stroombehoefte van het terrein te voorzien wordt in een later stadium vormgegeven door de ontwikkelaar. Met de mogelijkheid om 'off the grid' maatregelen op het terrein te realiseren is het plan niet evident onuitvoerbaar. Daarmee is de haalbaarheid van het plan in het kader van de omgevingswet voldoende aangetoond.	
14.10	Indiener wenst een verankering van netcongestieverzachtende maatregelen in de regels, zodat de economische uitvoerbaarheid gegarandeerd kan worden.	De financiële kosten voor bedrijven die zich ter plaatse willen vestigen hangt mede samen met de snelheid van een oplossing voor de netcongestie en de ontwikkeling van betaalbare alternatieven. In de regels is reeds rekening gehouden met netcongestieverzachtende maatregelen, in de vorm van 'off the grid maatregelen'. De verankering van andere, meer specifieke netcongestieverzachtende maatregelen in de regels is in dit geval onwenselijk. Met de verankering van specifieke maatregelen die vandaag de dag bekend zijn kunnen de maatregelen die in de toekomst worden bedacht onbedoeld uitgesloten worden op het terrein. Met het niet expliciet vastleggen van maatregelen wil de gemeente zoveel mogelijk ruimte bieden om nieuwe en alternatieve netcongestieverzachtende maatregelen mogelijk te maken, en daarmee de uitvoerbaarheid van het plan te garanderen. Omdat het terrein wordt ontwikkeld door een particuliere initiatiefnemer, en niet door de gemeente, komt de economische uitvoerbaarheid van het plan niet in het geding.	Geen

14.11	Indiener stelt dat het ecologisch onderzoek onvoldoende is aangezien er geen onderzoek in de winterperiode is gedaan, en aangezien 6 weken juridisch onvoldoende representatief is. Ook zou de ooievaar niet benoemd zijn in het rapport.	Het ecologisch onderzoek (bijlage 13 bij ontwerp Tam-imro plan, Actualisatie ecologisch onderzoek 't Zwarte Land II) is uitgevoerd in de periode 21 maart tot en met 20 september 2025. Het onderzoek was gericht op beschermde soorten, waarbij gestart is met een biotoopbeoordeling. Hierbij wordt, zonder de soort daadwerkelijk te hoeven zien, ingeschat of er geschikt leefgebied aanwezig is voor (beschermde) soorten. Conform de landelijke, gestandaardiseerde onderzoeksprotocollen is vervolgens soortgericht onderzoek uitgevoerd voor de soorten die op grond van de biotoopbeoordeling als potentieel aanwezig zijn beschouwd. Deze protocollen vormen de juridische basis waarop een gefundeerde uitspraak mag worden gedaan over daadwerkelijke aanwezigheid van de soorten in het plangebied. Het onderzoek is, conform de geldende protocollen, uitgevoerd in de meest optimale onderzoeksperiode per soort, de periode waarin de waarnemings-/trefkans het grootst is. Dat is (in deze situatie) de voortplantingsperiode. In de winterperiode laten dieren zich minder goed zien. Bovendien zijn sommige dieren in winterrust/-slaap. Het rapport gaat tevens in op de functie die het plangebied in de winter kan hebben voor de betreffende beschermde soorten. Het uitvoeren van onderzoek in de winterperiode heeft daarom geen meerwaarde op het uitgevoerde onderzoek. Voor ooievaar geldt dat nestplaatsen in de provincie Gelderland jaarrond zijn beschermd. Dit is inclusief het functionele leefgebied; gebied dat nodig is om het nest als zodanig te laten functioneren. Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen nestplaatsen van de ooievaar aangetroffen. In het rapport wordt vermeld dat in het plangebied mogelijk foerageergebied voor ooievaar aanwezig is, maar dat dit niet geen onderdeel uitmaakt van het functionele leefgebied van een broedpaar (omdat nabij geen nesten aanwezig zijn en er voldoende	Geen
-------	--	--	------

		alternatief aanwezig is in de omgeving).	
14.12	Indiener acht de ontsluiting van de beoogde woningen op de Stationsweg onverantwoord vanwege de drukte op de Stationsweg en vanwege de toename in het vrachtverkeer.	Naar aanleiding van meerdere zienswijzen is de ontsluiting van de woningen aan de Stationsweg aangepast. De woningen worden in het nieuwe ontwerp ontsloten op een parallelweg aan de Stationsweg. Deze parallelweg is met één inrit aangesloten op de Stationsweg. Het aantal inritten op de Stationsweg wordt hiermee significant verminderd wat de verkeersveiligheid ten goede komt. De exacte inrichting wordt nader uitgewerkt bij de uitwerking van het verkavelingsplan van het terrein. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met het nadere onderzoek en de nadere uitwerking voor de verbetering van de Stationsweg. Dit vindt plaats in een later stadium.	Het ontwerp is aangepast waarbij de woningen aan de noordoostzijde via een parallelweg worden ontsloten. De precieze tekeningen zijn uitgewerkt in bijlage 1 en bijlage 2 van de motivering, en in bijlage 2 en 3 van de regels. In paragraaf 2.2 van de motivering zijn de tekeningen van de nieuwe situatie eveneens weergegeven.

14.13	Indiener stelt dat de veiligheid van het doorgaande fietsverkeer in het geding komt aangezien de inrit van het bedrijventerrein kruist met het fietspad. Ook gaat dit in tegen de ambities van gemeente Scherpenzeel om zichzelf te profileren als fietsstad.	Verkeersveiligheid en de goede doorstroming van verkeer zijn van essentieel belang. Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein is daarom een onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling. Hieruit blijkt dat het verkeer afkomstig van het bedrijventerrein goed afgewikkeld kan worden via de Stationsweg. Er ontstaan hierbij geen onacceptabele verkeersopstoppen. Door veel omwonenden zijn signalen afgegeven dat de verkeersveiligheid op de Stationsweg te wensen overlaat. Onder meer wordt aangegeven dat er hard word gereden op de weg. Deze signalen zijn duidelijk aangekomen maar kunnen niet (allemaal) meegenomen worden bij dit besluit. Dit besluit maakt een nieuw bedrijventerrein juridisch-planologisch mogelijk. De verkeersveiligheid op de Stationsweg zal in het kader van beheer van de weg meegenomen moeten worden. De aansluiting van het plan op de stationsweg en de veiligheid van fietsverkeer daarbij verdient zeker de juiste aandacht. Deze ontsluiting wordt in een latere fase uitgewerkt.	Geen
14.14	Indiener stelt dat de ruimte voor het oprekken van bedrijven naar milieucategorie 3.2 niet is aangetoond in het behoefteonderzoek.	In het behoefteonderzoek (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg) is rekening gehouden met een mogelijke oprekking naar milieucategorie 3.2. De mogelijke oprekking wordt beschreven in het hoofdstuk met uitgangspunten in paragraaf 2.2 van het onderzoek. De resultaten van het behoefteonderzoek omvatten daarmee de behoefte aan bedrijven die gebaat zijn bij een eventuele oprekking naar categorie 3.2. Op basis van deze uitgangspunten concludeert het onderzoek dat er een behoefte is van 10 hectare bedrijventerreinen binnen gemeente Scherpenzeel.	Geen
14.15	Indiener stelt dat het plan niet in lijn is met eerder gemaakte afspraken met de voorgaande ontwikkelaar.	Ten aanzien van dit project heeft reeds uitgebreide participatie plaatsgevonden. Omwonenden en stakeholders zijn in meerdere sessies gehoord, en hun ideeën zijn waar mogelijk meegenomen in het ontwerp van het terrein. Omwonenden waren met name kritisch op het ontwerp van het gebouw van	

		Modiform, omdat dit een groot gebouw zou worden. Aangezien Modiform niet meer onderdeel uitmaakt van dit plan, kan het grote gebouw geschrapt worden uit het inrichtingsplan. Op deze locatie kunnen bedrijfsgebouwen komen die meer passen bij het overige deel van het bedrijventerrein. Hiermee wordt een hogere ruimtelijke kwaliteit behaald en wordt het ontwerp beter inpasbaar in de feedback van de omwonenden.	
14.16	Indiener stelt dat de avond van 16 oktober onterecht als participatieavond wordt opgevoerd.	Naar oordeel van de gemeente heeft de initiatiefnemer aan voldoende participatie gedaan. De aanpak voor de participatieavond voor 16 oktober heeft de initiatiefnemer met ons afgestemd. Ook waren wij als toehoorder aanwezig op deze avond. Zoals ook onder 1.3 wordt aangegeven heeft de initiatiefnemer naar ons oordeel voldoende aan participatie gedaan.	
14.17	Indiener stelt dat voor de tweede bijeenkomst alleen personen werden uitgenodigd die hadden gereageerd op de eerste avond. Andere belanghebbenden hebben daarmee geen kans gekregen om in te spreken.	Het is juist dat alleen de mensen die zich voor de eerste bijeenkomst hadden aangemeld, zijn uitgenodigd voor de tweede bijeenkomst. Het doel van deze avond was om door te praten met bezoekers van de eerste bijeenkomst die daartoe behoefte hadden. Het doel van de avond was niet om een tweede openbare participatieavond te organiseren. Belanghebbenden die de wens hadden om in te spreken, maar geen gelegenheid hadden om op de eerste of tweede bijeenkomst te komen, hebben voldoende mogelijkheid gehad om in te spreken. Zij hebben de gelegenheid gehad om een zienswijze in te dienen. Ook werd naar aanleiding van de zienswijzen nog een extra inspraakavond op 26 februari georganiseerd waar men kon inspreken. Zoals onder de beantwoording bij 1.3 wordt aangegeven heeft de initiatiefnemer naar ons oordeel voldoende invulling gegeven aan haar plicht tot participatie.	

