

Beoordeling asfaltwegen Scherpenzeel

Globale bepaling van de constructiedikte, planperiode en onderhoudskosten

Definitief

Gemeente Scherpenzeel

Sweco Nederland B.V.
De Bilt, 9 juli 2015

Verantwoording

Titel : Beoordeling asfaltwegen Scherpenzeel

Subtitel : Globale bepaling van de constructiedikte, planperiode en onderhoudskosten

Projectnummer : 340444

Referentienummer : GM-0164793

Revisie : D

Datum : 9 juli 2015

Auteur(s) : ing. E.H.L. van Wissen

E-mail adres : eric.vanwissen@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ir. H.P.M. Thewessen

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ir. L. van Hoogevest

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Sweco Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Werkzaamheden	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Planjaar en kosten.....	5
2.1	Opzet onderzoek.....	5
2.2	Indeling en gebruik maatregeltoetsformulieren.....	5
2.3	Berekening kosten.....	5
2.4	Toelichting.....	8
2.5	Nader onderzoek.....	8
3	Nader onderzoek Kolfshoten en 't Zwarte Land.....	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Verkeer	9
3.3	Geschiedenis	9
3.4	Resultaten draagkrachtmetingen	10
3.4.1	Kolfshoten	10
3.4.2	't Zwarte Land	11
3.5	Advies.....	11
3.5.1	Kolfshoten	11
3.5.2	't Zwarte Land	11

Bijlage 1: Toetsingsformulieren

Bijlage 2: Onderzoeksresultaten asfalt en fundering

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Scherpenzeel is momenteel bezig met het in kaart brengen van de staat van het wegenareaal. In het kader van deze opdracht zijn 50 wegen onderzocht op constructieopbouw en visuele schade. De gemeente Scherpenzeel heeft Grontmij Nederland B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van asfalt- en constructieboringen, een visuele beoordeling en het opstellen van een globaal onderhoudsadvies op een aantal wegen binnen de gemeente.

1.2 Werkzaamheden

De visuele beoordeling is op 24 en 30 oktober 2014 uitgevoerd. Op aanwijzing van de gemeente zijn in totaal 50 wegen onderzocht en beoordeeld. Voor deze onderdelen zijn het juiste planjaar, de onderhoudsmaatregel en de kosten vastgesteld. Dit is een eerste stap om te komen tot een planning op detailniveau.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht van de onderhoudskosten gegeven en een toelichting op de voorgestelde maatregelen voor een aantal wegen.

In bijlage 1 zijn de toetsingsformulieren opgenomen met daarop de gegevens van de onderzochte wegen.

In bijlage 2 staan per weg de resultaten van de (constructie-)boringen, het locatiebezoek met het bijbehorende globale onderhoudsadvies in een toetsingsformulier weergegeven. Om het onderhoudsadvies nader uit te werken is bij een aantal wegvakonderdelen vervolgonderzoek noodzakelijk, zoals boringen en milieuhygiënisch onderzoek. Indien klein onderhoud wordt geadviseerd, zijn hier geen kosten voor opgenomen.

2 Planjaar en kosten

2.1 Opzet onderzoek

Op basis van de gegevens uit het constructieonderzoek en de visuele beoordeling is een globale onderhoudsmaatregel vastgesteld en zijn de bijbehorende kosten hiervan bepaald. Het onderzoek bestaat uit het uitvoeren van ten minste 2 boringen per weg, waarbij de dikte van de asfaltconstructie en fundering is bepaald. Tevens is de laagopbouw van asfaltconstructies bepaald, indicatief onderzoek op de aanwezigheid van teer met behulp van de PAK-marker methode en is het soort funderingsmateriaal vastgesteld. De gegevens van het constructieonderzoek zijn toegevoegd in bijlage 2.

In 2009 zijn een aantal wegen onderzocht op constructie afmetingen en is de draagkracht hiervan bepaald door middel van valgewichtdeflectiemetingen. Dit onderzoek is meegewogen in de advisering in dit rapport. Hierna zijn de wegen visueel beoordeeld door een wegbouwkundig adviseur. Hierbij zijn de aanwezige schades (of schadecombinaties) inclusief ernst en omvang globaal in kaart gebracht en op formulieren vastgelegd. Tevens zijn op deze formulieren de constructiegegevens (inclusief de gegevens uit de valgewichtdeflectiemetingen), onderhoudsmaatregel, maatregelkosten en planperiode vastgelegd.

2.2 Indeling en gebruik maatregeltoetsformulieren

Voor de uitwerking van het onderhoudsadvies is gebruik gemaakt van zogenoemde maatregeltoetsformulieren. Deze formulieren worden normaliter gegenereerd uit het beheerprogramma dg- DIALOG en bevatten alle relevante gegevens van het betreffende wegvakonderdeel, inspectieresultaten en de daaruit voortvloeiende maatregel. Omdat in dit project geen sprake is van een maatregeltoets volgens de letter van de richtlijn van CROW, is het formulier op een aantal punten aangepast. Alle basisgegevens zijn bovenaan het formulier weergegeven, de inspectiegegevens zijn niet opgenomen, omdat deze niet bekend zijn. In de tweede alinea zijn constructiegegevens uit de boringen genoteerd. Van enkele wegen zijn tevens gegevens inzake restlevensduur genoteerd. Deze zijn afkomstig uit een onderzoek dat in 2009 is uitgevoerd door de firma Aveco de Bondt.

Bij het veld 'bevindingen' is omschreven hoe de situatie van de betreffende weg is, bijzondere omstandigheden en afwijkingen. In het veld 'planperiode op basis van toets' is de uitvoeringsperiode aangegeven. Deze komen overeen met de planperioden zoals die in de CROW beheersystematiek gebruikelijk zijn. Deze planperioden zijn: 1 tot 2 jaar, 3 tot 5 jaar, 5 tot 10 jaar en meer dan 10 jaar. Van twee wegen (Acacialaan en Breeschoten) zijn wel formulieren opgenomen in de bijlage. De berekende onderhoudskosten zijn niet opgenomen in tabel 2-1. Dit heeft als reden dat de gemeente de onderhoudskosten voor elementenverharding (Acacialaan) niet opgenomen wil zien. De kosten van onderhoud op de Breeschoten heeft te maken met vooraf gepland onderhoud. Dit jaar worden er al onderhoudskosten gemaakt en derhalve hoeven deze niet opnieuw in de budgetbepaling te worden opgenomen.

In het kader 'maatregel na toets' is omschreven wat de adviseur aan maatregel(en) voorstelt dan wel adviseert. De kosten na de maatregeltoets zijn hierbij eveneens vermeld. De maatregeltoetsformulieren zijn te vinden in bijlage 1.

2.3 Berekening kosten

De planperiode en de onderhoudskosten zijn beide gebaseerd op de resultaten van het locatiebezoek. Alle in dit rapport genoemde bedragen zijn inclusief de toeslagpercentages voor verkeersmaatregelen, uitvoeringskosten, algemene bedrijfskosten, winst & risico, maar exclusief VAT, onderzoekskosten en 21% btw. De prijzen waarmee de berekeningen voor de maatregeltoets zijn uitgevoerd, zijn gebaseerd op GWW-kosten van BIM Media B.V., prijspeil maart 2016.

In de tabellen 2-1 en 2-2 staan de onderhoudskosten van de maatregeltoets per planjaar beschreven. In figuur 2.1 zijn deze resultaten grafisch weergegeven.

Tabel 2.1 Planperiode, maatregel en onderhoudskosten per weg

Straat	Beginpunt	Eindpunt	Planperiode na toets	Maatregel na toets	Kosten na toets
Biezenkamp	Ruitenbeekskamp	Leidjeskamp	3 tot 5	Oppervlakbehandeling en EAB	1.820
Brinkkanterweg	Holevoetlaan	Provinciale grens (brug)	>10 (vak 1), 5 tot 10 (vak 2)	Klein onderhoud op oneffenheden (vak 1, elementen), idem op oneffenheid bij manege (vak 2, asfalt).	0
Dorpsstraat	Holevoetplein	Oosteinde (kruising Druivenkamp)	>10	Klein onderhoud op oneffenheden, maar dit is niet acuut noodzakelijk. Dit kan nog een jaar worden doorgeschoven.	0
Glashorst	Prinses Margrietlaan	doodlopend	3 tot 5 (vak 1), 5 tot 10 (vak 2), >10 (vak 3)	Geen.	0
Goghlaan van	Vermeerlaan	Rembrandtlaan	3 tot 5	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.	5.979
Goorsteeg	Moorsterweg	Haar De	5 tot 10	10% Frezen 40 mm en inlagen 40 mm t.p.v. randschade.	2.391
Gooswilligen	Barneveldsestraat	doodlopend	1 tot 2	Aanbrengen oppervlakbehandeling.	21.569
Groeperlaan	Akkerwindelaan	Hopeseweg	3 tot 5	Frezen en inlage op randschade en oneffenheid, frezen 60 mm en inlage.	4.947
Haar de	Renessersteeg	Kolfschoten	5 tot 10	Klein onderhoud op scheurvorming	0
Haar De Kleine	Goorsteeg	doodlopend	3 tot 5	10% frezen 40 mm en inlagen 40 mm	5.990
Halslaan Frans	Rubenslaan	Prinses Marijkelaan	5 tot 10 (vakken 1 t/m 3), >10 (zijweg-getje)	Oppervlakbehandeling met EAB.	10.705
Heintjeskamperweg	Barneveldsestraat	Groot Wolfswinkel	3 tot 5	Aanbrengen oppervlakbehandeling.	12.688
Holleweg	Verlengde Hopeseweg	Verlengde Hopeseweg	3 tot 5	Oppervlakbehandeling met EAB	12.010
Hopeseweg	Oosteinde (rotonde)	HSN 12 (doodlopend)	>10	Klein onderhoud: scheuren dichten. Overwegen om de coating op de fietsstroken te herstellen.	0
Hopeseweg Verlengde	rotonde	N224 (rotonde)	>10	Klein onderhoud: scheuren dichten	0
Burgemeester Hoytema van Konijnenburglaan	Glashorst	Eikenlaan	5 tot 10	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.	0
Huigenbosch	Kolfschoten	doodlopend	3 tot 5	Aanbrengen oppervlakbehandeling	6.555
Industrielaan	Stationsweg	Glashorst	>10	Geen	0
Kolfschoterdijk	Kolfschoten	provinciale grens (Utrecht)	1 tot 2	Aanbrengen oppervlakbehandeling.	13.322
Leidjeskamp	De Voorposten	doodlopend	>10	Klein onderhoud t.p.v. oneffenheden.	0
Lindenlaan	Dorpsstraat	Eikenlaan	>10	geen	0
Marktstraat	Dorpsstraat	N224	>10	Klein onderhoud ter plaatse van de oneffenheden/randschade: frezen 60 mm en inlage.	0
Molenweg	Nieuwstraat	Burg. Royaardslaan	>10 (vak 1), 1 tot 2 (vak 2)	Oppervlakbehandeling met EAB. De kosten zijn gebaseerd op een vaklengte (vak 2) van 140 m ¹ .	3.639
Oosteinde	Duivenkamp	doodlopend	1 tot 2 (vak 3), 5 tot 10 (vak 4) en >10 (vak 1 en 2)	Het gedeelte van het Oosteinde tussen Ringbaan en Doornboonskamp (vak 3) waar een SMA 5 is aangelegd is in de sporen gerafeld. Bij periodes van vorst afgewisseld met dooi, zal deze schade progressief ontwikkelen. Wellicht in overweging nemen om deze deklaag te conserveren met een EAB of in zijn geheel te vervangen. De kosten zijn gebaseerd op de eerste optie, uitgaande van 200 m ¹ vaklengte.	6.239
Oud Willaer	N224	Goorsteeg	5 tot 10	Klein onderhoud: bermen uitvullen, scheuren dichten.	8.488

