

Asfalt- en fundatie-onderzoek

Masterplan Centrum Didam R1 en R4 (parkeerplaats supermarkt (COOP) en gemeentewerf)

Gemeente Montferland

Asfalt- en fundatie-onderzoek

Masterplan Centrum Didam R1 en R4 (parkeerplaats supermarkt (COOP) en gemeentewerf)

Gemeente Montferland

Opdrachtgever: Bruil Groenstaete Projectontwikkeling

Projectnummer: P2442.02

Datum: 9 januari 2018

Versie: definitief

Projectleider en rapporteur Ing. H.J.H. Jolink



Kwaliteitscontrole: Drs. ing. S. Schut



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

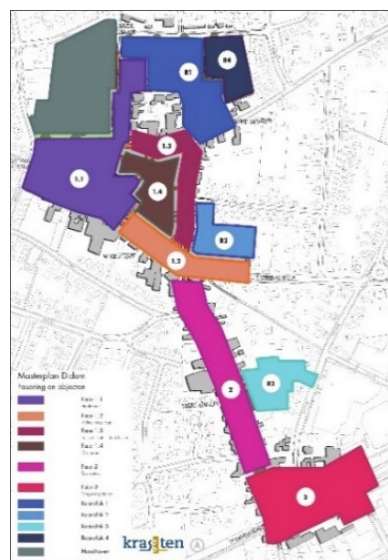
INHOUD	Pagina
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS.....	5
2.1 Locatiebeschrijving en inspectie	5
2.2 Aandachtspunten	5
3 ASFALTONDERZOEK.....	6
3.1 Vooronderzoek.....	6
3.2 Onderzoekstrategie en uitvoering	6
3.3 Toetsingskader	7
3.4 Laboratoriumonderzoek	7
3.5 Omvang vrijkomend asfalt	8
4 FUNDATIE-ONDERZOEK.....	9
4.1 Onderzoeksstrategie bepaling milieuhygiënische kwaliteit fundatie	9
4.2 Toetsingskader	9
4.3 Laboratoriumonderzoek	10
4.4 Omvang vrijkomend fundatiemateriaal	10
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
5.1 Algemeen	11
5.2 Conclusies.....	11
5.3 Aanbevelingen.....	11

BIJLAGEN

1	Situatietekeningen
1.1	Topografisch overzicht en kadastrale kaart
1.2	Situatietekening met boorpunten
2	Boorprofielen en legenda
3	Analysecertificaten Analytico
3.1	Asfalt
3.2	Fundatie
4	Toetsingskader
4.1	Besluit bodemkwaliteit bouwstoffen (Bbk)

1 INLEIDING

In opdracht van Bruil Groenstaete Projectontwikkeling zijn door Buro Ontwerp & Omgeving een asfalt- en fundatie-onderzoek uitgevoerd in het kader van het project Masterplan Centrum Didam van de gemeente Montferland (zie figuur hiernaast). In dit plan zijn een viertal 'raakvlakken' aangemerkt die ontwikkeld zullen worden door derden. Deze rapportage heeft betrekking op de met asfaltverharde terreindelen ter plaatse van de raakvlakken R1 en R4. Ter plaatse van deze raakvlakken is in het voorjaar van 2017 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek verricht (kenmerk P2442.02, d.d. 8 augustus 2017).



Het huidige onderzoek is uitgevoerd in het kader van de civieltechnische voorbereiding. Hierbij is het van belang inzicht te hebben in de milieuhygiënische kwaliteit en/of de omvang van diverse vrijkomende materiaalstromen (risicobeheer / Arbo / kostenraming).

Tabel 1 geeft een overzicht van de in dit kader uitgevoerde onderzoeksdisciplines.

Tabel 1 Overzicht uitgevoerde onderzoeken en doelstellingen

Onderzoeksdiscipline	Doelstellingen	Protocol
Asfaltonderzoek	Nagaan aanleghistorie en visueel beoordelen homogeniteit van de asfaltverhardingen.	CROW 210
	Bepaling dikte, de gelaagdheid en de teerhoudendheid van de asfaltverharding.	
Fundatie-onderzoek	Bepaling dikte, de aard, de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden (indicatief).	Maatwerk
	Vaststellen noodzaak vervolgonderzoek naar asbest.	-

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een onderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie afwijkende lagen/materialen aanwezig zijn, die bij dit onderzoek niet zijn aangetroffen.

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Locatiebeschrijving en inspectie

Het plangebied (ca. 1,8 ha) wordt omsloten door de Burgemeester Kronenburglaan, de Schoolstraat, de Domineeskamp, de Hoofdstraat en de Ambachtstraat. Het plangebied is bebouwd met een (voormalig) gemeentehuis, de Postbank, een telefooncentrale (PTT) een bibliotheek, een supermarkt (COOP), een gemeentewerf en een brandweerkazerne. De locatie wordt doorsneden door de Schoolstraat. Het terrein ten noorden van de supermarkt is in gebruik als parkeerplaats en is deels verhard met asfalt. Op het terrein van de gemeentewerf bevindt zich eveneens een asfaltverharding.

Het betreft (delen van) de kadastrale percelen gemeente Didam, sectie K, nummers 5566, 5567 en 5845.

Tijdens het verkennend en actualiserend bodemonderzoek in 2017 is een visuele inspectie van de asfaltverharding verricht. Er zijn destijds geen reparatievakken waargenomen. Uit een terreininspectie blijkt dat er 2 asfaltvakken voorkomen:

- Vak 1: parkeerterrein COOP
- Vak 2: gemeentewerf, asfalt nabij wasplaats

Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.1 en voor een situatietekening naar bijlage 1.2.