14.18	Indiener stelt dat de ontwikkelaar de informatieverstrekking bewust heeft vertraagd.	Door belanghebbenden zijn vragen gesteld aan de initiatiefnemer over de plannen rondom het Zwarte Land II. In enkele gevallen vroegen belanghebbenden om een antwoord voor een bepaalde deadline. De ontwikkelaar wilde de belanghebbenden van een gedegen antwoord voorzien. Hierdoor kwam een antwoord pas na een gevraagde deadline, of duurde het wat langer voordat een antwoord werd verstuurd. Er is geen sprake geweest van bewuste vertraging van informatie waardoor belanghebbenden in hun rechten zijn beperkt.	Geen
14.19	Indiener stelt dat de rechtsbescherming van inwoners geschaad is doordat het plan op 31 december ter inzage is gelegd, en daarmee nog als TAM-IMRO plan ter inzage kon.	De datum van terinzagelegging had te maken met de keuze voor het instrument TAM-IMRO. Omdat daardoor de onwenselijke situatie is ontstaan dat zienswijzen gedurende de vakantieperiode ingediend moesten worden is de termijn voor het indienen van zienswijzen verlengd tot 10 maart. Daar is per brief aan een cirkel van omwonenden en in de krant kenbaarheid aan gegeven. Daarnaast is in die periode nog een extra gelegenheid geboden om in gesprek te gaan met de gemeente. TAM-IMRO, oftewel de Tijdelijke Alternatieve Maatregel Informatie Model Ruimtelijke Ordening is een technische "pleister" die bedoeld was om gemeenten die nog niet konden werken met het nieuwe informatiemodel - de STOP/TPOD - tegemoet te komen. De maatregel is puur technisch. Het plan voldoet aan alle eisen uit de Omgevingswet en aanverwante wet- en regelgeving.	Geen
14.20	In de stukken ontbreekt een toetsing van het maatschappelijk draagvlak. De Omgevingswet vereist dat wordt aangetoond hoe de omgeving is betrokken, maar de breed gedragen weerstand zoals vastgelegd in het participatieverslag is genegeerd. Dit ondermijnt de democratische legitimiteit van het plan.	Een toetsing van het maatschappelijk draagvlak heeft plaatsgevonden door middel van participatie (zie antwoord 1.3) en door middel van de terinzagelegging van het ontwerp besluit wijziging van het omgevingsplan. Dit is uiteengezet in paragraaf 6.2 van de toelichting, die gaat over de maatschappelijk uitvoerbaarheid. Daaraan kan bij dit besluit deze nota van zienswijzen als toetsing van het draagvlak worden toegevoegd. Overigens voldoet het plan aan de eisen die de wet aan participatie stelt. Bovendien ondermijnt dit niet de democratische	De voorliggende nota zienswijzen wordt verwerkt in paragraaf 6.2 van de motivering.

		legitimiteit. Het ontwerp wijzigingsbesluit is ter inzage gelegd door het democratisch gekozen college van burgemeester en wethouders van de gemeente. Het besluit tot vaststelling van het wijzigingsbesluit omgevingsplan (TAM IMRO) is vastgesteld door de nieuwgekozen gemeenteraad.	
14.21	Indiener wenst dat de gemeente zich laat informeren over bezwaren en zorgen van de bewoners zonder tussenkomst van de ontwikkelaar.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.4. Overigens is de gemeente ook aanwezig geweest als toehoorder, bij de informatieavond op 16 oktober 2025.	Zie 1.4.
15	Aanwonende Stationsweg 13		
15.1	Indiener stelt dat het behoefteonderzoek op niet gedegen wijze is uitgevoerd. Het behoefteonderzoek baseert zich enkel op een uitgevoerde enquête onder lokale ondernemers.	Het behoefteonderzoek (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg) baseert zich onder andere op een enquête die is uitgevoerd onder lokale ondernemers, maar niet uitsluitend. Het onderzoek is ook gebaseerd op de Prognose Werklocaties Gelderland (2023-2040) en op het RPW Regio FoodValley (2022-2026). Deze bronnen geven meer informatie over de regionale context en de regionale behoefte.	Geen
15.2	Indiener stelt dat een behoefteonderzoek moet kijken naar de aard en de omvang van de daadwerkelijke vraag en naar alternatieven binnen bestaand bebouwd gebied.	Het behoefteonderzoek (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg) doet onderzoek naar de punten waar de indiener op wijst. De daadwerkelijke vraag wordt nader uitgewerkt in paragraaf 4.1 van het onderzoek. De alternatieven binnen bestaand bebouwd gebied worden nader uitgewerkt in paragraaf 4.2 van het onderzoek. Dit onderzoek kijkt in de regionale context naar de bestaande vraag aan bedrijventerreinen. Ook is er in gemeente Scherpenzeel en in de directe omgeving gekeken naar alternatieven die eventueel beschikbaar zijn. Dit onderzoek concludeert dat er in Scherpenzeel een vraag is van 10 hectare bedrijventerrein. In Scherpenzeel of in de naburige gemeenten is geen capaciteit beschikbaar om in deze vraag te voorzien. Het onderzoek concludeert dat er geen hard planaanbod is op basis van het RPW FoodValley, de leegstand nihil is, en dat er op de bedrijventerreinen geen restkavels meer aanwezig zijn in Scherpenzeel. Ook wordt voor de	Geen

		buurgemeenten Renswoude en Woudenberg geconcludeerd dat daar ook geen hard planaanbod meer beschikbaar is, en dat sprake is van een nijpend tekort.	
15.3	Indiener stelt dat deze ontwikkeling ongecontroleerde groei van bedrijven faciliteert.	Met dit plan wordt ingezet op de invulling van een bestaande behoefte aan bedrijven. Zoals uit het behoefteonderzoek (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg) blijkt is er in Scherpenzeel een behoefte aan bedrijventerreinen van 10 hectare. Met dit plan wordt voorzien in de invulling van 5,12 hectare. Daarmee bestaat ook na de realisatie van het bedrijventerrein nog een restbehoefte aan bedrijven in de gemeente. Het doel van dit plan is niet om een ongecontroleerde groei van bedrijven te faciliteren, maar juist om de bestaande behoefte te faciliteren. Het plangebied is goed begrensd door natuurlijke grenzen, waardoor geen sprake kan zijn van 'ongecontroleerde groei', omdat de ontwikkeling begrensd wordt door bestaande bedrijven, de Stationsweg, het Valleikanaal met daarnaast de Grebbelinie en bijbehorende respectzone en de groene zone tussen de bestaande woningen aan de Stationsweg nummers 398 tot en met 420.	Geen
15.4	Indiener stelt dat de focus van ontwikkelingen moet liggen op een groene, duurzame en toekomstbestendige leefomgeving.	Dit is ook een doel dat de gemeente expliciet stelt in de omgevingsvisie. De omgevingsvisie stelt binnen het thema 'Werk en ondernemen' ook dat de gemeente inzet op het ontwikkelen van een nieuw bedrijventerrein. Met dit plan wordt naar het oordeel van de gemeente gewerkt aan een groen, duurzaam en toekomstbestendig bedrijventerrein. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de grote mate van waterberging en de hoeveelheid groen die is opgenomen in het plan. Ook is in het plan ruimte geboden voor duurzame maatregelen zoals buurtbatterijen. Daarnaast is rekening gehouden met een 'ommetje' voor niet alleen de mensen die werken op het bedrijventerrein maar ook voor omwonenden, waardoor beweging wordt gestimuleerd.	Geen

15.5	Indiener stelt dat de ontwikkeling resulteert in een permanent verlies van open, groen landschap en natuur.	Het klopt dat met de ontwikkeling van het bedrijventerrein het open karakter van het landschap verloren gaat. Dat is onvermijdelijk. Zowel het beschermen van het open, groene landschap als het realiseren van voldoende ruimte voor werken zijn doelen van de gemeente. Naar het oordeel van de gemeente wordt door het ontwikkelen van het bedrijventerrein op deze plek zoveel mogelijk rechtgedaan aan beide ambities. Zo ligt deze plek meer ingeklemd door bebouwing van het dorp Scherpenzeel, dan een alternatieve locatie als een locatie noordelijk van de Dreef.	Geen
15.6	Indiener geeft aan dat het terrein onderdeel uitmaakt van de schootsvelden van de Grebbelinie, en dat het terrein cultuurhistorische waarden heeft.	Het plan houdt rekening met de cultuurhistorische waarden ter plaatse. Ten aanzien van de Grebbelinie is rekening gehouden met de respectzone van 100 meter langs het Valleikanaal. Ten aanzien van de landschappelijke cultuurhistorische waarden is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Door middel van de landschappelijke inpassing van het terrein wordt ingezet op het behoud van de landschappelijke waarden, en waar mogelijk op versterking van deze waarden. Bij het ontwerp is nadrukkelijk rekening gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden van het gebied, in het bijzonder die samenhangen met het kampenlandschap en de Grebbelinie. De landschappelijke structuur is gebaseerd op het historische kampenlandschap, met een opdeling in 'kamers' door houtwallen, aarden wallen en groene randen. Hierdoor sluit de maat en schaal van het plan aan bij het historisch gegroeide landschapstype. De 100-meter respectzone rondom de Grebbelinie blijft vrij van bebouwing en wordt landschappelijk ingericht, waardoor de openheid, en zichtlijnen behouden blijven. De schootsvelden zijn niet beschermd op basis van geldende gemeentelijke of provinciale regelgeving.	Geen
16	Aanwonende Stationsweg 13(2)		

16.1	Indiener stelt dat de N224 de extra verkeersdruk onvoldoende kan verwerken.	Om iets te kunnen zeggen over de verwerking van verkeersdruk moet gekeken worden naar I/C verhoudingen: De berekende I/C-verhoudingen (intensiteit/capaciteit), uitgedrukt in personenautoequivalenten (PAE), laten zien dat het merendeel van de onderzochte wegvakken en aansluitingen een I/C-verhouding kent lager dan 0,80. Alleen op de N224 ten westen van de rotonde met de Stationsweg, komende uit de richting van Woudenberg, wordt tijdens de avondspits een I/C-verhouding tussen 0,80 en 0,89 bereikt. Een I/C-verhouding tot circa 0,85 à 0,90 wordt in de verkeerskundige praktijk voor gebiedsontsluitingswegen algemeen beschouwd als een acceptabele belasting. Bij dergelijke waarden kan tijdens de spits enige wachtrijvorming optreden, maar is nog geen sprake van structurele capaciteitsproblemen of een verkeersafwikkeling die de functie van de weg aantast. Dit verkeerskundige uitgangspunt komt voort uit de capaciteitstheorie en wordt toegepast in CROW-richtlijnen, representatieve verkeersmodellen en in de praktijk van verkeerskundige analyses. Specifiek voor gebiedsontsluitingswegen hanteert CROW als basiscriterium een maximale I/C-verhouding van 0,9. Uit de verkeersmodelberekeningen blijkt dat de onderzochte aansluitingen op de N224 onder deze waarde blijven, waarmee de verkeersafwikkeling passend is bij de functie van de provinciale weg. Hoewel op het drukste wegvak ten westen van de rotonde Stationsweg een I/C-verhouding tussen 0,80 en 0,89 wordt bereikt, is dit vanuit verkeerskundig oogpunt nog een acceptabele belasting en is geen sprake van een structurele capaciteitsoverschrijding. De verkeersafwikkeling blijft daarmee passend bij de functie van de N224 als provinciale gebiedsontsluitingsweg. De	
------	--	--	--