Straat	Beginpunt	Eindpunt	Planperiode na toets	Maatregel na toets	Kosten na toets
Parklaan	Vijverlaan	Burgemeester Roy-aardslaan	3 tot 5	Oppervlakbehandeling met EAB	2.948
Pluimenweg	Glashorst	doodlopend	>10	Geen	0
Potterlaan Paulus	Frans Halslaan	Rembrandtlaan	3 tot 5	Oppervlakbehandeling met EAB.	3.245
Rembrandtlaan	Industrielaan	Pr. Margietlaan	3 tot 5 (vak 1), >10 (vak 2)	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.	8.848
Renessersteeg	Barneveldsestraat	De Haar	1 tot 2	Aanbrengen oppervlakbehandeling.	9.770
Ringbaan	Oosteinde	overgang asfalt-klinkers	>10	geen	0
Rubenslaan	Burgemeester Hoytema van Konijnenburglaan	Rembrandtlaan	3 tot 5	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.	6.457
Ruitenbeekskamp	De Voorposten	doodlopend	>10	geen	0
Ruwinkelseweg	N244	Heintjeskamperweg	3 tot 5	Aanbrengen oppervlakbehandeling.	16.494
Ruysdaellaan	Rubenslaan	doodlopend	3 tot 5	Oppervlakbehandeling met EAB	1.630
Stationsweg	N224	Burgemeester Roell-Laan (let op: einde Prinses Margrietlaan meenemen)	3 tot 5	10% frezen 40 mm en inlage 40 mm. De ontwikkeling van de huidige schade dient de komende 2 jaar, jaarlijks te worden gemonitord.	11.840
Veenschoterweg	Barneveldsestraat	doodlopend	3 tot 5	Klein onderhoud: scheuren vullen.	2.648
Vermeerlaan	Industrielaan	Burgemeester Hoytema van Konijnenburglaan	1 tot 2	Oppervlakbehandeling met EAB, zijstraatje (hofje) profielrezen en deklaag vervangen.	12.592
Vijverlaan	Dorpsstraat	Koepellaan	>10 (vak 1), 3 tot 5 (vakken 2 & 3)	Oppervlakbehandeling met EAB (vak 2), klein onderhoud op oneffenheden (vak 3). De kosten zijn gebaseerd op een vaklengte (vak 2) van 150 m ¹ .	4.446
Voermanskamp	De Voorposten	doodlopend	1 tot 2	Oppervlakbehandeling met EAB	2.912
Voskuilerdijk	Oud Willaer	provinciale grens (Utrecht)	>10	Geen	0
Voskuilerweg	N224	Breehoeverlaan (= 500 m ¹ . Provinciale grens op circa 100 m ¹)	>10	Geen	0
Zwarte Land 't	Glashorst	Industrielaan	1 tot 2	15 % frezen 80 mm en inlage 80 mm op dwarsonvlakheid.**	28.979

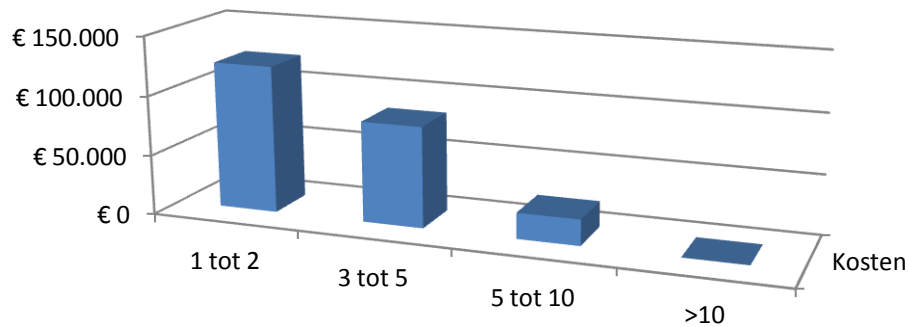
* & ** zie Hoofdstuk 3 voor nadere uitwerking

Tabel 2.2 Overzicht kosten per planjaar na maatregeltoets

Planperiode (jaar)	Wegvakken per planperiode	Kosten (in €) na uitvoering onderzoek
1 tot 2	7	123.429,00
3 tot 5	15	84.138,00
5 tot 10	5	21.584,00
>10	12	0,00
Totaal		229.151,00

Bij de visuele beoordeling zijn wegen in subvakken verdeeld, vanwege afwijkend verhardingsmateriaal. Wanneer in zo'n geval de planperiode afwijkt binnen één weg, is in bovenstaande tabel de meest ongunstige planperiode als maatgevend opgenomen.

Kosten



Figuur 2.1 Kosten per planperiode na maatregeltoets

2.4 Toelichting

Op een aantal vakken zijn geen maatregelkosten of onderhoudsmaatregel voor groot onderhoud vastgesteld, maar deze vakken komen wel in aanmerking voor klein onderhoud. Hiervoor zijn geen kosten opgenomen.

2.5 Nader onderzoek

Voor een aantal wegvakken wordt nader onderzoek geadviseerd. De uitkomsten hiervan kunnen invloed hebben op de hier bepaalde onderhoudskosten.

Nader onderzoek kan bestaan uit het bepalen van de milieukwaliteit van het asfalt en eventueel de fundering. Ook kan aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn, omdat niet zeker is dat de voorgestelde maatregel voldoende is. Bij de wegvakken is aangegeven welke onderzoeken geadviseerd worden.

Ondanks het feit dat van de onderzocht wegen bekend is waar teerhoudende lagen voorkomen, zijn de extra kosten voor de afvoer niet opgenomen in de budgetten. Dit heeft te maken met het feit dat de voorgestelde onderhoudsmaatregel in het algemeen geen structureel karakter heeft en de exacte hoeveelheid van vrijkomend asfalt niet is bepaald. Wanneer een (onderhouds) project is gedefinieerd en op het moment dat de onderhoudsmaatregel binnen een project vaststaat, kan exact worden vastgesteld om hoeveel vrijkomend asfalt het gaat. De kosten zijn dan eveneens exact te bepalen. De kosten voor het afvoeren van teerhoudend asfalt bedragen circa € 45,00 per ton.

3 Nader onderzoek Kolfshoten en 't Zwarte Land

3.1 Inleiding

Naar aanleiding van de onderhoudshistorie en de visuele beoordeling van de Kolfshoten en 't Zwarte Land heeft de gemeente Scherpenzeel besloten om voor beide wegen de restlevensduur te bepalen. Uit gesprekken met de gemeente is gebleken dat op beide wegen regelmatig onderhoud moet worden uitgevoerd, met name op scheurvorming.

Op 8 januari 2015 zijn valgewichtdeflectiemetingen uitgevoerd. Op de Kolfshoten is de meting vanwege de geringe breedte van de weg in 3 meetraaien uitgevoerd, te weten de buitenste rijsporen en tussen de rijsporen. Op 't Zwarte Land is meting in 4 meetraaien uitgevoerd, te weten in het rechterspoor en tussen beide rijsporen. In beide gevallen betrof de meetpuntafstand per meetraai 40 meter, waardoor in lengterichting, verspreid over de meetraaien, iedere 10 meter een meting is uitgevoerd.

3.2 Verkeer

Om een constructie te ontwerpen of te herontwerpen aan de hand van draagkrachtmetingen zijn verkeersgegevens van het verleden en de toekomst noodzakelijk om tot betrouwbare resultaten te komen. De gemeente Scherpenzeel heeft geen tellingen van beide wegvakken. De verkeerscijfers die in de berekeningen gebruikt zijn, zijn gebaseerd op verkeersmodellen. Deze modellen geven slechts een intensiteit voor het jaar 2015. In de berekeningen zijn deze cijfers teruggerekend naar het jaar van aanleg. De groei van het verkeer in het verleden en in het heden zijn voor beide wegen aangenomen op 1%.

In tabel 3-1 is aangegeven van welke cijfers in de berekeningen is uitgegaan.

Tabel 3-1 verkeersgegevens

Omschrijving (wegvak, richting)	Jaar aanleg	vrw verleden	vrw heden
Kolfshoten	1970		
Zonebord 60 km - Huigenbosch		32	50
't Zwarte Land	1990		
Vak 1 (Industrieweg –p-vakken na bocht)		437	560
Vak 2 (p-vakken na bocht - Glashorst)		164	210

De vrachtwagenschadefactor (VSF) voor beide wegen is gesteld op 1,6.

Het is de verwachting dat in de gemeente Scherpenzeel het vrachtverkeer op zondag nihil zou zijn, deze is daarom op nul gesteld. Op de zaterdag is er wel vrachtverkeer maar beperkt. Het aantal werkdagen is gesteld op 200 per jaar (40 werkweken keer 5 werkdagen).

3.3 Geschiedenis

Van beide wegen zijn geen aanleggegevens bekend. Op de website www.watwaswaar.nl is, middels kadastrale kaarten, getracht te achterhalen van de aanlegperiode ongeveer is geweest. De Kolfshoten komt om kaartmateriaal al voor in het jaar 1811. Er is niet terug te vinden in welk jaar de weg van een asfaltverharding is voorzien. Gezien de opbouw van de kern en de

aanwezige fundering, mag het aanlegjaar worden aangenomen op vóór 1978. Het aanlegjaar is aangenomen op 1970.

't Zwarte Land is via de hiervoor genoemde website voor het eerst terug te vinden op kadastraal kaartmateriaal van 1995. De eerstvolgende kaart uit 1985 laat nog geen weg zien. Hierdoor kan worden aangenomen dat de weg in de periode tussen 1985 en 1995 is aangelegd. Het aanlegjaar is derhalve aangenomen op 1990.

3.4 Resultaten draagkrachtmetingen

Alle draagkrachtmetingen zijn met behulp van het dimensioneringsprogramma CARE versie 2.20 van Rijkswaterstaat uitgewerkt. Op de Kolfshoten is de meting uitgevoerd van De Huigenbosch tot aan het zonebord 60 km (zuid naar noord), 't Zwarte Land is gemeten van de Industrielaan tot de Glashorst (oost naar west).

In bijlage 3 zijn de meetresultaten opgenomen. Allereerst is een wegvakindeling gemaakt op basis van de variatie in deflecties of constructieopbouw. Na het verwerken van de constructiegegevens, gebaseerd op 2 eerder uitgevoerde boringen, zijn allereerst de laagstijfheden per vak bepaald.

In onderstaande tabel 3-2 staan alle teruggerekende laagstijfheden per wegvak weergegeven.

Tabel 3-2 Stijfheidswaarden per afzonderlijke laag

Vak	Van [m]	Tot [m]	Dikte asfalt [mm]	E _{asf}	Dikte Fundering [mm]	E _{fund}	E _{ond}	D ₀	Shift t.o.v. S78	Fit
Kolfshoten										
1RS/TS	0.000	0.620	195	2.825	1.750 ¹	99	150	467	0,265 ²	4,99
1LS	0.000	0.620	195	10.913	1.500 ¹	110	160	270	0,947 ²	3,81
2	0.640	0.980	150	2.477	1.500 ¹	67	130	764	0,212 ²	10,61
't Zwarte Land										
1RS/TS	0.000	0.260	160	10.503	-	-	154	284	0,752	1,60
1LS	0.000	0.260	160	10.794	-	-	124	324	0,743	2,24
2	0.280	0.690	175	11.261	220	324	160	230	0,786	1,37

¹ extra gemodelleerde laag i.v.m. geringe dikte aanwezige fundering

² shiftfactor t.o.v. S1-50

3.4.1 Kolfshoten

Uit de metingen blijkt dat de teruggerekende stijfheden voor de constructie achterblijven op de verwachting. Behoudens op de metingen in vak 1 in het linkerspoor. Dit komt wel overeen met wat aan schade zichtbaar is. De redenering kan zijn dat de weg in het verleden een keer aan de westzijde (links) verbreed is, waarbij een goede funderingslaag is aangebracht. Omdat er slechts op twee plaatsen boringen zijn uitgevoerd, kan hierover geen eenduidig antwoord gegeven worden. De draagkracht van de ondergrond is goed (bovenste deel) tot zeer goed (dieper). De draagkracht van de fundering is nauwelijks beter dan het bovenste deel van de ondergrond. In de berekeningen zijn deze lagen daarom samengevoegd. De funderingslaag is niet heel erg dik (gemiddeld 160 mm).

Het overgrote deel van de Kolfshoten is gescheurd in matige vorm. Er zijn inmiddels al vele reparaties uitgevoerd. Het is niet bekend tot welke diepte de scheurvorming is hersteld.

De vlakheid is redelijk.

De huidige constructie bestaat uit 2 onderlagen van GAB met een (teerhoudende) oppervlakbehandeling en daarop een deklaag van DAB. De dikte van de constructie varieert van 150 tot 190 mm en ligt op een fundering van grof metselwerkpuin op zand. De dikte van de fundering varieert van 120 mm tot 200 mm.

Uit de berekening volgt dat de constructie aan het einde van de restlevensduur is. Dit correspondeert met de visuele beoordeling.

3.4.2 't Zwarte Land

In bovenstaande tabel is af te lezen dat de draagkracht op basis van de teruggerekende stijfheden verminderd is. De stijfheden van het asfalt liggen gezien de ouderdom hoger dan de verwachting. De draagkracht van de zand ondergrond ligt boven verwachting. De draagkracht van de slakkenfundering in vak 2 is laag. De constructie bestaat uit een asfaltpakket van gemiddeld 165 mm (gemiddeld 3 lagen) op zand in vak 1. In vak twee ligt de asfaltconstructie op een slakkenfundering van circa 220 mm.

Uit de berekening blijkt dat de constructie aan het einde van de restlevensduur is. Echter blijkt dit niet geheel uit de visuele beoordeling. In vak 1 is matig tot ernstige dwarsonvlakheid zichtbaar aan de noordzijde van de weg. Verder is plaatselijk wat lichte scheurvorming zichtbaar.

Een mogelijkheid dat de constructie niet aan het einde van de restlevensduur is, is dat de verkeersintensiteit in de loop der jaren sneller is gegroeid of dat de hoeveelheid verkeer bij het ontwerp veel lager is geweest.

3.5 Advies

3.5.1 Kolfshoten

Omdat de constructie aan het einde van de restlevensduur is, is een reconstructie van de weg noodzakelijk. Wanneer er geen onderhoud wordt uitgevoerd zal de schade in hoger tempo in ernst en omvang toenemen.

Wanneer de constructie volledig zou worden vervangen, dan kan de nieuwe constructie als volgt worden opgebouwd:

35 mm	AC 11 surf DL-B
85 mm	AC 22 base OL-B
250 mm	Menggranulaat 0/31,5
	Bestaande ondergrond (zand)

3.5.2 't Zwarte Land

Op basis van de berekening is 't Zwarte Land aan het einde van de levensduur. Wanneer de visuele beoordeling wordt beschouwd, strookt dit niet met elkaar.

De verharding ziet er netjes uit en bevat slechts op een enkele plaats scheurvorming.

Ter plaatse van de (langgerekte) inrit van het bedrijf Mediform is wat matig tot ernstige dwarsonvlakheid geconstateerd. De constructieberekening geeft een negatiever beeld ten opzichte van de visuele bevinding. De oorzaak kan zijn dat de verharding van een recentere datum is, de hoeveelheid vrachtverkeer minder is of het asfalt betere eigenschappen heeft dan aangenomen. Uit de berekening zou de conclusie kunnen worden getrokken het wegvak volledig gereconstrueerd zou moeten worden, terwijl dit, wanneer de bestaande constructie in aanmerking wordt genomen, een zware maatregel is.

Het verdient in dit geval de aanbeveling om dit wegvak niet te reconstrueren, maar ter plaatse van de dwarsonvlakheid een reparatie tot 80 mm diepte uit te voeren. Deze reparatie kan worden uitgevoerd door middel van het frezen van een bak van 80 mm diepte en deze uit te vullen met 50 mm AC 22 bind TL-B en 30 mm AC 11 surf DL-IB. of een AC 11 surf met gemodificeerde bitumen (PMB).