		ontwikkeling van het bedrijventerrein leidt daarom niet tot onaanvaardbare verkeerskundige effecten op het provinciale wegennet. Daarbij wordt nog opgemerkt dat de hoogste I/C-verhoudingen zich bevinden op de N224 in de richting van en komend vanaf Woudenberg. Dit sluit aan bij het algemene verkeersbeeld op de N224, waar de verkeersbelasting grotendeels wordt bepaald door de regionale verkeersstromen. De ontwikkeling van het bedrijventerrein levert hier slechts een beperkte bijdrage aan de totale verkeersintensiteit; de berekende belasting is vooral het resultaat van de autonome en regionale verkeersgroei De verkeersmodelberekeningen tonen aan dat de ontwikkeling van bedrijventerrein 't Zwarte Land II- Stationsweg niet leidt tot een onaanvaardbare verkeersbelasting op de N224. De verkeersafwikkeling blijft binnen de beschikbare capaciteit en past bij de functie van de N224 als provinciale gebiedsontsluitingsweg.	
16.2	Indiener stelt dat de Stationsweg niet geschikt is voor de extra verkeersbelasting die de ontwikkeling meebrengt. Indiener vreest voor de bijhorende geluidshinder.	Voor het plan is een verkeersonderzoek (bijlage 15 bij ontwerp Tam-imro plan, Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel) uitgevoerd. Dit onderzoek beschouwt de effecten van het bedrijventerrein op de bestaande wegen. Het onderzoek concludeert dat de Stationsweg de extra verkeersbelasting op een goede manier kan verwerken. In het akoestisch onderzoek (bijlage 8 bij ontwerp Tam-imro plan, uitbreiding bedrijventerrein 't Zwarte Land in Scherpenzeel) is onderzocht wat de effecten van het wegverkeerslawaaï zijn als gevolg van de extra verkeersbewegingen van deze ontwikkeling op de bestaande woningen. Een en ander is uitgewerkt in paragraaf 3.6.2 van bijlage 8. Hieruit blijkt dat de toename ter plaatse van Stationsweg 397a maatgevend is. Hier is sprake van een toename van 0,96 dB van 59 naar 60 dB als gevolg van het extra verkeer. Voor de overige woningen geldt dat er wordt voldaan aan de	Geen

		standaardwaarde van 53 dB, of dat de toename in het geluid zeer beperkt is met maximaal 1,5 dB. Als gevolg van het wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de bestaande woningen geen sprake zijn van een onacceptabel woon- en leefklimaat in de toekomstige situatie.	
16.3	Indiener maakt bezwaar op de geplande rij woningen aan de noordoostzijde. Indiener stelt dat dit afbreuk doet aan de inpassing van het terrein.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.5.	Zie 1.5.
16.4	Indiener maakt bezwaar op de bouwhoogte van 12 meter. Deze bouwhoogte doet afbreuk aan de cultuurhistorische waarden van de Grebbelinie.	Het TAM-IMRO plan houdt rekening met de cultuurhistorische waarden van de Grebbelinie. Hiertoe is de respectzone van 100 meter in acht genomen. Voor het overige wordt verwezen naar het antwoord bij zienswijze 15.6. De bouwhoogte van 12 meter is op een goede manier landschappelijk inpasbaar. Hiertoe is een landschappelijke inpassing opgesteld die onderdeel uitmaakt van het plan.	
16.5	Indiener geeft aan dat het terrein natuurwaarden heeft die behouden moeten worden, en dat omwonenden een industrieterrein onwenselijk vinden.	Het klopt dat met de ontwikkeling van het bedrijventerrein het open karakter van het landschap op de locatie verloren gaat. Dat is onvermijdelijk. Zowel het beschermen van het open, groene landschap als het realiseren van voldoende ruimte voor werken zijn doelen van de gemeente. Naar het oordeel van de gemeente wordt door het ontwikkelen van het bedrijventerrein op deze plek zoveel mogelijk rechtgedaan aan beide ambities. Zo ligt deze plek meer ingeklemd door bebouwing van het dorp Scherpenzeel, dan een alternatieve locatie als een locatie noordelijk van de Dreef. Ten aanzien van de natuurwaarden ter plaatse is een ecologisch onderzoek (bijlage 13 bij ontwerp Tam-imro plan Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel) uitgevoerd. Wanneer er ter plaatse van het plangebied natuurlijke waarden aanwezig zijn, wordt in dit onderzoek uitgewerkt of	Geen

		en hoe deze gecompenseerd dienen te worden op basis van de hiervoor geldende wet- en regelgeving. Dit wordt nader uitgewerkt op pagina 5 t/m 7 in bijlage 13 bij de motivering bij het ontwerp Tam-imro plan. De gemeente heeft zowel het behoud van natuurwaarden als het realiseren van voldoende ruimte voor werken als doel. De afweging is nader beschreven bij zienswijze 15.5.	
16.6	Indiener wil op de hoogte worden gehouden van verdere afhandeling.	Het uiteindelijke plan zal worden behandeld in de openbare vergaderingen van de gemeenteraad. Wanneer deze vergadering(en) plaatsvinden wordt bekendgemaakt. Voor wat betreft de verdere ontwikkeling van het gebied heeft de initiatiefnemer een website waarop nieuws zal worden verspreid.	Geen
17	Aanwonende Stationsweg 14		
17.1	Indiener stelt dat er geen behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling. In de nabijheid van het plangebied is voldoende gelegenheid voor de vestiging van bedrijven.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar het antwoord bij 15.1 en 15.2.	Zie 15.1 en 15.2.
17.2	Indiener stelt dat het plangebied momenteel een aantrekkelijke en kenmerkende entree voor het dorp is. Dit gaat verloren wanneer een ontwikkeling als bedrijventerrein plaatsvindt.	Op dit moment is inderdaad sprake van een open terrein bij de ingang van het dorp. Het klopt dat met de ontwikkeling van het bedrijventerrein het open karakter van het landschap verloren gaat. Dat is onvermijdelijk. Zowel het beschermen van het open, groene landschap als het realiseren van voldoende ruimte voor werken zijn doelen van de gemeente. Naar het oordeel van de gemeente wordt door het ontwikkelen van het bedrijventerrein op deze plek zoveel mogelijk rechtgedaan aan beide ambities. Zo ligt deze plek meer ingeklemd door bebouwing van het dorp Scherpenzeel, dan een alternatieve locatie als een locatie noordelijk van de Dreef.	Geen
17.3	Indiener stelt dat cultuurhistorische waarden verloren gaan bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 15.6.	Zie 15.6.
17.4	Indiener stelt dat de verkeerssituatie ter plaatse verslechterd als gevolg van deze ontwikkeling.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 14.13.	Zie 14.13.

17.5	Indiener stelt dat hij meer geluidsoverlast ondervindt van het bedrijventerrein, zeker met het fietspad wat langs de woning is geprojecteerd.	Bij het plan is een akoestisch onderzoek (bijlage 8 bij ontwerp Tam-imro plan Uitbreiding Bedrijventerrein 't Zwarte land in Scherpenzeel Geluidonderzoek) naar de effecten van het bedrijventerrein en van het verkeer van het bedrijventerrein op omliggende woningen uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat er in de nieuwe situatie wordt voldaan aan de wettelijke normen voor geluid. In het akoestisch onderzoek (bijlage 8 bij ontwerp Tam-imro plan, uitbreiding bedrijventerrein 't Zwarte Land in Scherpenzeel) is onderzocht wat de effecten van het wegverkeerslawaaï zijn als gevolg van de extra verkeersbewegingen van deze ontwikkeling op de bestaande woningen. Een en ander is uitgewerkt in paragraaf 3.6.3 van bijlage 8. Hieruit blijkt dat de toename ter plaatse van Stationsweg 403b maatgevend is. Hier is sprake van een toename van 1,25 dB van 53 naar 54 dB als gevolg van het extra verkeer. Voor de overige woningen geldt dat er wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB, of dat de toename in het geluid zeer beperkt is met maximaal 1,5 dB. Als gevolg van het wegverkeerslawaaï zal ter plaatse van de bestaande woningen geen sprake zijn van een onacceptabel woon- en leefklimaat in de toekomstige situatie. Het fietspad heeft een zeer beperkte geluidsuitstraling aangezien het fietspad voornamelijk wordt gebruikt door fietsers.	Geen
17.6	Indiener stelt dat de veiligheid ter plaatse verslechtert als gevolg van deze ontwikkeling. Er ontstaat een groter risico op criminaliteit.	Voor het nieuwe bedrijventerrein geldt hetzelfde niveau van toezicht, handhaving en openbare orde en veiligheid als voor de rest van Scherpenzeel. Er zijn daarom geen redenen om aan te nemen dat de veiligheid ter plaatse zal verslechteren.	Geen

17.7	Indiener stelt dat de gemeente onvoldoende informatie heeft verstrekt en gebrekkig is geweest in de communicatie.	Wij betreuren dat de indiener de informatievoorziening onvoldoende acht. Wij streven ernaar dit zo volledig mogelijk te doen, en hebben ons uiterste best gedaan om dit rondom deze procedure ook te doen. Het betreurt ons om te vernemen dat dit niet door iedereen zo ervaren is. De datum van terinzagelegging had te maken met de keuze voor het instrument TAM-IMRO, verwezen wordt naar het antwoord op zienswijze 1.1. Omdat daardoor de onwenselijke situatie is ontstaan dat zienswijzen gedurende de vakantieperiode ingediend moesten worden, is de termijn voor het indienen van zienswijzen verlengd tot 10 maart. Daar is per brief aan een cirkel van omwonenden en in de krant kenbaarheid aan gegeven. Daarnaast is in die periode nog een extra gelegenheid geboden om in gesprek te gaan met de gemeente.	Geen
17.8	Indiener stelt dat er geen participatie met de nieuwe ontwikkelaar is geweest.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.3 en 1.8.	Zie 1.3.
18	Aanwonende Stationsweg 15		
18.1	Indiener onderschrijft de zienswijze van de stichting Houd Scherpenzeel groen en gezond.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 20,1 tot en met 20.15	Zie 20.1 tot en met 20.15.
18.2	Indiener verzoekt om verruiming van de termijn voor zienswijzen.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 1.7 en 13.1.	Zie 13.1.
19	Klimaatburgemeester		
19.1	Indiener stelt dat de N224 de extra verkeersdruk niet op een goede manier kan verwerken.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 16.1.	Zie 16.1.
19.2	Indiener stelt dat de verkeersinfrastructuur verslechtert doordat fietsers op dezelfde weg rijden als vrachtverkeer.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 14.13.	Zie 14.13.
19.3	Indiener stelt dat er geen fietsverbinding wordt gemaakt met het valleikanaal. Hier wordt een kans gemist voor een verkeersveilige route.	In het TAM-IMRO plan is rekening gehouden met een aansluiting op het fietspad naast het Valleikanaal (het Jaagpad). Aan de oostzijde van het plangebied bij de landschappelijke inpassingsstrook is een fiets- en voetgangersverbinding ingepland. Dit is mogelijk gemaakt in de functie 'Groen' aan de oostzijde van het plangebied. Een en ander is verder beschreven in de motivering in paragraaf 2.2 van het plan, evenals in	Geen