Bijlage 1

Toetsingsformulieren

Wegnummer	2
Straat	Biezenkamp
Beginpunt	Ruitenbeekskamp
Eindpunt	Leidjeskamp
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	100,00
Breedte (m)	3,50
Oppervlakte (m2)	350,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	139-155 (indicatief teervrij)
Fundering	-
Zand	1000
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Er is wat lichte scheurvorming zichtbaar. Aan het eind van de weg zijn enkele kleine reparatievakken zichtbaar. Het asfalt is licht gerafeld.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling en EAB
Kosten na toets	€ 1.820,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	4
Straat	Brinkkanterweg
Beginpunt	Holevoetlaan
Eindpunt	Provinciale grens (brug)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	1100 (circa 740 m ¹ tot Provinciale grens met Utrecht)
Breedte (m)	2,70
Oppervlakte (m ²)	1998,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	156-167 (kern 10 teerhoudend, kernen 8 & 9 indicatief teervrij)
Fundering	225 (metselwerkgranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Van Holevoetlaan tot en met kruising Proeftuin/Het Pella (vak 1, elementen): lichte en matige oneffenheden verspreid over het oppervlak. Van kruising Proeftuin/Het Pella tot Provinciale grens (brug) (vak 2, asfalt): het gedeelte binnen de bebouwde kom ligt er netjes bij, geen schade van betekenis. Het gedeelte buiten de bebouwde kom vertoont plaaselijk lichte randschade. Ter hoogte van de manege is een matige oneffenheid zichtbaar. Plaatselijk zijn enkele bermtegels verzakt, maar over het algemeen liggen de bermtegels er netjes in.
Planperiode na toets	>10 (vak 1), 5 tot 10 (vak 2)
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud op oneffenheden (vak 1, elementen), idem op oneffenheid bij manege (vak 2, asfalt).
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	6
Straat	Dorpsstraat
Beginpunt	Holevoetplein
Eindpunt	Oosteinde (kruising Druivenkamp)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	850,00
Breedte (m)	4,50
Oppervlakte (m2)	3825,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	307-310 (zie ook Aveco map) (indicatief teervrij)
Fundering	
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	5.496
RLD (2009) draagkracht	>20
	Constructiegegevens betreffen slechts een klein deel van de weg.
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Van Holevoetplein tot Pr. Margrietstraat (vak 1, asfalt): geen schade van betekenis. Van Pr. Margrietstraat tot drempel tegenover Lunchroom "Any-time" (vak 2, elementen): plaatselijk lichte oneffenheden. De stenen vertonen schade (afsplintering). Van drempel tot Lindelaan (vak 2, asfalt): geen schade van betekenis. er bevindt zich nog een vak elementenverharding (GKK) tussen HSN 226 en chinees restaurant, hierin zijn lichte oneffenheden in zichtbaar. het straatverband is niet goed gekozen (HV), dit veroorzaakt trillingen en geluid. Van Lindelaan tot drempel bij HSN 154 (vak 3, elementen): dit wegvak bestaat uit verschillende soorten elementenverharding in verschillende straatverbanden. Ook hier beperkt de schade zich tot enkele lichte oneffenheden. Van drempel bij HSN 154 tot drempel bij Oosteinde (vak 4, asfalt): geen schade van betekenis.
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud op oneffenheden, maar dit is niet acuut noodzakelijk. Dit kan nog een jaar worden doorgeschoven.
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	8
Straat	Glashorst
Beginpunt	Prinses Margrietlaan
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	1200,00
Breedte (m)	6,20
Oppervlakte (m2)	7440,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	67-90 (zie ook Aveco map) (indicatief teervrij)
Fundering	335 (menggranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	10.520
RLD (2009) draagkracht	>20
	Constructiegegevens Aveco betreffen een gedeelte van de Glashorst
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Van Prinses Margrietlaan tot Prinsenlaan (vak 1, elementen): plaatselijk zijn matige oneffenheden zichtbaar, de kantopsluiting aan de woningenzijde is verminderd. Van Prinsenlaan tot Industrielaan (vak 2, elementen): er zijn wat lichte oneffenheden te zien. Van Industrielaan tot einde weg (doodlopend) (vak 3, asfalt): hier en daar wat stempelschade, verder geen schade van betekenis.
Planperiode na toets	3 tot 5 (vak 1), 5 tot 10 (vak 2), >10 (vak 3)
Maatregel op basis van toets	Geen.
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	9
Straat	Goghlaan van
Beginpunt	Vermeerlaan
Eindpunt	Rembrandtlaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	230,00
Breedte (m)	5,00
Oppervlakte (m2)	1150,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	110-170 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Over het gehele oppervlak is lichte, plaatselijk matige rafeling zichtbaar. Er zijn in het verleden al enkele reparaties uitgevoerd.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.
Kosten na toets	€ 5.979,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	10
Straat	Goorsteeg
Beginpunt	Moorsterweg
Eindpunt	Haar De
Wegvakonderdeelttype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	300,00
Breedte (m)	3,30
Oppervlakte (m2)	990,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	113-178 (gedeeltelijk penetratielaag, teerhoudende oppervlakbehandelingen)
Fundering	170 (metselwerkgranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Lichte randschade, verder geen schade van betekenis.
Planperiode na toets	5 tot 10
Maatregel op basis van toets	10% Frezen 40 mm en inlagen 40 mm t.p.v. randschade.
Kosten na toets	€ 2.391,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	11
Straat	Gooswilligen
Beginpunt	Barneveldsestraat
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	1700,00
Breedte (m)	3,00
Oppervlakte (m2)	5100,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	80-159 (indicatief teervrij, asfalt op penetratielaag)
Fundering	170 (metselwerkgranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Er is over de hele lengte wat matige scheurvorming zichtbaar. Plaatselijk wat lichte tot matige randschade
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Aanbrengen oppervlakbehandeling.
Kosten na toets	€ 21.569,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	12
Straat	Groeperlaan
Beginpunt	Akkerwindelaan
Eindpunt	Hopeseweg
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	200,00
Breedte (m)	5,00
Oppervlakte (m2)	1000,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	135-142 (bovenste lagen teerhoudend)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Tussen de Kamillelaan en de Oosthof is aan de oostzijde een oneffenheid zichtbaar, hierin is tevens scheurvorming te zien. Op het achterste deel, tussen Kamillelaan en de Akkerwindelaan is aan woningzijde lichte tot matige randschade zichtbaar.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Frezen en inlage op randschade en oneffenheid, frezen 60 mm en inlage.
Kosten na toets	€ 4.947,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	13
Straat	Haar de
Beginpunt	Renessersteeg
Eindpunt	Kolfschoten
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	1200,00
Breedte (m)	4,60
Oppervlakte (m2)	5520,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	109-222 (gedeeltelijk op penetratielaag, let op teerhoudende deklaag en OB)
Fundering	155 (metselwerkgranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Er is wat lichte scheurvorming zichtbaar, dit is zeer plaatselijk.
Planperiode na toets	5 tot 10
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud op scheurvorming
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	14
Straat	Haar De Kleine
Beginpunt	Goorsteeg
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	800,00
Breedte (m)	3,10
Oppervlakte (m2)	2480,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	83-107 (indicatief teervrij)
Fundering	165 (metselwerkgranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Er is voornamelijk randschade zichtbaar, met nae aan de kant van de aansluiting met de Goorsteeg.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	10% frezen 40 mm en inlagen 40 mm
Kosten na toets	€ 5.990,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	15
Straat	Halslaan Frans
Beginpunt	Rubenslaan
Eindpunt	Prinses Margrietlaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	430 (meting 355 m ¹ , inclusief doodlopend)
Breedte (m)	5,80
Oppervlakte (m2)	2059,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	162-164 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Van einde weg (doodlopend) tot Van Goghlaan (vak 1): lichte tot matige rafeling. Van Van Goghlaan tot Rubenslaan (vak 2): lichte tot matige scheurvorming en idem op rafeling. Van Rubenslaan tot Prinses Marijkelaan (vak 3): matige rafeling. Het zijweggetje vertoont geen schade van betekenis.
Planperiode na toets	5 tot 10 (vakken 1 t/m 3), >10 (zijweggetje)
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB.
Kosten na toets	€ 10.705,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	16
Straat	Heintjeskamperweg
Beginpunt	Barneveldsestraat
Eindpunt	Groot Wolfswinkel
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	1000,00
Breedte (m)	3,00
Oppervlakte (m2)	3000,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	71-146 (teerhoudende oppervlakbehandeling onder de deklaag))
Fundering	klinkers (95 gebakken en 70 beton)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Van Barneveldsestraat (N802) tot kruising Ruwinkesleweg (vak 1): vertoont scheurvorming en randschade (beide matig). De bermtegels liggen er netjes bij. Van kruising Ruwinkelseweg tot doodlopend (vak 2): vertonen wat oneffenheden aan de noordzijde.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Aanbrengen oppervlakbehandeling.
Kosten na toets	€ 12.688,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	17
Straat	Holleweg
Beginpunt	Verlengde Hopeseweg
Eindpunt	Verlengde Hopeseweg
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	330,00
Breedte (m)	7,00
Oppervlakte (m2)	2310,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	136-168 (indicatief teervrij)
Fundering	240 (menggranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Er is lichte rafeling zichtbaar. Ter plaatse van inritten en parkeerstroken is randschade zichtbaar.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB
Kosten na toets	€ 12.010,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	18
Straat	Hopeseweg
Beginpunt	Oosteinde (rotonde)
Eindpunt	HSN 12 (doodlopend)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	600,00
Breedte (m)	5,80
Oppervlakte (m2)	3480,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	122-125 (zie ook Aveco map) (let op: teerhoudende OB in de constructie)
Fundering	100 (natuursteen) en 80 (slakken)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	8.116
RLD (2009) draagkracht	>20
	Constructiegegevens Aveco betreffen slechts 140 m weglengte
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Plaatselijk is lichte scheurvorming zichtbaar. De rode coating van de fietsstroken is weggesleten.
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud: scheuren dichten. Overwegen om de coating op de fietsstroken te herstellen.
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	19
Straat	Hopeseweg Verlengde
Beginpunt	rotonde
Eindpunt	N224 (rotonde)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	340,00
Breedte (m)	7,00
Oppervlakte (m2)	2380,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	148-175 (zie ook Avecomap) (indicatief teervrij)
Fundering	200 (BRAC, gebonden)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	12.042
RLD (2009) draagkracht	>20
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Aan de kant van de rotonde (zijde N224) is wat lichte scheurvorming zichtbaar.
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud: scheuren dichten
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	20
Straat	Burgemeester Hoytema van Konijnenburglaan
Beginpunt	Glashorst
Eindpunt	Eikenlaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	375,00
Breedte (m)	5,50
Oppervlakte (m2)	2062,50
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	155-186 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Over het gehele oppervlak is lichte, plaatselijk matige rafeling zichtbaar. Ter hoogte van de kruising met de Frans Halslaan is scheurvorming geconstateerd. Er zijn in het verleden al enkele reparaties uitgevoerd.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	21
Straat	Huigenbosch
Beginpunt	Kolfschoten
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	500,00
Breedte (m)	3,10
Oppervlakte (m2)	1550,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	122-127 (teerhoudende oppervlakbehandelingen in de constructie)
Fundering	200 (grof metselwerkpuin)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Plaatselijke wat lichte tot matige scheurvorming. Over de hele lengte is randschade zichtbaar.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Aanbrengen oppervlakbehandeling
Kosten na toets	€ 6.555,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	22
Straat	Industrielaan
Beginpunt	Stationsweg
Eindpunt	Glashorst
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	140,00
Breedte (m)	6,00
Oppervlakte (m2)	840,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	150-198 (zie ook Aveco map) (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	8.333
RLD (2009) draagkracht	>20
	Constructiegegevens Aveco betreffen de hele Industrielaan
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Geen schade van betekenis
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Geen
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	24
Straat	Kolfschoterdijk
Beginpunt	Kolfschoten
Eindpunt	provinciale grens (Utrecht)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	900,00
Breedte (m)	3,50
Oppervlakte (m2)	3150,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	101-158 (teerhoudende oppervlakbehandelingen in bovenste lagen)
Fundering	150 (grof metselwerkpuin)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Er is matige randschade en -scheurvorming zichtbaar.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Aanbrengen oppervlakbehandeling.
Kosten na toets	€ 13.322,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	25
Straat	Leidjeskamp
Beginpunt	De Voorposten
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	175,00
Breedte (m)	3,50
Oppervlakte (m2)	612,50
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	132-141 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Geen schade van betekenis. 2 kleine oneffenheden
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud t.p.v. oneffenheden.
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	26
Straat	Lindenlaan
Beginpunt	Dorpsstraat
Eindpunt	Eikenlaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	340,00
Breedte (m)	5,00
Oppervlakte (m2)	1700,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	80 (asfalt op BSS)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Geen schade van betekenis
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	geen
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	27
Straat	Marktstraat
Beginpunt	Dorpsstraat
Eindpunt	N224
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	760,00
Breedte (m)	5,50
Oppervlakte (m2)	4180,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	124-131 (zie ook Aveco map) (let op: kern 60 bevat teerhoudende OB)
Fundering	90 (gebakken klinker) & 150 natuursteen
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	5.077
RLD (2009) draagkracht	>20
	Gegevens Aveco betreffen een gedeelte van de Marktstraat
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Ter plaatse van het kruispunt met De Voorposten zijn randschade en enkele oneffenheden zichtbaar. Dit geldt voornamelijk ter plaatse van de bochten bij de asverlegging.
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud ter plaatse van de oneffenheden/randschade: frezen 60 mm en inlage.
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	28
Straat	Molenweg
Beginpunt	Nieuwstraat
Eindpunt	Burg. Royaardslaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	280,00
Breedte (m)	5,00
Oppervlakte (m2)	1400,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	129 (1 kern, indicatief teervrij), en elementen (80 mm dik)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Van Nieuwstraat tot Vijverlaan (vak 1, elementen): visueel lijkt dit vak recent van nieuwe verharding te zijn voorzien. Er is wat schade aan de kantopsluiting t.h.v. HSN 18. Van Vijverlaan tot Burgemeester Royaardlaan (vak 2, asfalt): er is lichte scheurvorming te zien. De kantopsluiting aan de waterzijde is sterk verminderd, deze staat niet meer in lijn en helt plaatselijke sterk achterover.
Planperiode na toets	>10 (vak 1), 1 tot 2 (vak 2)
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB. De kosten zijn gebaseerd op een vaklengte (vak 2) van 140 m ¹ .
Kosten na toets	€ 3.639,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	30
Straat	Oosteinde
Beginpunt	Duivenkamp
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	800,00
Breedte (m)	6,00
Oppervlakte (m2)	4800,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	162-345 (zie ook Aveco map) (kern 67 bevat teerhoudende OB op 110 mm)
Fundering	95 (gebakken klinker, gedeeltelijk)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	6.239
RLD (2009) draagkracht	>20
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Van Verlengde Hopeseweg tot doodlopend (vak 1): geen schade van betekenis. Van Verlengde Hopeseweg tot Ringbaan (vak 2): geen schade van betekenis. Van Ringbaan tot Doornboomsepark (vak 3): lichte tot matige rafeling in de rijsporen op SMA 5. Van Doornboomspark tot Druivenkamp (elementenverharding WF beton) (vak 4): enkele kleine oneffenheden.
Planperiode na toets	1 tot 2 (vak 3), 5 tot 10 (vak 4) en >10 (vak 1 en 2)
Maatregel op basis van toets	Het gedeelte van het Oosteinde tussen Ringbaan en Doornboomskamp (vak 3) waar een SMA 5 is aangelegd is in de sporen gerafeld. Bij periodes van vorst afgewisseld met dooi, zal deze schade progressief ontwikkelen. Wellicht in overweging nemen om deze deklaag te conserveren met een EAB of in zijn geheel te vervangen. De kosten zijn gebaseerd op de eerste ontie. uitgaande van 200 m ¹ vaklente.
Kosten na toets	€ 6.239,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	31
Straat	Oud Willaer
Beginpunt	N224
Eindpunt	Goorsteeg
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	800 (feitelijk 1.250 m)
Breedte (m)	5,00
Oppervlakte (m2)	6250,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	79-114 (let op: onderin kern teerhoudende oppervlakbehandeling bij nr. 70)
Fundering	240 (betongranulaat) & 140 (puingranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Geen schade van betekenis, in een enkel reparatievak in de bocht is de scheurvorming weer zichtbaar. De bermen zijn op enkele plekken ernstig beschadigd.
Planperiode na toets	5 tot 10
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud: bermen uitvullen, scheuren dichten.
Kosten na toets	€ 8.488,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	32
Straat	Parklaan
Beginpunt	Vijverlaan
Eindpunt	Burgemeester Royaardslaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	135,00
Breedte (m)	4,20
Oppervlakte (m2)	567,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	201-222 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Er is lichte scheurvorming te zien. De kantopsluiting aan de waterzijde is sterk verminderd, deze staat niet meer in lijn en helt plaatselijke sterk achterover.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB
Kosten na toets	€ 2.948,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	33
Straat	Pluimenweg
Beginpunt	Glashorst
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	190,00
Breedte (m)	6,00
Oppervlakte (m2)	1140,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	128-140 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Op zowel de asfaltverharding als de elementenverharding (doodlopende zijwegen van de Pluimenweg) is geen schade van betekenis geconstateerd.
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Geen
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	34
Straat	Potterlaan Paulus
Beginpunt	Frans Halslaan
Eindpunt	Rembrandtlaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	130,00
Breedte (m)	4,80
Oppervlakte (m2)	624,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	154-181 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Scheurvorming licht. Enkele reparatievakken en over het gehele oppervlak matige rafeling.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB.
Kosten na toets	€ 3.245,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	35
Straat	Rembrandtlaan
Beginpunt	Industrielaan
Eindpunt	Pr. Margietlaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	370,00
Breedte (m)	4,60
Oppervlakte (m2)	1702,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	158-176 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Van Industrielaan tot kruising Prinses Marijkelaan (vak 1, asfalt): Over het gehele oppervlak is lichte, plaatselijk matige rafeling zichtbaar. Er zijn in het verleden al enkele reparaties uitgevoerd. Van kruising Prinses Marijkelaan tot Prinses Margrietlaan (vak 2, elementen): geen schade van betekenis.
Planperiode na toets	3 tot 5 (vak 1), >10 (vak 2)
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.
Kosten na toets	€ 8.848,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	36
Straat	Renessersteeg
Beginpunt	Barneveldsestraat
Eindpunt	De Haar
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	700,00
Breedte (m)	3,30
Oppervlakte (m2)	2310,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	30-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	84-98 (op penetratielaag, teerhoudende oppervlakbehandelingen in constructie)
Fundering	110 (natuursteen) & 120 (gebakken klinkerpuin)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Er is wat lichte tot matige randschade zichtbaar. Er zijn in het verleden al meerdere reparaties in de rand uitgevoerd. Plaatselijk is matige scheurvorming zichtbaar en lichte rafleing over het hele oppervlak.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Aanbrengen oppervlakbehandeling.
Kosten na toets	€ 9.770,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	37
Straat	Ringbaan
Beginpunt	Oosteinde
Eindpunt	overgang asfalt-klinkers
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	1100,00
Breedte (m)	7,30
Oppervlakte (m2)	8030,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	120-168 (teerhoudende oppervlakbehandeling)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Geen schade van betekenis
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	geen
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	38
Straat	Rubenslaan
Beginpunt	Burgemeester Hoytema van Konijnenburglaan
Eindpunt	Rembrandtlaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	270,00
Breedte (m)	4,60
Oppervlakte (m2)	1242,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	152-160 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Over het gehele oppervlak is lichte, plaatselijk matige rafeling zichtbaar. Er zijn in het verleden al enkele reparaties uitgevoerd.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB. Op korte termijn: klein onderhoud op scheurvorming in de vorm van scheuren dichten.
Kosten na toets	€ 6.457,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	39
Straat	Ruitenbeekskamp
Beginpunt	De Voorposten
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	100,00
Breedte (m)	4,40
Oppervlakte (m2)	440,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	151-168 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Geen schade van betekenis
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	geen
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	40
Straat	Ruwinkelseweg
Beginpunt	N244
Eindpunt	Heintjeskamperweg
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	1300,00
Breedte (m)	3,00
Oppervlakte (m2)	3900,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	145-164 (teerhoudende oppervlakbehandeling op circa 50 mm diepte)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Er zijn enkele lichte oneffenheden te zien. Plaatselijk wat lichte randschade en een enkele plek met boomwortelopdruk (BWO). Over het hele oppervlak is lichte rafeling te zien.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Aanbrengen oppervlakbehandeling.
Kosten na toets	€ 16.494,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	41
Straat	Ruysdaellaan
Beginpunt	Rubenslaan
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	95,00
Breedte (m)	3,30
Oppervlakte (m2)	313,50
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	122-135 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Plaatselijk is wat scheurvorming te zien, lichte rafeling
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB
Kosten na toets	€ 1.630,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	42
Straat	Stationsweg
Beginpunt	N224
Eindpunt	Burgemeester Roell-Laan (let op: einde Prinses Margrietlaan meenemen)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	860 (feitelijk 1.200 m, van rotonde tot Molenweg/Dorpsstraat niet)
Breedte (m)	5,70
Oppervlakte (m2)	4902,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	142-178 (teerhoudende oppervlakbehandeling op circa 80 mm diepte)
Fundering	95 (gebakken klinkers)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	5.722
RLD (2009) draagkracht	>20
Nader Onderzoek	
Bevindingen	De Stationsweg is voorzien van een SMA 5, hierop is lichte rafeling zichtbaar. De middengeleider is uitgevoerd in elementenverharding. Opvallend is dat langs deze middengeleider kleine scheurtjes zichtbaar zijn. De oorzaak hiervan is op basis van de visuele beoordeling niet te achterhalen.
Planperiode na toets	3 tot 5
Maatregel op basis van toets	10% frezen 40 mm en inlage 40 mm
Kosten na toets	€ 11.840,00
Voorstel Vervolgonderzoek	Boorkernonderzoek om schade oorzaak vast te stellen.

Wegnummer	43
Straat	Veenschoterweg
Beginpunt	Barneveldsestraat
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	650,00
Breedte (m)	3,00
Oppervlakte (m2)	1950,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	138-140 (teerhoudende oppervlakbehandeling bij kern 95, circa 70 mm diepte)
Fundering	200 (metselwerkgranulaat)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Op een enkele plek is wat scheurvorming zichtbaar.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Klein onderhoud: scheuren vullen.
Kosten na toets	€ 2.648,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	44
Straat	Vermeerlaan
Beginpunt	Industrielaan
Eindpunt	Burgemeester Hoytema van Konijnenburglaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	280,00
Breedte (m)	5,00
Oppervlakte (m2)	1400,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	149-176 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Over het gehele oppervlak zijn scheuren zichtbaar, variërend van lengte en grillig van vorm. De deklaag is matig gerafeld. Het zijstraatje (hofje) vertoont dwarsonvlakheid, waarschijnlijk vanwege de geringe breedte van het dwarsprofiel. Er is tevens matige rafeling zichtbaar.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB, zijstraatje (hofje) profielfrezen en deklaag vervangen.
Kosten na toets	€ 12.592,00
Voorstel Vervolgonderzoek	Boorkernonderzoek t.b.v. vervanging deklaag.