		het beeldkwaliteitsplan (bijlage 1). De fietsverbinding waar de indiener op doelt is daarmee reeds opgenomen in het plan.	
19.4	Indiener stelt dat het plan onuitvoerbaar is vanwege netcongestie en het ontbreken van alternatieven voor een aansluiting.	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de beantwoordingen onder 14.9 en 14.10.	Zie 14.9 en 14.10.
19.5	Indiener stelt dat flexibiliteit in regels voor batterijen onvoldoende borging is voor de haalbaarheid van het plan.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoordingen bij 14.9 en 14.10.	Zie 14.9 en 14.10.
19.6	Indiener stelt dat er geen sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zoals in paragraaf 7.2 wordt beschreven, omdat de garantie op elektriciteit niet geboden kan worden.	In paragraaf 7.2 wordt de algehele afweging omschreven. Deze afweging omvat onder anderen de stroomvoorziening, maar ook de andere aspecten die in het plan aan de orde zijn gekomen. Zoals blijkt uit de beantwoording hierboven is voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein nog de nodige tijd noodzakelijk. Aansluitingen op het net zijn dus niet per direct nodig. Ook wordt in dit plan voldoende ruimte geboden voor het realiseren van alternatieve energiebronnen. Voor een verdere beantwoording rondom het aspect netcongestie wordt verwezen naar de beantwoording bij 14.2, 14.9 en 14.10. Dit, mede in afweging met de overige aspecten van het plan, leidt tot de conclusie dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.	Geen
20	Stichting Houd Scherpenzeel Groen en Gezond e.a.(HSG+G)		
20.1	Indiener is van mening dat het behoud van een zichtlijn onvoldoende is om de cultuurhistorische waarden ter plaatse te borgen.	In het TAM-IMRO plan is rekening gehouden met de respectzone van 100 meter langs het Valleikanaal ten aanzien van de Grebbelinie. Eveneens is een doorsteek gerealiseerd aan de oostzijde van het plangebied. Deze bevindt zich tegenover de loopgraaf van de Grebbelinie. Te zijner tijd bij het opstellen van het verkavelingsplan worden waar mogelijk doorsteken gerealiseerd om de cultuurhistorische waarden nog verder te behouden. Voor een verdere beantwoording	Geen

		wordt verwezen naar de beantwoording bij 15.6.	
20.2	Indiener stelt dat de bouwhoogte van 12.5 meter buitensporig hoog is, en haaks staat op het behoud van de cultuurhistorische waarden van de Grebbelinie.	In het plan wordt rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden ter plaatse. Ten aanzien van de Grebbelinie is rekening gehouden met de respectzone van 100 meter langs het Valleikanaal. Ten aanzien van de landschappelijke cultuurhistorische waarden is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Door middel van de landschappelijke inpassing van het terrein wordt ingezet op het behoud van de landschappelijke waarden, en waar mogelijk op versterking van deze waarden. Bij het ontwerp is nadrukkelijk rekening gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden van het gebied, in het bijzonder die samenhangen met het kampenlandschap en de Grebbelinie. De landschappelijke structuur is gebaseerd op het historische kampenlandschap, met een opdeling in 'kamers' door houtwallen, aarden wallen en groene randen. Hierdoor sluit de maat en schaal van het plan aan bij het historisch gegroeide landschapstype. De 100-meter respectzone rondom de Grebbelinie blijft vrij van bebouwing en wordt landschappelijk ingericht, waardoor de openheid, en zichtlijnen behouden blijven. De bouwhoogte van 12 meter is op een goede manier landschappelijk inpasbaar. Hiertoe is een landschappelijke inpassing opgesteld die onderdeel uitmaakt van bijlage 1, Beeldkwaliteitsplan bij het plan.	Geen
20.3	Indiener stelt dat het terugtrekken van Modiform aantoont dat er geen behoefte is aan de ontwikkeling.	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt verwezen naar de beantwoording onder 14.1	Zie 14.1.
20.4	Indiener stelt dat in de anterieure overeenkomst onvoldoende is geborgd dat de gronden aan lokale ondernemers worden uitgegeven.	Verwezen wordt naar antwoord 14.6. Het is uitdrukkelijk de wens van de gemeente maar ook van de provincie en de regio dat het nieuwe bedrijventerrein in de hoofdzaak bedoeld is voor Scherpenzeelse en	Geen

		andere lokale ondernemers. De onderbouwing van de behoefte is ook op deze gedachte gestoeld. Daarom is zorgvuldig gekeken naar het uitgiftebeleid in de anterieure overeenkomst. Dit uitgiftebeleid biedt deze ondernemers zo voldoende kansen om een kavel te bemachtigen. Het uitgiftebeleid garandeert echter niet dat slechts Scherpenzeelse ondernemers zich op het terrein zullen vestigen.	
20.5	Indiener stelt dat de enquête die is uitgevoerd om de behoefte te peilen onvoldoende is. Ook is deze niet als bijlage bij het onderzoek opgenomen.	Door de indiener is terecht aangegeven dat de enquête in het behoefteonderzoek (bijlage 3, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg), die als bijlage 1 bij dit onderzoek ingevoegd zou moeten zijn, mist. Deze bijlage wordt bij het vastgestelde plan opgenomen. Voor een verdere beantwoording rondom het behoefte onderzoek en de status van de enquête wordt verwezen naar de beantwoording onder 15.1.	Het behoefteonderzoek wordt aangevuld met de betreffende bijlage.
20.6	Indiener stelt: Er is een duidelijke mismatch tussen de aangevraagde kavelgroottes en de doelstelling van een lokaal bedrijventerrein. Waar het RPW uitgaat van kavels tot maximaal 5.000 m ² voor lokaal MKB, laten de aanvragen kavels tot 10.000 m ² zien. Dit wijst op vraag vanuit grootschalige bedrijvigheid, die niet past bij het lokale karakter en de landschappelijke en ruimtelijke structuur van het weidegebied aantast.	Het RPW geeft aan dat kavels van meer dan 5.000 m ² regionaal afgestemd dienen te worden. Kavels van 5.000 m ² of kleiner kan een gemeente zelf, zonder nadere afstemming ontwikkelen. Regionaal is afgestemd dat op dit bedrijventerrein maximaal 2 kavels van 10.000 m ² of meer gerealiseerd kunnen worden. Een en ander is vastgelegd in de anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer. In artikel 5.4.1 en 5.5.2 van de regels is eveneens vastgelegd dat kavels niet groter mogen zijn dan 5.000 m ² , en dat er maximaal 2 kavels van 10.000 m ² zijn toegestaan. De ontwikkelaar geeft aan dat er daadwerkelijk aanvragen zijn gedaan voor kavels van 10.000 m ² . Bij de invulling van de kavels dient rekening te worden gehouden met de voorwaarden uit de landschappelijke inpassing zodat een en ander passend blijft binnen de landschappelijke en ruimtelijke structuren.	In de regels van het TAM-IMRO plan wordt in 5.4.1 een nieuwe sub a toegevoegd waarin wordt vastgelegd dat bedrijfskavels maximaal een grootte hebben van 5.000 m ² . Er wordt een nieuw artikel 5.5.2 toegevoegd waarin de afwijking van twee kavels tot 10.000 m ² wordt toegestaan, mits een melding bij de gemeente wordt gedaan.
20.7	Indiener stelt dat er geen onderzoek naar de mogelijkheden voor inbreiding is uitgevoerd.	Pagina 10 van het behoefteonderzoek (bijlage 3 bij de motivering, Ladderonderzoek bedrijventerrein Stationsweg) beoordeelt de beschikbare ruimte in Scherpenzeel. Zoals te lezen valt is die vrije ruimte nihil. Er is op dit moment geen	Geen

		ongebruikt hard planaanbod voor bedrijven in de gemeente Scherpenzeel. Dat wil zeggen dat er geen bouwlocaties die al onherroepelijk zijn vastgelegd in een ruimtelijk plan zoals het omgevingsplan.	
20.8	Indiener stelt dat de ontheffing Wnb voor het terrein vervallen is. Dit is door de provincie bevestigd.	Het klopt dat de Wnb ontheffing voor het terrein is verlopen. De initiatiefnemer is momenteel bezig met de aanvraag van een nieuwe vergunning voor het uitvoeren van een flora- en fauna activiteit. De procedure hiervoor is reeds gestart. Het is aannemelijk dat de vergunning wordt verkregen door de initiatiefnemer. Daarmee komt de haalbaarheid van het plan niet in het geding.	Geen
20.9	Indiener stelt dat de stikstofimpact van het plan onvoldoende is gecompenseerd of uitgesloten, mede gelet op de nabijheid van de Grebbelinie en de valleikanaalzone. Dit vormt een juridisch risico.	Er is onderzoek gedaan naar de effecten van stikstof als gevolg van deze ontwikkeling (bijlage 14 bij ontwerp Tam-imro plan, Actualisatie stikstofberekening 't Zwarte Land II, Scherpenzeel). Uit dit onderzoek blijkt dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein geen negatief effect heeft op beschermde stikstofgevoelige Natura 2000- gebieden. De Grebbelinie en de Valleikanaalzone zijn op basis van Nederlandse en Europese wetgeving niet als stikstofgevoelig gebied aangemerkt, en hoeven in het kader van stikstof niet onderzocht te worden.	Geen
20.10	Indiener stelt dat de waterhuishouding onvoldoende wordt geborgd. De exacte omvang en locatie van de compenserende waterberging zijn niet aangegeven, en de borging van de waterkwaliteit bij infiltratie gelet op de milieucategorie 3.1 zijn niet goed geregeld volgens indiener.	Het klopt dat de exacte locaties van de waterberging nog niet zijn aangegeven op de kaarten bij het plan. In het volgende stadium, bij het opstellen van het verkavelingsplan, wordt uitgewerkt waar exact de kavels komen te liggen, en ook waar exact de noodzakelijke waterberging komt te liggen. De omvang van de noodzakelijke waterberging is berekend en uitgewerkt in paragraaf 4.3 van de motivering. De realisatie van de noodzakelijke waterberging is geborgd in de regels in artikel 5.4.2 onder b.	Geen
20.11	Indiener stelt dat het provinciale waterwingebied en de bijhorende beschermingszones worden genegeerd door de ontwikkelingen van dit plan.	Het TAM-IMRO plan houdt rekening met de provinciale beschermingszones, waaronder die van het grondwaterbeschermingsgebied. Een en ander is nader beschreven paragraaf 3.2.2 van de motivering bij het TAM-IMRO plan. Het plangebied	De tekst onder paragraaf 3.2.2. onder de subkop 'Boringsvrije zone' wordt als volgt gewijzigd: 'Het plangebied is gelegen binnen de zone die is aangeduid

		ligt niet binnen een provinciaal grondwaterbeschermingsgebied en/ of waterwingebied. Daardoor zijn er geen instructieregels van toepassing. Dat betekent dat dit omgevingsplan geen specifieke regels over de bescherming van deze zone hoeft te bevatten. Vergunningsaanvragen worden door de provincie getoetst en afgehandeld. Wij constateren dat de tekst in paragraaf 3.2.2 van de motivering bij het TAM-IMRO plan niet voldoende genuanceerd is over de geldende regelingen rondom werkzaamheden in boringsvrije zones. In de provinciale verordening in artikelen 4.32, 4.33 en 4.34 is opgenomen dat werkzaamheden dieper dan 3 meter onder voorwaarden mogelijk zijn. Deze nuancering wordt verwerkt in paragraaf 3.2.2 van de motivering van het TAM-IMRO plan.	als 'boringsvrije zone'. Binnen de boringsvrije zone (paragraaf 4.3.5) is het niet toegestaan om installaties ten behoeve van koude- of warmte uitwisseling met de bodem aan te leggen. Ook kunnen er geen grondwater bedreigende activiteiten plaatsvinden ter plaatse van deze zone, tenzij aan de voorwaarden wordt voldaan die worden benoemd in artikel 4.32, 4.33 en 4.34. In deze artikelen is geregeld dat werkzaamheden meer dan 3 meter onder het maaiveld in de eerste instantie niet zijn toegestaan. Onder de volgende voorwaarden zijn deze werkzaamheden echter wel toegestaan: Er moet vier weken voor de werkzaamheden een melding worden gedaan bij Gedeputeerde Staten; Verontreiniging van de bodem en het grondwater wordt voorkomen; De mate van doorlaatbaarheid van de bodem wordt niet groter; Er worden voorzieningen getroffen om te voorkomen dat schadelijke stoffen via een boorgat in de bodem kunnen komen; Het boorgat of de ontgraving wordt afsluitend aangevuld bij het buiten gebruik stellen ervan of bij beëindiging van de werkzaamheden.
--	--	--	---

			Wanneer werkzaamheden plaatsvinden die dieper dan 3 meter onder het maaiveld gaan, wordt door middel van een vergunningaanvraag bij de provincie aangetoond dat er wordt voldaan aan de voorwaarden die in de hierboven genoemde artikelen zijn uitgewerkt.'
20.12	Indiener stelt dat ter plaatse van de woningen niet voldaan kan worden aan de geldende geluidsnormen voor woningen. Dit is in strijd met een goede ruimtelijke ordening.	Uit het akoestische onderzoek bij het TAM-IMRO plan blijkt dat bij een aantal van de nieuwe woningen niet kan worden voldaan aan de richtwaarde van 55 dB. De gecumuleerde geluidsbelasting ligt op enkele plaatsen hoger. De wettelijke grenswaarde van 70dB wordt niet overschreden. De hogere waarden ter plaatse van nieuwe woningen worden in artikel 15.3 van de regels vastgelegd. Omdat de berekende waarde hoger is dan 55 dB is het niet per definitie aannemelijk dat een standaard gevel van een woning genoeg demping geeft om de wettelijke binnenwaarde van 33 dB te borgen. Extra maatregelen aan de gevel zijn noodzakelijk in dat geval. Te zijner tijd bij de aanvraag van de bouwvergunning dienen deze maatregelen te worden aangetoond door de initiatiefnemer.	In artikel 15.3 van de regels worden de hogere waarden voor de nieuwe woningen vastgelegd. Hiertoe is bij de regels een nieuwe bijlage 5 ingevoegd.
20.13	Indiener stelt dat er een gedegen actuele verkeersstudie bij het plan gevoegd moet worden die rekening houdt met de nieuwe exacte omvang, de maximale verkeer aantrekkende werking van de bedrijven en die van de woonfunctie.	Bij het TAM-IMRO plan is een verkeersonderzoek (bijlage 15 bij ontwerp Tam-imro plan, Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel) uitgevoerd, wat voldoet aan uw opmerking. Dit onderzoek dateert van 21 juli 2025, en is opgesteld in lijn met de uitgangspunten van dit TAM-IMRO plan. Een en ander is beschreven in paragraaf 1.2 van het verkeersonderzoek in bijlage 15 bij het TAM-IMRO plan.	Geen
20.14	Indiener stelt dat de buurtbewoners zorgen hebben geuit over de veiligheid op de stationsweg als gevolg van de toename van het verkeer als gevolg van het nieuwe	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 14.13.	Zie 14.13.

	bedrijventerrein. Het verkeersonderzoek voor dit plan biedt onvoldoende garanties om de verkeersveiligheid te borgen.		
20.15	Indiener stelt dat het risico op parkeeroverlast in de omgeving voorkomen moet worden.	Artikel 15.1 van het plan herhaalt de regels uit het "Parapluplan Parkeernormen". Daarmee is gegarandeerd dat bij vergunningverlening voor de bouw of het gebruik van een gebouw waarvan een bepaalde parkeerdruk uitgaat (blijvend) voorzien moet worden in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. Hiermee is het niet aannemelijk dat er parkeeroverlast in de omgeving optreedt als gevolg van dit initiatief.	Geen
21	Berkhoff B.V.		
21.1	Indiener geeft aan dat de meest westelijk gelegen woning niet inpasbaar is voor wat betreft het aspect geluid van bedrijven	In overleg met de indiener wordt de inrit van zijn bedrijf gerealiseerd over het nieuwe bedrijventerrein. De inrit is maatgevend voor het aspect geluid voor wat betreft de woning. Met het verplaatsen van de inrit verbetert de akoestische situatie ter plaatse van de meest westelijk gelegen woning, en wordt het mogelijk om deze te realiseren zonder dat dit beperkingen oplevert voor de bedrijfsvoering. Dit is eveneens in paragraaf 2.6.3 van het akoestisch onderzoek (bijlage 9 bij vastgesteld Tam-imro plan, Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel) berekend.	Het ontwerp is aangepast waarbij de ontsluiting van het bedrijf Stationsweg 454 wordt ingepast over het bedrijventerrein. Het aangepaste ontwerp wordt verwerkt in bijlage 1 en bijlage 2 bij de motivering van het TAM-IMRO plan. Ook worden in paragraaf 2.2 de nodige afbeeldingen aangepast. In bijlage 9 bij de motivering van het omgevingsplan is de geluidsbelasting van het bedrijf toegevoegd en berekend ten opzichte van de nieuwe woningen. Om de geluidssituatie te borgen is in de regels van het vastgestelde plan een nieuw artikel 9.5.2 opgenomen waarin het verplaatsen van de inrit als voorwaarde geldt voor het gebruiken van de woning in kwestie.

21.2	Indiener geeft aan dat de meest westelijk gelegen woning niet inpasbaar is voor wat betreft het aspect geur	De meest westelijk gelegen woning bevindt zich op nagenoeg gelijke afstand van de geurbronnen als de naastgelegen woningen Stationsweg 452 en Stationsweg Oost 212. Uit het geuronderzoek wat destijds voor het bestemmingsplan Stationsweg 454 is uitgevoerd blijkt dat de cumulatieve belasting niet boven de grenswaarde van 1,5 ouE/m³ uit komt. Gelet op de positionering van de nieuwe woning in relatie tot de bestaande woningen is het niet aannemelijk dat de geurbelasting boven de grenswaarde van 1,5 ouE/m³ uitkomt. In het geuronderzoek wordt bovendien aangegeven dat de achtergrondbelasting minder dan 3ouE/m³ bedraagt. Daarmee is er sprake van een zeer goed leefklimaat ter plaatse. Voor dit TAM-IMRO plan is een geuronderzoek (bijlage 8 bij de motivering, TAM-IMRO plan Zwarte Land II) uitgevoerd. Dit wordt beschreven in paragraaf 4.5.2 van de motivering, en in de bijhorende bijlage. Uit dit geuronderzoek blijkt dat de geurcontouren niet tot aan het gebied van de geprojecteerde woning reiken. Er is geen reden om aan te nemen dat er voor de nieuwe woning sprake is van een onevenredige geurbelasting als gevolg van de geuremissie van het bedrijf aan Stationsweg 454. De bedrijfsactiviteiten van het bestaande bedrijf worden niet gehinderd door de komst van de woning.	Geen
21.3	Indiener roept op tot overleg over de situatie	Door de initiatiefnemer van de ontwikkeling van het bedrijventerrein is overleg gevoerd met de indiener van de zienswijze en samen is gezocht naar een oplossing. Er is daarmee gehoor gegeven aan deze wens tot overleg.	Naar aanleiding van het overleg hebben de aanpassingen plaatsgevonden die onder 21.1 zijn beschreven.
22	Waterschap Vallei en Veluwe		
22.1	Indiener geeft aan dat de eerder gemaakte opmerkingen op het plan onvoldoende zijn verwerkt. Indiener roept op deze opmerkingen alsnog te verwerken	Met het waterschap is op 22 april 2026 in overleg getreden over de gemaakte opmerkingen. Tijdens dit overleg is de zienswijze nader met het waterschap besproken, en zijn verdere afspraken gemaakt over de verwerking van de opmerkingen. In de beantwoording hieronder wordt uitgewerkt welke	

		aanpassingen er plaats hebben gevonden.	
22.2	Er ontbreekt een onderbouwing voor het aangenomen gemiddeld hoogste grondwaterpeil.	Het grondwaterpeil is gebaseerd op een voorstudie voor de fundering. Dit onderzoek wordt als bijlage ingevoegd bij het TAM-IMRO plan. In dit onderzoek wordt de grondwaterstand beschreven. Op de resultaten van dit onderzoek is het grondwaterpeil in het ontwerp gebaseerd. Een en ander is nader afgestemd met het waterschap. Ook wordt een en ander verduidelijkt in de motivering en in de bijlagen bij het TAM-IMRO plan.	Er is een nieuwe bijlage 6 ingevoegd. Dit betreft de voorstudie voor de fundering. Hierin is nader onderzoek gedaan naar de grondwaterstand. Daarnaast is in paragraaf 4.3.2 onder waterberging de volgende passage opgenomen: 'Deze grondwaterstand is gebaseerd op de voorstudie voor de fundering zoals opgenomen in Bijlage 6.'
22.3	Er ontbreekt een berekening van het verharde oppervlak.	De berekening van het verharde oppervlak is gebaseerd op de vlakken op de plankaart van het ontwerp. Het genoemde verharde oppervlak, 61.900 m ² , is gebaseerd op het meten van deze vlakken. Mede naar aanleiding van het overleg met het waterschap is afgesproken dat de berekening van het verharde oppervlak verder wordt gespecificeerd naar de verschillende typen verharding. In bijlage 2 bij het inrichtingsplan (bijlage 2, Bedrijventerrein 't Zwarte Land 2 Scherpenzeel) wordt deze berekening verder uitgewerkt. Ook is er een afwateringsplan gemaakt naar aanleiding van het overleg met het waterschap. Per deelgebied van het plangebied is aangegeven waar dit deelgebied afwatert, en hoe de inhoud van deze waterberging zich verhoudt tot de gevraagde watercapaciteit voor dit deelgebied. Ook dit wordt in bijlage 2 bij het inrichtingsplan verder uitgewerkt.	Bijlage 2 bij het TAM-IMRO plan wordt aangepast en aangevuld met de nodige berekening.