Wegnummer	45
Straat	Vijverlaan
Beginpunt	Dorpsstraat
Eindpunt	Koepellaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	430,00
Breedte (m)	5,70
Oppervlakte (m2)	2451,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	161 (asfalt, indicatief teervrij) ,80 (BSS)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Van Dorpsstraat tot inrit kantoorgebouw (vak 1 elementen): geen schade van betekenis. Van inrit kantoorgebouw tot Vlieterweg (vak 2, asfalt): er is matige scheurvorming zichtbaar. Van Vlieterweg tot Koepellaan (vak 2, elementen): enkele lichte tot matige oneffenheden, verder weinig schade van betekenis.
Planperiode na toets	>10 (vak 1), 1 tot 2 (vak 2), 3 tot 5 (vak 3)
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB (vak 2), klein onderhoud op oneffenheden (vak 3). De kosten zijn gebaseerd op een vaklengte (vak 2) van 150 m ¹ .
Kosten na toets	€ 4.446,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	46
Straat	Voermanskamp
Beginpunt	De Voorposten
Eindpunt	doodlopend
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	70,00
Breedte (m)	8,00
Oppervlakte (m2)	560,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	134-144 (indicatief teervrij)
Fundering	0
Zand	zand
Ondergrond	
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	Nee
Bevindingen	Er is scheurvorming in de rijsporen geconstateerd. Het asfalt is licht gerafeld.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	Oppervlakbehandeling met EAB
Kosten na toets	€ 2.912,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	47
Straat	Voskuilerdijk
Beginpunt	Oud Willaer
Eindpunt	provinciale grens (Utrecht)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	400,00
Breedte (m)	4,00
Oppervlakte (m2)	1600,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	131-143 (teerhoudende oppervlakbehandeling)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Geen schade van betekenis.
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Geen
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	48
Straat	Voskuilerweg
Beginpunt	N224
Eindpunt	Breehoeverlaan (= 500 m ¹ . Provinciale grens op circa 100 m ¹)
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	500 (feitelijk de eerste 100 m)
Breedte (m)	4,50
Oppervlakte (m ²)	450,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	197-233 (teerhoudende oppervlakbehandeling op circa 90 diepte)
Fundering	0
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	
RLD (2009) draagkracht	
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Geen schade van betekenis
Planperiode na toets	>10
Maatregel op basis van toets	Geen
Kosten na toets	€ 0,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Wegnummer	50
Straat	Zwarte Land 't
Beginpunt	Glashorst
Eindpunt	Industrielaan
Wegvakonderdeeltype	hoofdrijbaan
Lengte (m)	670,00
Breedte (m)	7,00
Oppervlakte (m2)	4690,00
Laagmateriaal	
Datum visuele beoordeling	24-10-2014
Constructie	
Asfalt/elementen	159-176 (indicatief teervrij)
Fundering	220 (slakken, gedeelte van de weg)
Zand	
Ondergrond	zand
Stijfheden uit VGD	3.910
RLD (2009) draagkracht	0
Nader Onderzoek	
Bevindingen	Tussen de aansluiting met de Industrielaan en HSN 23 is lichte tot matige dwarsonvlakheid zichtbaar. Over het gehele oppervlak zijn reeds meerdere reparaties uitgevoerd.
Planperiode na toets	1 tot 2
Maatregel op basis van toets	15 % frezen 80 mm en inlage 80 mm op dwarsonvlakheid.
Kosten na toets	€ 28.979,00
Voorstel Vervolgonderzoek	

Bijlage 2

Onderzoeksresultaten asfalt en fundering

OPDRACHTGEVER Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscode	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monsternamen door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monstername	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			

Opmerking: Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend).
Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg.
Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).

Kernnummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laagdikte (mm)	Teerindicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
1	1	95	95		Klinker				Alcaciaaan
	2	1000	905		zand				
2	1	95	95		Klinker				Biozenkmap los op 32 los op 79
	2	1000	905		zand				
3	1	32	32	wit	sma 0/6				los en kapot los op 50
	2	79	47	wit	gab				
	3	155	76	wit	gab				
	4	1000	845		zand				
4	1	12	12	wit	sma 0/6				Breeschoten
	2	50	38	wit	gab				
	3	139	89	wit	gab				
	4	1000	861		zand				
5	1	81	81		BKK				Brinkkanterweg
	2	280	199		zand				
6	1				Bospad				
7	1				Bospad				
8	1	11	11	wit	slijtlaag				
	2	71	60	wit	dab				
	3	85	14	wit	slijtlaag				
	4	156	71	wit	stab				
9	1	12	12	wit	slijtlaag				
	2	32	20	wit	dab				
	3	76	44	wit	dab				
	4	100	24	wit	dab				
	5	107	7	wit	slijtlaag				
	6	167	60	wit	stab				

OPDRACHTGEVER

Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project

VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscade	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monstername door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monstername	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semikwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			
Opmerking:	Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend). Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg. Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).			

Kem nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laag- dikte (mm)	Teer- indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
10	1	24	24	wit	dab				Brinkkanterweg
	2	45	21	fluorescerend	slijtlaag				
	3	95	50	wit	gab				
	4	106	11	fluorescerend	stab				
	5	156	50	fluorescerend	penetratielaag				
11	1	26	26	wit	dab				Dashorsterweg
	2	29	3	fluorescerend	slijtlaag				
	3	56	27	wit	gab				
	4	102	46	fluorescerend	penetratielaag				
12	1	9	9	fluorescerend	slijtlaag				
	2	53	44	fluorescerend	gab				
	3	90	37	fluorescerend	penetratielaag				
13A	1		75		Klinker				Dorpsstraat
13	1	22	22	wit	dab				
	2	55	33	wit	dab				
	3	87	32	wit	stab				
	4	177	90	wit	stab				
	5	242	65	wit	gab				
	6	307	65	wit	gab				
14	1	36	36	wit	dab				
	2	78	42	wit	stab				
	3	126	48	wit	stab				
	4	192	66	wit	gab				
	5	239	47	wit	gab				
	6	310	71	wit	gab				
15	1	4	4	fluorescerend	slijtlaag				Gaslaan
	2	22	18	fluorescerend	dab				
	3	53	31	fluorescerend	penetratielaag				
16	1	6	6	fluorescerend	slijtlaag				
	2	30	24	fluorescerend	dab				
	3	67	37	fluorescerend	penetratielaag				
17	1	75	75		BKK				Glashorst
18	1	37	37	wit	sma				
	2	90	53	wit	stab				
	3	180	90	wit	stab				
19	1	45	45	wit	sma				
	2	92	47	wit	stab				
	3	159	67	wit	stab				
20	1	33	33	wit	dab				Van Goghlaan
	2	117	84	wit	gab				
	3	170	53	wit	gab				
21	1	24	24	wit	dab				
	2	62	38	wit	gab				
	3	110	48	wit	gab				

OPDRACHTGEVER Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksm	Onderzoekscde	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monstername door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monstername	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			

Opmerking: Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend).
Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg.
Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).