22.4	Er is onduidelijkheid over de manier van berekenen van de watercompensatie	De watercompensatie is grof berekend. Een meer exacte berekening vindt plaats in de volgende fase wanneer het civieltechnische plan wordt gerealiseerd. In dit geval is er rekening gehouden met 1 meter peilstijging. Bij de doorsneden is dit aangegeven met het verschil tussen de 2 blauwe lijnen. Het oppervlak tussen deze lijnen vermenigvuldigd met de lengte van de betreffende watergang is de inhoud van dat stuk waterberging. Zo is er dus een inhoud berekend voor een viertal doorsneden. Deze vormen bij elkaar de waterberging voor het gebied. Tijdens het overleg is dit met het waterschap afgestemd. Naar aanleiding van verdere wijzigingen in het ontwerp zijn de doorsneden aangepast en is de berekening geactualiseerd.	De doorsneden en de berekening in bijlage 2 bij het TAM-IMRO plan worden aangepast naar aanleiding van de aanpassingen in de zienswijze. Daarnaast is in de nieuwe artikelen 5.3.5, 5.4.2 en 5.6 een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het realiseren van de waterberging.
22.5	Er is onvoldoende onderbouwing voor de keuze om grote lengtes duikers als onderdeel van de afwatering binnen het plangebied toe te passen;	Lange duikers zijn inderdaad een onwenselijke ontwikkeling. Naar aanleiding van deze zienswijze en van een andere zienswijze over de ontsluiting van de woningen is er een watergang voor de woningen aan de noordoostzijde ingetekend. De woningen worden via een parallelweg aan de Stationsweg ontsloten. Met het realiseren van deze ontwerpaanpassing is er geen sprake meer van een lange duiker die lastig is in onderhoud. Het nieuwe ontwerp wordt verwerkt in bijlage 1 en bijlage 2 bij de motivering van het TAM-IMRO plan.	Het ontwerp wordt aangepast naar aanleiding van deze zienswijze. Het aangepaste ontwerp wordt verwerkt in bijlage 1 en bijlage 2 bij de motivering van het TAM-IMRO plan. Ook worden in paragraaf 2.2 de nodige afbeeldingen aangepast.
22.6	Het meenemen in de planvorming van de huidige c-watergang die beoogd is als afwatering van het plangebied, die momenteel niet berekend/geschikt is voor de afwatering van de beoogde ontwikkeling en aanpassing behoeft;	In overleg met het waterschap zijn de gewenste aanpassingen aan de watergang besproken. Het aangepaste ontwerp van deze watergangen is voorgelegd aan het waterschap. Het waterschap is akkoord met de voorgestelde oplossing. Er komt een stuw in het zuiden bij het Valleikanaal. Deze is ingetekend in het ontwerp. Een en ander wordt verwerkt in bijlage 1 en bijlage 2 bij de motivering van het TAM-IMRO plan. Ook is er een afwateringsplan gemaakt naar aanleiding van het overleg met het waterschap. Per deelgebied van het plangebied is aangegeven waar dit deelgebied afwatert, en hoe de inhoud van deze	Het ontwerp wordt aangepast naar aanleiding van deze zienswijze. Het aangepaste ontwerp wordt verwerkt in bijlage 1 en bijlage 2 bij de motivering van het TAM-IMRO plan. Ook worden in paragraaf 2.2 de nodige afbeeldingen aangepast.

		waterberging zich verhoudt tot de gevraagde watercapaciteit voor dit deelgebied. Ook dit wordt in bijlage 2 bij het inrichtingsplan verder uitgewerkt.	
22.7	Het ontbreken van duidelijkheid in het plan over de toekomstige status van de nieuw aan te leggen oppervlaktewateren inclusief de beoogde c-watergang als afwatering en de daaraan verbonden onderhoudsplicht van deze wateren.	Met het waterschap is afgesproken dat de gemeente het onderhoud van het watersysteem op zich neemt. Alle watergangen in het plangebied krijgen een b-status. Dit wordt eveneens beschreven in paragraaf 4.3.2 onder de kop 'waterberging' in de motivering bij het TAM-IMRO plan. Voor een verdere beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording bij 22.6.	De benodigde aanpassingen worden beschreven bij 22.6.
23	Aanwonende Stationsweg 16		
23.1	Indiener onderschrijft de zienswijze van HSG+G	De zienswijze van stichting HSG+G is opgenomen onder 20. Daarom wordt voor de beantwoording verwezen naar de beantwoording onder zienswijze nummer 20.	Zie hiervoor de beantwoording onder nummer 20.
23.2	Indiener stelt dat er in Scherpenzeel voldoende areaal beschikbaar is voor bedrijven	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 14.1, 14.3, 15.2 en 20.7. Uit het uitgevoerde ladderonderzoek blijkt dat binnen Scherpenzeel behoefte bestaat aan circa 10 hectare (nieuw) bedrijventerrein. Daarnaast blijkt dat er zowel binnen Scherpenzeel als in de omliggende gemeente niet gebied aanbod aanwezig is.	Zie 14.1, 14.3, 15.2 en 20.7.
23.3	Indiener stelt dat de hoeveelheid ruimte die beschikbaar is voor bedrijven binnen Scherpenzeel (en daarmee dus ook de uitbreiding daarvan) disproportioneel is en niet passend, gelet op de oppervlakte, de demografie en het karakter van het dorp.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 14.1, 15.2 en 15.3. Het bedrijventerrein voorziet in een aangetoonde lokale behoefte aan bedrijfsruimte. Met de ontwikkeling wordt voorzien in 5,12 hectare bedrijventerrein, terwijl uit het ladderonderzoek blijkt dat de behoefte binnen de gemeente circa 10 hectare bedraagt.	Zie 14.1, 15.2 en 15.3.
23.4	Volgens indiener dient de behoefte aan bedrijven voor het dorp voorop te staan. Dat is niet hetzelfde als een optelsom van de	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 15.1 en 15.2. De behoefte is niet uitsluitend gebaseerd op een inventarisatie onder ondernemers, maar tevens op regionale en	Zie 15.1 en 15.2

	ruimtebehoefte van lokale ondernemers	provinciale onderzoeken, waaronder de Prognose Werklocaties Gelderland en het RPW FoodValley. Op basis van deze onderzoeken is geconcludeerd dat sprake is van een daadwerkelijke behoefte aan aanvullende bedrijfsruimte.	
23.5	Volgens de indiener is de enquête waaruit de ruimtebehoefte is voortgekomen ondeugdelijk.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 15.1 en 20.5. De enquête vormt slechts één van de bronnen waarop het ladderonderzoek is gebaseerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van regionale en provinciale beleids- en onderzoeksdocumenten. Daarmee berust de behoefteonderbouwing niet uitsluitend op de resultaten van de enquête.	Zie 15.1 en 20.5.
23.6	Indiener stelt dat gebruik van ruimte voor bedrijven onnodig ruimtebeslag legt ten opzicht van andere mogelijke functies.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 15.4 en 15.5. De gemeente dient verschillende belangen tegen elkaar af te wegen, waaronder het behoud van landschap en natuur enerzijds en het creëren van voldoende ruimte voor werken anderzijds. Naar het oordeel van de gemeente is met de gekozen locatie een evenwichtige afweging gemaakt tussen deze belangen.	Zie 15.4 en 15.5
23.7	Indiener stelt dat het bedrijventerrein een negatieve impact zal hebben op de nabije omgeving, in het bijzonder op het gebied van bebouwing, activiteiten en verkeer.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 14.8, 16.1, 16.2, 17.5, 20.12 en 20.13. Voor het plan zijn onderzoeken uitgevoerd naar onder meer verkeer, geluid en milieueffecten. Uit deze onderzoeken blijkt dat het bedrijventerrein ruimtelijk aanvaardbaar is en dat wordt voldaan aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving.	Zie 14.8, 16.1, 16.2, 17.5, 20.12 en 20.13.
23.8	Indiener stelt dat het nieuwe bedrijventerrein een te grote afbreuk doet aan de landschappelijk waarden ter plekke	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 14.8, 15.5, 15.6, 16.4 en 20.2. In het plan is voorzien in een landschappelijke inpassing waarmee rekening wordt gehouden met de aanwezige landschappelijke waarden en de cultuurhistorische context van het gebied. Daarbij wordt waar mogelijk ingezet op behoud en versterking van bestaande kwaliteiten.	Zie 14.8, 15.5, 15.6, 16.3 en 20.2.
23.9	Indiener stelt dat het nieuwe bedrijventerrein afbreuk doet aan het karakter van de Grebbelinie.	Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 15.6, 16.4, 20.1 en 20.2. Bij de planvorming is nadrukkelijk rekening gehouden met de	Zie 15.6, 16.4, 20.1 en 20.2

		cultuurhistorische waarden van de Grebbelinie. De respectzone van 100 meter langs het Valleikanaal blijft vrij van bebouwing en de landschappelijke inrichting is afgestemd op de aanwezige cultuurhistorische waarden.	
23.10	Indiener stelt dat een gemeente niet op deze wijze met haar inwoners om kan gaan.	Wij betreuren dat indiener de gevolgde procedure op deze wijze heeft ervaren. Voor de beantwoording wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijzen 1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 14.17, 14.18, 14.20 en 14.21. Naar het oordeel van de gemeente is voldaan aan de wettelijke eisen ten aanzien van kennisgeving, participatie en de behandeling van zienswijzen. Daarnaast is de termijn voor het indienen van zienswijzen verlengd en is een aanvullende inspraakavond georganiseerd om belanghebbenden extra gelegenheid te bieden hun standpunten kenbaar te maken.	Zie 1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 14.17, 14.18, 14.20 en 14.21.
24	Provincie Gelderland		
24.1	De provincie stelt dat onvoldoende is onderbouwd dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein geen onevenredige afbreuk doet aan de cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de Grebbelinie en het omliggende inundatielandschap	Het plangebied ligt in de nabijheid van de Grebbelinie en het daarbij behorende inundatielandschap. De Grebbelinie is in 2011 aangewezen als rijksmonument vanwege haar bijzondere cultuurhistorische betekenis als waterverdedigingslinie. Niet alleen de militaire objecten zelf, maar ook het omliggende landschap is van belang voor de herkenbaarheid en beleefbaarheid van de linie. Daarbij spelen met name de open inundatievelden, zichtlijnen en de relatie tussen de linie en het omliggende landschap een belangrijke rol. Bij de uitwerking van het bedrijventerrein is rekening gehouden met deze cultuurhistorische waarden. Uitgangspunt daarbij vormt het Beeldkwaliteitsplan Grebbelinie, waarin het behoud van openheid en zichtrelaties centraal staat. Een belangrijk onderdeel hiervan is het respecteren van de 100 meter brede respectzone langs het Valleikanaal en de Grebbelinie. Binnen deze zone wordt geen bebouwing gerealiseerd. Hierdoor blijft de open ruimte rondom de linie behouden en blijft het onderscheid tussen het bedrijventerrein en het historische	Paragraaf 2.2 van de motivering is aangevuld met een nadere beschrijving van de relatie tussen het bedrijventerrein, de Grebbelinie en het inundatielandschap.

		inundatielandschap herkenbaar. De zuidelijke rand van het plangebied is bewust ingericht als een open zone met water, kruidenrijk grasland, boomweiden en incidentele fruitbomen. Hierdoor wordt aangesloten bij het landschappelijke karakter van het gebied zonder de openheid van het inundatieveld aan te tasten. Daarnaast ligt het plangebied binnen het deelgebied dat in het Beeldkwaliteitsplan Grebbelinie wordt aangeduid als de kleinschalige linie. Dit landschapstype wordt gekenmerkt door een afwisseling van open ruimten, houtwallen, singels, bomenrijen en kleinschalige landschappelijke structuren. Kenmerkend voor dit deel van de Grebbelinie zijn de zichtlijnen van en naar de linie-elementen, die bijdragen aan de herkenbaarheid en beleefbaarheid van het historische verdedigingslandschap. Nieuwe ontwikkelingen dienen zich volgens het beeldkwaliteitsplan te voegen naar het bestaande landschappelijke raamwerk en rekening te houden met deze zichtrelaties. Het plan voor het bedrijventerrein sluit aan bij deze uitgangspunten. De landschappelijke inpassing bestaat uit groenstructuren die zijn geïnspireerd op het historische kampenlandschap, met aardenwallen, groenranden en een opdeling van het terrein in kamers. Daarnaast is gekozen voor een verkavelingsstructuur en oriëntatie van gebouwen die doorzichten op het Valleikanaal en de Grebbelinie mogelijk maakt. Anders dan aan de noord-, west- en oostzijde wordt de zuidrand niet volledig afgeschermd met dichte beplanting. Juist door een open inrichting met natte natuur blijven zichtrelaties richting het achterliggende gebied in stand, waardoor het landschap beleefbaar blijft. Daarmee voegt het plan zich binnen de karakteristieken van de kleinschalige linie, zoals beschreven in het Beeldkwaliteitsplan Grebbelinie. Gelet op de aangehouden afstand tot de Grebbelinie, het behoud van de openheid binnen de respectzone, de geborgde zichtlijnen en de	
--	--	--	--

		landschappelijke inrichting van de randen kan worden geconcludeerd dat het bedrijventerrein geen onevenredige afbreuk doet aan de cultuurhistorische waarden van de Grebbelinie. De historische en landschappelijke kenmerken van het gebied blijven herkenbaar en beleefbaar, terwijl tegelijkertijd ruimte wordt geboden aan de ontwikkeling van een lokaal bedrijventerrein.	
24.2	De provincie stelt dat de ontwikkeling kan leiden tot een te grote verkeersbelasting op de N224 en op de aansluiting van de Stationsweg op het provinciale wegennet.	Naar aanleiding van de zienswijze zijn aanvullende verkeersmodelberekeningen uitgevoerd met het verkeersmodel FoodValley voor het prognosejaar 2040. Deze berekeningen zijn vastgelegd in de memo "Verkeersberekeningen 't Zwarte Land II" van Haskoning Nederland B.V. d.d. 30 juli 2026. Uit deze berekeningen blijkt dat de verkeersafwikkeling op de provinciale infrastructuur binnen de beschikbare capaciteit blijft. De berekende I/C-verhoudingen blijven op vrijwel alle wegvakken onder de waarde van 0,80. Alleen op de N224 ten westen van de rotonde met de Stationsweg wordt in de avondspits een I/C-verhouding tussen 0,80 en 0,89 bereikt. Een dergelijke belasting wordt verkeerskundig als acceptabel beschouwd en blijft onder de CROW-richtwaarde van 0,90 voor gebiedsontsluitingswegen. Daarnaast zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd voor zowel de nieuwe aansluiting van het bedrijventerrein op de Stationsweg als voor de rotonde N224/Stationsweg/Voskuilerweg. Hieruit blijkt dat sprake blijft van een vlotte en veilige verkeersafwikkeling, ook wanneer rekening wordt gehouden met een extra verkeersgroei van 10%. De ontwikkeling van bedrijventerrein 't Zwarte Land II leidt daarom niet tot onaanvaardbare verkeerskundige effecten op het provinciale wegennet.	Aan de motivering is een nieuwe bijlage toegevoegd: "Verkeersberekeningen 't Zwarte Land II" (Haskoning Nederland B.V., 30 juli 2026).

3. WIJZIGINGEN NAAR AANLEIDING VAN ZIENSWIJZEN

Naar aanleiding van de zienswijzen vinden de volgende wijzigingen plaats in het Tam Imro omgevingsplan, zoals ook is aangegeven in het voorgaande hoofdstuk bij de desbetreffende zienswijzen:

Motivering:

	Locatie	Wijzigingen in Tam plan
1	Paragraaf 2.2	Nieuwe tekeningen van het ontwerp zijn opgenomen in deze paragraaf. Ook is er een passage toegevoegd in de tekst: 'De woningen worden ontsloten via een parallelweg naast de Stationsweg. Deze parallelweg takt met één ontsluiting aan op de Stationsweg. Tussen de Stationsweg en de parallelweg wordt een watergang aangelegd. Aan de westzijde van de ontsluiting wordt een bedrijfswoning mogelijk gemaakt die in samenhang met de bijhorende bedrijfskavel gerealiseerd en gebruikt kan worden.'
2	Paragraaf 3.2.2	De tekst onder de subkop 'Boringsvrije zone' wordt als volgt gewijzigd: "Het plangebied is gelegen binnen de zone die is aangeduid als 'boringsvrije zone'. Binnen de boringsvrije zone (paragraaf 4.3.5) is het niet toegestaan om installaties ten behoeve van koude- of warmte uitwisseling met de bodem aan te leggen. Ook kunnen er geen grondwater bedreigende activiteiten plaatsvinden ter plaatse van deze zone, tenzij aan de voorwaarden wordt die worden benoemd in artikel 4.32, 4.33 en 4.34. In deze artikelen is geregeld dat werkzaamheden meer dan 3 meter onder het maaiveld in de eerste instantie niet zijn toegestaan. Onder de volgende voorwaarden zijn deze werkzaamheden echter wel toegestaan: - Er moet vier weken voor de werkzaamheden een melding worden gedaan bij Gedeputeerde Staten; - Verontreiniging van de bodem en het grondwater wordt voorkomen; - De mate van doorlaatbaarheid van de bodem wordt niet groter; - Er worden voorzieningen getroffen om te voorkomen dat schadelijke stoffen via een boorgat in de bodem kunnen komen; - Het boorgat of de ontgraving wordt afsluitend aangevuld bij het buiten gebruik stellen ervan of bij beëindiging van de werkzaamheden. Wanneer werkzaamheden plaatsvinden die dieper dan 3 meter onder het maaiveld gaan, wordt door middel van een vergunningaanvraag bij de provincie aangetoond dat er wordt voldaan aan de voorwaarden die in de hierboven genoemde artikelen zijn uitgewerkt."
3	Paragraaf 4.3.2	Onder de kop waterberging is de volgende passage opgenomen: "Deze grondwaterstand is gebaseerd op de voorstudie voor de fundering zoals opgenomen in Bijlage 6."

4	Paragraaf 6.2.1	De volgende passage is toegevoegd: "Op 26 februari 2026 is er een inspraakavond gehouden naar aanleiding van de zienswijzen op dit plan. Hierbij konden omwonenden en belanghebbenden in gesprek gaan met de gemeente over de plannen. Op verzoek van indieners van zienswijzen was de ontwikkelaar hierbij niet aanwezig."
5	Paragraaf 2.2	Paragraaf 2.2 van de motivering is aangevuld met een nadere beschrijving van de relatie tussen het bedrijventerrein, de Grebbelinie en het inundatielandschap. Dit naar aanleiding van de zienswijze van provincie Gelderland.

Regels:

	Locatie	Wijzigingen in Tam plan
1	Artikel 15.3	In artikel 15.3 van de regels van het vastgestelde plan worden de afwijkende waarden voor de nieuwe woningen vastgelegd. Hiertoe is bij de regels een nieuwe bijlage 5 ingevoegd.
2	Artikel 5.4.1	In dit artikel van het vastgestelde plan is een nieuwe sub a toegevoegd met de inhoud: bedrijven met bedrijfskavels groter dan 5.000 m ² ;
3	Artikel 5.5	Het artikel is in het vastgestelde plan onderverdeeld in twee subartikelen 5.5.1 en 5.5.2. 5.5.1 bevat dezelfde inhoud als het ontwerp TAM-IMRO plan. 5.5.2 is een nieuw artikel waarin wordt geregeld dat in afwijking van artikel 5.4.1, twee bedrijfskavels van maximaal 10.000 m ² zijn toegestaan mits hiervan een melding wordt gedaan bij het bevoegd gezag.
4	Artikelen 5.3.5 en 5.4.2	Artikel 5.3.5 is nieuw ingevoegd in het vastgestelde plan. Artikel 5.4.2 in het vastgestelde plan is herschreven naar een actuele en verbeterde regeling. In deze artikelen wordt de realisatie van de waterberging geborgd.
5	Artikel 5.6	Dit artikel is nieuw ingevoegd in het vastgestelde plan. In dit artikel wordt, samen met de hierboven genoemde artikelen 5.3.5 en 5.4.2 de verplichting tot het aanleggen van een waterberging geregeld wanneer er verharding op het terrein wordt aangelegd.
6	Artikel 9.5.2	Dit artikel is nieuw ingevoegd in het vastgestelde plan. Het artikel borgt dat het bedrijf aan Stationsweg 454 zijn ontsluiting via het bedrijventerrein realiseert voordat de woning gebruikt kan worden.
7	Regels algemeen	De artikelen, leden en subleden in de regels zijn daar waar noodzakelijk hernummerd naar aanleiding van de bovenstaande wijzigingen.

Verbeelding:

Er zijn geen wijzigingen aan de verbeelding naar directe aanleiding van de zienswijzen. Wel is de verbeelding aangepast naar aanleiding van de wijzigingen in het ontwerp voor het terrein. De aanpassingen aan de verbeelding worden beschreven in hoofdstuk 4 van deze nota.

Bijlagen:

	Locatie	Wijzigingen in Tam plan
1	Bijlage 1 en 2 bij de motivering, bijlage 2 en 3 bij de regels.	Het ontwerp van het terrein is aangepast waarbij de woningen aan de noordoostzijde via een parallelweg worden ontsloten. Daarbij is voor deze parallelweg een nieuwe watergang ingetekend. De precieze tekeningen zijn uitgewerkt in bijlage 1 en bijlage 2 van de motivering, en in bijlage 2 en 3 van de regels. Bijlage 2 bij de motivering en bijlage 3 bij de regels zijn voorzien van een berekening van het verharde oppervlak. Ook zijn de watercompensatieberekeningen in deze bijlagen aangevuld en verder uitgewerkt. In het ontwerp wordt daarnaast verder ingegaan op de afwatering van het terrein en de aansluiting op de omgeving, en welke maatregelen daarbij worden getroffen. Het ontwerp is aangepast waarbij de ontsluiting van het bedrijf Stationsweg 454 wordt ingepast over het bedrijventerrein.
2	Bijlage 3 bij de motivering	Het behoefteonderzoek wordt aangevuld met de enquête waar in zienswijze 20.5 op wordt gedoeld.
3	Bijlage 6 bij de motivering	Er is een nieuwe bijlage (bijlage 6) bij de motivering ingevoegd. Dit betreft de voorstudie voor de fundering. Hierin is nader onderzoek gedaan naar de grondwaterstand.
4	Bijlage 9 bij de motivering	Bijlage 9 is geactualiseerd naar de laatste versie. Dit betreft het akoestische onderzoek. Het akoestisch onderzoek is aangepast n.a.v. de laatste uitgangspunten van het ontwerp. De ontsluiting van het bedrijf Berkhof over dit perceel is meegenomen in het onderzoek. Ook is de geluidsbelasting van dit bedrijf meegenomen op de realisatie van de nieuw te bouwen woningen.
5	Bijlage 5 bij de regels	In de bijlagen bij de regels is een nieuwe bijlage (bijlage 5) ingevoegd. Dit betreft het akoestisch onderzoek.
6	Bijlagen algemeen	De bijlagen bij de toelichting en bijlagen bij de regels zijn daar waar nodig henummerd naar aanleiding van het toevoegen van nieuwe bijlagen.
7	Nieuwe bijlage bij de motivering	Aan de motivering is een nieuwe bijlage toegevoegd: "Verkeersberekeningen 't Zwarte Land II" (Haskoning Nederland B.V., 30 juli 2026). In deze memo worden aanvullende verkeersmodelberekeningen voor 2040 uitgewerkt naar aanleiding van de zienswijze van de provincie Gelderland.