Kern nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laag-dikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
22	1	29	29	wit	dab				Goorsleeg
	2	38	9	fluorescerend	slijllaag				
	3	104	66	wit	gab				
	4	113	9	fluorescerend	slijllaag				
	5	153	40	wit	penetratielaag				
23	1	41	41	wit	dab				
	2	44	3	fluorescerend	slijllaag				
	3	87	43	wit	gab				
	4	91	4	wit	slijllaag				
	5	123	32	wit	gab				
	6	126	3	fluorescerend	slijllaag				
	7	178	52	wit	gab				
24	1	40	40	wit	dab				Gooswilligen
	2	48	8	wit	slijllaag				
	3	80	32	wit	stab				
	4	83	3	wit	slijllaag				
	5	144	61	wit	penetratielaag				
25	1	40	40	wit	dab				
	2	46	6	wit	slijllaag				
	3	76	30	wit	dab				
	4	117	41	wit	stab				
	5	122	5	wit	slijllaag				
	6	159	37	wit	gab				
	7	181	22	wit	penetratielaag				
26	1	24	24	wit	dab				
	2	32	8	wit	slijllaag				
	3	74	42	wit	stab				
	4	80	6	wit	slijllaag				
	5	110	30	wit	gab				
	6	137	27	wit	penetratielaag				
27	1	33	33	wit	dab				
	2	39	6	wit	slijllaag				
	3	73	34	wit	stab				
	4	78	5	wit	slijllaag				
	5	101	23	wit	gab				
	6	130	29	wit	penetratielaag				
28	1	12	12	fluorescerend	slijllaag				Groeperlaan los op 35 mm
	2	35	23	fluorescerend	dab				
	3	142	107	wit	gab				
29	1	15	15	fluorescerend	slijllaag				
	2	34	19	fluorescerend	dab				
	3	135	101	wit	gab				
30	1	34	34	wit	dab				De Haar
	2	46	12	fluorescerend	slijllaag				
	3	107	61	wit	gab				
	4	179	72	wit	gab				
31	1	17	17	fluorescerend	slijllaag				
	2	85	68	wit	gab				
	3	123	38	wit	gab				
	4	128	5	wit	slijllaag				
	5	181	53	wit	gab				
	6	199	18	wit	dab				
	7	222	23	fluorescerend	dab				

OPDRACHTGEVER

Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project

VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscade	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monsternaam door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monsternaam	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			
Opmerking:	Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend). Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg. Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).			

Kem nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laag-dikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
32	1	17	17	fluorescerend	slijtlaag				
	2	48	31	wit	gab				
	3	55	7	wit	sljitlaag				
	4	82	27	wit	gab				
	5	109	27	fluorescerend	penetratielaag				
33	1	42	42	wit	sma				De Kleine Haar
	2	107	65	wit	stab				
34	1	36	36	wit	dab				
	2	83	47	wit	gab				
35	1	39	39	wit	dab				Frans Halslaan
	2	86	47	wit	gab				
	3	162	76	wit	gab				
36	1	26	26	wit	dab				
	2	79	53	wit	gab				
	3	164	85	wit	gab				
37	1	30	30	wit	dab				Heintjeskamperweg
	2	100	70		klinker				
38	1	7	7	wit	sljitlaag				
	2	41	34	wit	dab				
	3	48	7	fluorescerend	sljitlaag				
	4	90	42	wit	gab				
	5	146	56	wit	gab				
39	1	5	5	wit	sljitlaag				
	2	39	34	wit	dab				
	3	43	4	fluorescerend	sljitlaag				
	4	71	28	wit	gab				
40	1	34	34	wit	sma				Holleweg los op 34 mm
	2	82	48	wit	stab				
	3	136	54	wit	stab				
41	1	32	32	wit	sma				
	2	71	39	wit	stab				
	3	168	97	wit	stab				
42	1	42	42	wit	dab				Hopesoweg
	2	47	5	fluorescerend	sljitlaag				
	3	70	23	wit	gab				
	4	78	8	fluorescerend	sljitlaag				
	5	125	47	wit	stab				
43	1	32	32	wit	dab				
	2	41	9	fluorescerend	sljitlaag				
	3	69	28	wit	stab				
	4	78	9	fluorescerend	sljitlaag				
	5	122	44	wit	stab				

OPDRACHTGEVER: Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project: VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscade	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monstername door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monstername	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			
Opmerking:	Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend). Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg. Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).			

Kern nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laag-dikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
44	1	33	33	wit	dab				Verlengde Hopeseweg
	2	73	40	wit	dabg				
	3	124	51	wit	stab				
	4	175	51	wit	stab				
45	1	41	41	wit	dab				
	2	90	49	wit	stab				
	3	148	58	wit	stab				
46	1	31	31	wit	sma				Burg. Hoytema van Konijnenburg
	2	101	70	wit	gab				
	3	186	85	wit	gab				
47	1	31	31	wit	sma				
	2	106	75	wit	gab				
	3	155	49	wit	gab				
48	1	9	9	wit	slijtlaag				Huigenbosch kapot en los op 42 kern kapot
	2	42	33	wit	dab				
	3	88	46	wit	gab				
	4	127	39	wit	gab				
49	1	5	5	wit	slijtlaag				
	2	39	34	wit	dab				
	3	45	6	fluorescerend	slijtlaag				
	4	77	32	wit	gab				
	5	84	7	fluorescerend	slijtlaag				
	6	122	38	wit	gab				
50	1	41	41	wit	dab				Industrielaan
	2	82	41	wit	gab				
	3	150	68	wit	stab				
51	1	26	26	wit	sma				
	2	64	38	wit	dab				
	3	123	59	wit	gab				
	4	198	75	wit	gab				
52	1	37	37	wit	dab				Kolfshoten
	2	43	6	fluorescerend	slijtlaag				
	3	115	72	wit	gab				
	4	151	36	wit	gab				
	5	165	14	fluorescerend	penetratielaag				
53	1	41	41	wit	dab				
	2	46	5	fluorescerend	slijtlaag				
	3	118	72	wit	gab				
	4	193	75	wit	gab				
54	1	41	41	wit	dab				Kolfshotendijk
	2	46	5	fluorescerend	slijtlaag				
	3	70	24	wit	gab				
	4	101	31	wit	gab				
55	1	32	32	wit	dab				
	2	82	50	wit	gab				
	3	86	4	fluorescerend	slijtlaag				
	4	130	44	wit	gab				
	5	158	28	wit	gab				

OPDRACHTGEVER

Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project

VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscade	N YBr-333088-008	Versie: 1		
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210			
Monstername door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord			
Datum monstername	03-02-14					
Uitgevoerde proeven :						
Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q)						
Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()						

Opmerking: Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend).
Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg.
Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).

Kem nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laag- dikte (mm)	Teer- indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
56	1	23	23	wit	sma				Leidjeskamp los op 23 mm laag kapot
	2	70	47	wit	gab				
	3	141	71	wit	gab				
57	1	62	62	wit	dab				
	2	132	70	wit	dab				
58	1	14	14		rode toplaag				Lindenlaan
	2	80	66		BKK				
59	1	15	15		rode toplaag				
	2	80	65		BKK				
60	1	42	42	wit	dab				Markstraat
	2	51	9	fluorescerend	slijtlaag				
	3	124	73	wit	gab				
61	1	23	23	wit	dab				
	2	60	37	wit	dab				
	3	131	71	wit	gab				
62	1	5	5	wit	slijtlaag				Molenweg
	2	37	32	wit	dab				
	3	77	40	wit	gab				
	4	129	52	wit	gab				
63	1	80	80		BKK				
64	1	21	21	wit	dab				Moorsterweg
	2	26	5	fluorescerend	slijtlaag				
	3	60	34	wit	gab				
	4	96	36	fluorescerend	stab				
65	1	23	23	wit	dab				
	2	28	5	fluorescerend	slijtlaag				
	3	76	48	wit	stab				
	4	105	29	fluorescerend	slijtlaag				
	5	136	31	fluorescerend	penetratielaag				
66	1	42	42	wit	dab				
	2	78	36	fluorescerend	slijtlaag				
	3	85	7	fluorescerend	penetratielaag				
67	1	36	36	wit	sma				Oosteinde
	2	65	29	wit	dab				
	3	102	37	wit	stab				
	4	111	9	fluorescerend	slijtlaag				
	5	162	51	wit	stab				
68	1	29	29	wit	sma				los op 86 mm
	2	86	57	wit	stab				
	3	154	68	wit	stab				
	4	215	61	wit	gab				
	5	262	47	wit	gab				
	6	345	83	wit	gab				
69	1	39	39	wit	dab				Oud willaer
	2	114	75	wit	gab				

OPDRACHTGEVER Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscode	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monsternamen door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monstername	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			
Opmerking:	Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend). Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg. Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).			

Kem nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laag-dikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
70	1	23	23	wit	div. slijtlagen				
	2	55	32	wit	gab				
	3	79	24	fluorescerend	slijtlaag				
71	1	5	5	wit	slijtlaag				Parklaan
	2	41	36	wit	dab				
	3	109	68	wit	gab				
	4	201	92	wit	gab				
72	1	5	5	wit	slijtlaag				
	2	33	28	wit	db				
	3	106	73	wit	gab				
	4	164	58	wit	gab				
	5	222	58	wit	gab				
73	1	26	26	wit	dab				Pluimenweg
	2	69	43	wit	gab				
	3	128	59	wit	gab				
74	1	30	30	wit	dab				
	2	81	51	wit	gab				
	3	140	59	wit	gab				
75	1	30	30	wit	dab				Paulus Potterlaan
	2	116	86	wit	gab				
	3	181	65	wit	gab				
76	1	32	32	wit	dab				los op 107
	2	107	75	wit	gab				
	3	154	47	wit	gab				
77	1	32	32	wit	dab				Rembrandtlaan los op 94 mm
	2	94	62	wit	gab				
	3	176	82	wit	gab				
78	1	25	25	wit	dab				
	2	96	71	wit	gab				
	3	158	62	wit	gab				
79	1	7	7	wit	slijtlaag				Renessersteeg
	2	38	31	wit	dab				
	3	48	10	fluorescerend	slijtlaag				
	4	84	36	wit	gab				
	5	122	38	fluorescerend	penetratielaag				
80	1	8	8	wit	slijtlaag				
	2	41	33	wit	dab				
	3	49	8	fluorescerend	slijtlaag				
	4	98	49	wit	gab				
	5	132	34	fluorescerend	penetratielaag				
81	1	12	12	fluorescerend	slijtlaag				Ringbaan los op 38 mm
	2	38	26	wit	dab				
	3	99	61	wit	gab				
	4	155	56	wit	gab				
82	1	10	10	fluorescerend	slijtlaag				
	2	27	17	wit	dab				
	3	92	65	wit	gab				
	4	168	76	wit	gab				

OPDRACHTGEVER

Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project

VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscode	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monsternamen door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monsternamen	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			
Opmerking:	Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend). Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg. Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).			