4. AMBTELIJKE WIJZIGINGEN

In het plan hebben de volgende ambtelijke wijzigingen plaatsgevonden.

Motivering:

	Locatie	Wijzigingen in Tam plan
1	Paragraaf 4.3.2	De hoeveelheid waterberging is in lijn gebracht met het meest actuele ontwerp. De 6.000 m3 onder de kop 'Waterberging' is gewijzigd in 7.430 m3.
2	Paragraaf 4.5.2	De paragraaf Onderzoek is aangevuld met een geurberekening voor de veehouderijen in de omgeving. De berekening en de beschrijving hiervan is toegevoegd na de bestaande tekst over het uitgevoerde geuronderzoek in paragraaf 4.5.2.
3	Paragraaf 4.7.3	De teksten in deze paragraaf zijn geactualiseerd en in lijn gebracht met de laatste versie van het akoestisch onderzoek. Hierbij zijn voornamelijk de geluidswaarden aangepast in de tekst. Het akoestisch onderzoek is aangepast n.a.v. de laatste uitgangspunten van het ontwerp. De ontsluiting van het bedrijf Berkhof over dit perceel is meegenomen in het onderzoek. Ook is de geluidsbelasting van dit bedrijf meegenomen op de realisatie van de nieuw te bouwen woningen.
4	Paragraaf 4.8.2	In de eerste alinea onder deze paragraaf is een motivering toegevoegd over de actualiteit van de onderzoeksresultaten. In de paragraaf is aan het eind een extra kop 'Aanvullend Bodemonderzoek' toegevoegd waaronder de resultaten van het vervolgonderzoek naar de verontreinigingen ter plaatse van het plangebied worden beschreven. De eerdere kop 'Aanvullende onderzoeken' met de bijhorende inhoud is verwijderd.
5	Paragraaf 4.11.2	In deze paragraaf is onder de laatste opsomming een extra bullit toegevoegd: 'Er zijn geen vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet aan de orde ten aanzien van Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, overige beschermde gebieden (waaronder Groene Ontwikkelingszone) en houtopstanden.'
6	Paragraaf 4.13.2	Direct bovenaan is een subkop 'Duurzaamheid' toegevoegd voor verbetering van de leesbaarheid. Onderaan deze paragraaf is een kop 'Gezondheid' met de bijhorende inhoud toegevoegd.
7	Paragraaf 6.2.3	Deze paragraaf heeft een gewijzigde titel gekregen. De titel is gewijzigd van 'Ontwerpfase' naar 'Terinzagelegging'. De inhoud van deze paragraaf is gewijzigd in lijn met de meest actuele ontwikkelingen rondom de terinzagelegging van het plan.
8	Motivering algemeen	De nummering van paragrafen en subparagrafen is daar waar nodig gewijzigd door het toevoegen van extra elementen. Naar aanleiding hiervan is ook de inhoudsopgave geactualiseerd.

		Met het toevoegen van bijlagen zijn de verwijzingen naar de bijlagen in de tekst daar waar nodig geactualiseerd zodat de tekst naar de juiste bijlage blijft verwijzen.
--	--	---

Regels:

	Locatie	Wijzigingen in Tam plan
1	Artikel 5.2	In artikel 5.2 in het vastgestelde plan is een nieuwe sub d ingevoegd met de inhoud: ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning' een bedrijfswoning; De overige subleden in dit artikel zijn hernummerd.
2	Artikel 8	Er is een nieuw artikel 8 ingevoegd in het vastgestelde plan. Dit artikel bevat de verkeersfunctie. Deze functie is toegevoegd op de verbeelding, en dient ook in de regels te worden gevoegd. De artikelen na artikel 8 zijn hernummerd.
3	Artikel 9.3.2	In dit artikel is in het vastgestelde plan een nieuwe sub c ingevoegd waarin de bouw typologieën van de woningen worden geregeld. De sub d uit het ontwerp TAM-IMRO plan is verwijderd. De subleden zijn daar waar nodig hernummerd.
4	Artikel 13.3 lid 2	De verwijzing naar het eerste lid is gewijzigd in de tekst 'onder 1' in het vastgestelde plan.
5	Artikel 12/ Artikel 16	De anti dubbeltelregel die in het ontwerp TAM-IMRO plan was opgenomen als artikel 12 is verplaatst naar artikel 16 in het vastgestelde plan vanwege de leesbaarheid van het plan.
6	Artikel 14	Er is een nieuw artikel 14 ingevoegd in het vastgestelde plan. Dit artikel regelt de geluidsbelasting als gevolg van de activiteiten op Zwarte Land II op geluidgevoelige functies in de omgeving.
7	Artikel 15	Er is een nieuw artikel 15 ingevoegd in het vastgestelde plan. Dit artikel regelt de geluidsbelasting als gevolg van de wegen gecumuleerd met de activiteiten op Zwarte Land II op geluidgevoelige functies in de omgeving.
8	Artikel 9.3.2	Een nieuw lid a is toegevoegd die het aantal te bouwen woningen maximeert op 14.
9	Artikel 7.2	In dit artikel is een aanvulling opgenomen die de ontsluiting van het bedrijventerrein regelt.
10	Artikel 9.2	In dit artikel is een nieuw lid g opgenomen die de ontsluiting van het bedrijventerrein regelt.
11	Artikel 5.5.1	Er is een nieuw lid b opgenomen die de koppeling met het afwijkingsgebied regelt: b. het bedrijf gelegen is binnen de gebiedsaanduiding 'wetgevingsgzone - afwijkingsgebied';

12	Regels algemeen	De artikelen, leden en subleden in de regels zijn daar waar noodzakelijk hernoemd naar aanleiding van de bovenstaande wijzigingen.
----	-----------------	--

Verbeelding:

	Locatie	Wijzigingen in Tam plan
1	Bedrijfsategorisering achter Stationsweg 444 t/m 452	De milieucategorieën zijn aangepast ter plaatse. Milieucategorie 2 lag te dicht op de woningen ten opzichte van de geldende richtlijnen. Daar waar deze categorie te dicht op de woningen lag is deze vervangen door milieucategorie 1. Oud:  Nieuw:

2	Aanduiding ontsluiting tegenover Stationsweg 421	De aanduiding ontsluiting is ingeperkt. Inmiddels is er meer duidelijkheid ontstaan over de gewenste locatie van de ontsluiting van het terrein. Om deze reden is de aanduiding verkleind aan de westzijde. Met de aanpassing van de woonbestemming is de ontsluitingsaanduiding ook daar aangepast, en is deze geheel over de woonbestemming gelegd daar waar van toepassing. Oud: Nieuw:

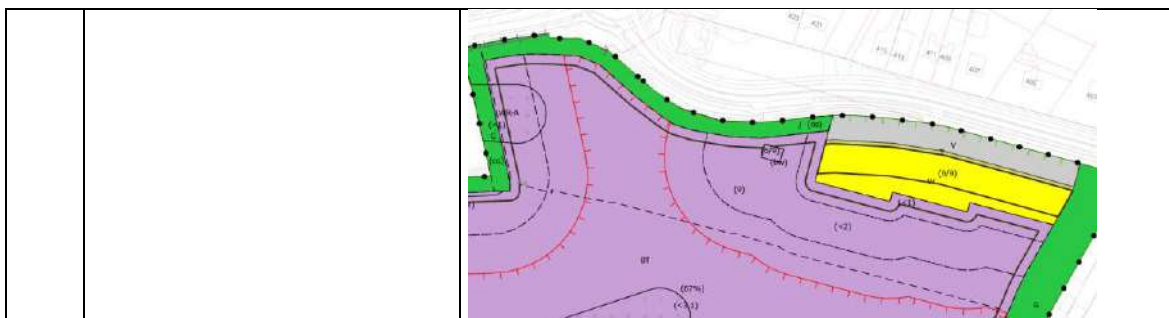
		
3	Woonbestemming tegenover Stationsweg 415 t/m 405	De woonbestemming is van vorm gewijzigd. Aan de voorzijde is de bestemming bijgeknipt op de verkeersbestemming. Aan de westzijde is de bestemming bijgeknipt op de recente inzichten rondom de ontsluiting. Deze wijzigingen baseren zich op het aangepaste ontwerp. Oud:  Nieuw:

		
4	Bedrijfswoning ten westen van ontsluiting	Door het verplaatsen van de ontsluiting is één woning niet meer inpasbaar in de woonbestemming. Deze wordt teruggebracht als bedrijfswoning. Hiervoor is een aanduiding opgenomen op de kaart. E.e.a. in lijn met de wijzigingen in artikel 5.2. Oud:  Nieuw:

		
5	Verkeersbestemming tegenover Stationsweg 415 t/m 405	Op de verbeelding is een verkeersbestemming toegevoegd. Deze verkeersbestemming maakt de realisatie van parallelweg, de ontsluiting op de Stationsweg, en de watergang mogelijk. De woonbestemming is bijgeknipt als gevolg van deze ontwikkeling. De tuinbestemming is ook bijgeknipt en naar het zuiden verplaatst om plaats te maken voor de verkeersbestemming. Oud:  Nieuw:

		
6	Groenbestemming aan oostzijde woonbestemming	De groenbestemming aan de oostzijde van de woonbestemming is bijgeknipt op basis van het geactualiseerde ontwerp. Oud:  Nieuw:

		
7	Milieucategorieën en afwijkingsgebied	Naar aanleiding van de wijzigingen bij de woonbestemming en het toevoegen van de bedrijfswoning is het noodzakelijk om de zones voor de milieucategorieën en het afwijkingsgebied aan te passen conform de geldende wetgeving. Daar waar nodig zijn de zones bijgeknipt. Oud:  Nieuw



Bijlagen:

Er hebben geen ambtshalve wijzigingen aan de bijlagen bij de regels plaats gevonden.