Kern nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laagdikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
83	1	10	10	fluorescerend	slijtlaag				Ringbaan
	2	27	17	wit	dab				
	3	120	93	wit	gab				
84	1	16	16	wit	dab				Rubenslaan
	2	68	52	wit	gab				
	3	152	84	wit	gab				
85	1	13	13	wit	slijtlaag				
	2	49	36	wit	dab				
	3	67	18	wit	beton				
	4	160	93	wit	gab				
86	1	24	24	wit	dab				Ruitenboekskamp
	2	108	84	wit	gab				
	3	168	60	wit	gab				
87	1	32	32	wit	dab				
	2	70	38	wit	gab				
	3	151	81	wit	gab				
88	1	6	6	wit	slijtlaag				Ruwinkelseweg
	2	46	40	wit	dab				
	3	54	8	fluorescerend	slijtlaag				
	4	89	35	wit	gab				
	5	145	56	wit	gab				
89	1	6	6	wit	slijtlaag				
	2	45	39	wit	dab				
	3	57	12	fluorescerend	slijtlaag				
	4	102	45	wit	gab				
	5	164	62	wit	gab				
90	1	7	7	wit	slijtlaag				
	2	42	35	wit	dab				
	3	53	11	fluorescerend	slijtlaag				
	4	90	37	wit	gab				
	5	160	70	wit	gab				
91	1	19	19	wit	dab				Ruyseallaan
	2	67	48	wit	gab				
	3	122	55	wit	gab				
92	1	21	21	wit	dab				
	2	73	52	wit	gab				
	3	135	62	wit	gab				
93	1	21	21	wit	sma 0/6				Stationsweg
	2	48	27	wit	stab				
	3	77	29	wit	stab				
	4	85	8	fluorescerend	slijtlaag				
	5	142	57	wit	stab				
94	1	21	21	wit	sma 0/6				
	2	51	30	wit	stab				
	3	78	27	wit	stab				
	4	86	8	fluorescerend	slijtlaag				
	5	178	92	wit	stab				

OPDRACHTGEVER Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscode	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monstername door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monstername	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :				
Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q)				
Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()				
Opmerking:				
Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend).				
Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg.				
Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).				

Kernnummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laagdikte (mm)	Teerindicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster		Opmerking
						nr	Dikte (mm)	
95	1	27	27	wit	dab			Veenschoterweg
	2	64	37	wit	dab			
	3	71	7	fluorescerend	slijtlaag			
	4	93	22	wit	gab			
	5	99	6	wit	slijtlaag			
	6	138	39	wit	gab			
96	1	23	23	wit	dab			
	2	54	31	wit	dab			
	3	88	34	wit	stab			
	4	111	23	wit	stab			
	5	140	29	wit	gab			
97	1	40	40	wit	dab			Vermeerlaan
	2	120	80	wit	gab			
	3	176	56	wit	gab			
98	1	20	20	wit	dab			
	2	72	52	wit	gab			
	3	149	77	wit	gab			
99	1	19	19	wit	dab			Vijverlaan
	2	88	69	wit	gab			
	3	161	73	wit	gab			
100	1	80	80		BKK			
101	1	38	38	wit	dab			Voermanskamp
	2	67	29	wit	gab			
	3	134	67	wit	gab 0/32			
102	1	17	17	wit	dab			los op 71 mm
	2	71	54	wit	gab			
	3	144	73	wit	gab			
103	1	10	10	fluorescerend	slijtlaag			Voskuilerdijk
	2	46	36	wit	gab			
	3	131	85	wit	gab			
104	1	10	10	fluorescerend	slijtlaag			
	2	58	48	wit	gab			
	3	143	85	wit	gab			
105	1	31	31	wit	dab			Voskuilerweg
	2	69	38	wit	dab			
	3	92	23	fluorescerend	div slijtlagen			
	4	149	57	wit	gab			
	5	233	84	wit	gab			
106	1	31	31	wit	dab			
	2	72	41	wit	dab			
	3	95	23	fluorescerend	div slijtlagen			
	4	148	53	wit	gab			
	5	197	49	wit	gab			
107	1	22	22	wit	dab			Willaerlaan
	2	42	20	wit	gab			
	3	79	37	fluorescerend	stab			
108	1	43	43	wit	dab			
	2	66	23	fluorescerend	stab			

OPDRACHTGEVER Gemeente Scherpenzeel
0

Grontmij Nederland bv
Handelsregister
30129769

Project VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT (milieutechnisch)

Onderzoeksleider:	Y. Braaksma	Onderzoekscode	N.YBr-333088-008	Versie: 1
Materiaal	Asfalt	Doel onderzoek	Aantonen van teer volgens CROW publicatie 210	
Monstername door	Onbekend	Laboratorium	Grontmij Lab Noord	
Datum monstername	03-02-14			
Uitgevoerde proeven :	Aantonen van teer d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q) Semi-kwantitatieve analyse van PAK d.m.v. DLC methode conform WG-161 ()			
Opmerking:	Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend). Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg. Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 3-2-2014 aangeboden monster (s).			

Kern nummer	Laag nr	Dikte cum. vanaf oppervlak (mm)	Laagdikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Visuele beoordeling materiaal (indicatief)	DLC mengmonster			Opmerking
						nr	Dikte (mm)	Resultaat (mg/kg d.s)	
109	1	38	38	wit	dab				T zwarte land
	2	78	40	wit	stab				
	3	176	98	wit	gab				
110	1	39	39	wit	dab				
	2	82	43	wit	stab				
	3	159	77	wit	gab				

OPDRACHTGEVER Gemeente Scherpenzeel
Postbus 100
3925 ZJ Scherpenzeel

Project VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT FUNDERINGSMATERIAAL

Onderzoekscode : N.YBr-333088-107

Monstername door : Amhem Diamant

Doel onderzoek : Beoordeling Materiaal

Datum monstername : 03-02-14

Uitgevoerde proeven : Indicatieve materiaalbeoordeling conform WG-264 (eigen methode) (-)

Boring	Dikte (mm)	Hoofdbestanddeel	Grade- ring (mm)	binding	Nevenbestanddeel	Grad e-ring (mm)	% zand	Humus	Opmerking
8	270	metsewerkgranulaat	> 63	ongebonden					
9	210	metsewerkgranulaat	> 63	ongebonden					
10	200	metsewerkgranulaat	> 63	ongebonden					
11	130	slakken	> 63	deels gebonden					
12	140	slakken	> 63	deels gebonden					
15	180	metsewerkgranulaat	> 63	ongebonden					
16	180	metsewerkgranulaat	> 63	ongebonden					
18	340	menggranulaat	> 32	deels gebonden					
19	330	menggranulaat	> 32	deels gebonden					
22	150	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
23	190	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
24	170	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
25	180	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
26	200	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
27	120	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
31	160	metsewerkgranulaat	0 - 32	ongebonden					
32	150	metsewerkgranulaat	> 63	ongebonden					
33	230	metsewerkgranulaat	0 - 32	ongebonden					
34	100	metsewerkgranulaat	0 - 32	ongebonden					
37	70	beton klinkers	-	-					
39	95	gebakken klinkers	-	-					
40	230	menggranulaat	0 - 32	deels gebonden					
41	250	menggranulaat	0 - 32	deels gebonden					
42	100	natuursteen	0 - 32	-					
43	80	slakken	> 63	deels gebonden					
44	200	brac	-	gebonden					
45	195	brac	-	gebonden					
48	150	gebakken klinkers	> 32	ongebonden	grind				
49	250	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
52	120	gebakken klinkers	-	-					
53	200	gebakken klinkers	-	-					

Opmerking:

versie 1

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 4-2-2014 aangeboden monster (s).

Pagina 1 - 2

Onderzoeksleider: Y. Braaksma

Kwaliteitsmanager:

Datum:

Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

OPDRACHTGEVER : Gemeente Scherpenzeel
Postbus 100
3925 ZJ Scherpenzeel

Project : VO Scherpenzeel

BEPROEVINGSRAPPORT FUNDERINGSMATERIAAL

Onderzoekscode : N.YBr-333088-107

Monstername door : Arnhem Diamant

Doel onderzoek : Beoordeling Materiaal

Datum monstername : 03-02-14

Uitgevoerde proeven : Indicatieve materiaalbeoordeling conform WG-264 (eigen methode) (-)

Boring	Dikte (mm)	Hoofdbestanddeel	Grade- ring (mm)	binding	Nevenbestanddeel	Grad- e-ring (mm)	% zand	Humus	Opmerking
54	120	gebakken klinkers	-	-					
55	180	gebakken klinkers	-	-					
60	90	gebakken klinkers	-	-					
61	150	natuursteen	0 - 32	ongebonden					
64	130	slakken	> 63	deels gebonden					
65	130	slakken	> 63	deels gebonden					
66	100	slakken	> 63	deels gebonden					
67	95	gebakken klinkers	-	-					
69	240	betongranulaat	> 63	gebonden					
70	140	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
79	110	natuursteen	> 32	ongebonden					
80	120	gebakken klinkers	-	-					
93	95	gebakken klinkers	-	-					
94	95	gebakken klinkers	-	-					
95	200	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
96	190	menggranulaat	> 32	ongebonden					
107	300	metsewerkgranulaat	> 32	ongebonden					
108	90	gebakken klinkers	-	-					
110	220	slakken	0 - 32	ongebonden					

Opmerking:

versie 1

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 4-2-2014 aangeboden monster (s).

Pagina 2 - 2

Onderzoeksleider: Y. Braaksma

Kwaliteitsmanager:

Datum:

Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.