2.2 Aandachtspunten

De boorkernen zijn reeds tijdens het verkennend en actualiserend bodemonderzoek verkregen. Hieruit blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de parkeerplaats van supermarkt COOP bevindt zich op het oostelijk deel een puinfundatie onder het asfalt (boring B1-18 en B1-19). Ter plaatse van boring B1-08 is de bovengrond sterk verontreinigd en ter plaatse van boring B1-12 matig verontreinigd met minerale olie. Voor zover bekend is de omvang en ernst nog niet middels een nader bodemonderzoek vastgesteld.
- Onder de asfaltverharding nabij de wasplaats ter plaatse van de gemeentewerf bevindt zich een puin-/baksteenhoudende zandlaag. Deze laag is sterk verontreinigd met PAK. Voor zover bekend is de omvang en ernst nog niet middels een nader bodemonderzoek vastgesteld.

3 ASFALTONDERZOEK

Het onderzoek naar de homogeniteit en de teerhoudendheid van het asfalt is uitgevoerd conform CROW-publicatie 210 (juni 2015). Hiertoe zijn de protocollen 1 t/m 4 doorlopen. Voor het onderzoek is de ouderdom van de te onderzoeken asfaltverhardingen van belang. Vanaf 1995 is het niet meer toegestaan om teerhoudend asfalt of teerhoudende bindmiddelen toe te passen in asfaltverhardingen.

3.1 Vooronderzoek

Voor zover bekend is het asfalt voor 1995 aangebracht. Er is geen informatie bekend over de mengsamenstelling en de gebruikte asfaltsoorten. Uit de terreininspectie blijkt dat het asfalt van de in tabel 2 genoemde vakken vooralsnog als homogeen kan worden beschouwd.

Tabel 2 Te onderzoeken asfaltvakken

Terreindeel	Oppervlakte
Vak 1: parkeerterrein COOP	1.160 m ²
Vak 2: gemeentewerf (asfalt nabij wasplaats)	370 m ²

3.2 Onderzoekstrategie en uitvoering

Uit de resultaten van het vooronderzoek blijkt de asfaltverhardingen voor 1995 zijn aangebracht en derhalve teerhoudende kunnen lagen bevatten. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de strategie "Asfalt aangelegd vóór 1995".

Tabel 3 geeft de op 16 en 17 maart 2017 uitgevoerde veldwerkzaamheden weer. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer L. Thijsen van Soil Select te Huissen.

Tabel 3 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Terreindeel	Oppervlakte	Aantal kernboringen	Boornummers
Vak 1: parkeerterrein COOP	1.160 m ²	4	B1-08, B1-12, B1-18 en B1-19
Vak 2: gemeentewerf (asfalt nabij wasplaats)	370 m ²	2	C-K06 en C103

Na bekend van de PAK-markertesten en laagdiktebepalingen zijn aanvullende kernen geboord teneinde een nauwkeuriger beeld omtrent de laagopbouw en de aanwezigheid van teerhoudende lagen te verkrijgen.

Tabel 4 Aanvullende veldwerkzaamheden

Terreindeel	Oppervlakte	Aantal kernboringen	Boornummers
Vak 1: parkeerterrein COOP	1.160 m ²	5	B1-21 t/m B1-25
Vak 2: gemeentewerf (asfalt nabij wasplaats)	370 m ²	4	C105 t/m C108

3.3 Toetsingskader

De analyseresultaten van het asfalt zijn getoetst aan de eisen volgens het "Formulier Acceptatie Asfaltgranulaat t.a.v. Milieuhygiënische Eigenschappen" en aan de samenstellingswaarden (Regeling bodemkwaliteit (bijlage A, tabel 2), VROM, 2007). Indien het PAK-gehalte groter is dan de samenstellingswaarde voor bouwstoffen (75 mg/kg d.s.) dient het asfalt als teerhoudend te worden beschouwd.

3.4 Laboratoriumonderzoek

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 d.s.). Een negatief resultaat dient middels analytisch onderzoek geverifieerd te worden om de laag daadwerkelijk te mogen aanmerken als teervrij.

Tabel 5 geeft een overzicht van de resultaten van de PAK-markertesten. Voor de laagopbouw en soort asfalt wordt verwezen naar het betreffende analysecertificaat in bijlage 3.1.

Tabel 5 Resultaten PAK-markertesten

Terreindeel (rijbaan)	Kernboring	Bevat GAB/STAB?	Resultaat PAK-markertest (pos. / neg.)	Opmerking
Vak 1: parkeerterrein COOP	Alle kernen	Ja	neg.	Vermoedelijk teervrij
Vak 2: gemeentewerf (asfalt nabij wasplaats)	Alle kernen	Ja	neg.	Vermoedelijk teervrij

Analyseprogramma verificatie (GCMS)

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 GCMS-methode. Bij de keuze van de te analyseren monsters is rekening gehouden met de resultaten van de PAK-markertesten, de laagdiktebepalingen en de asfaltsoorten.

Tabel 6 geeft een overzicht van de asfalt(meng)monsters en een beoordeling van de analyse-resultaten. Bijlage 3.1 bevat de analysecertificaten.

Tabel 6 Analyseresultaten verificatie asfalt

Onderzoekslocatie	Monstercode	Monsters (incl. traject in cm -mv)	Asfaltsoorten	Teerhoudend (ja / nee)	Opmerking
Vak 1: parkeerterrein COOP	ASFB-M1	B1-12 (0-18)	DAB, OAB, GAB	Nee	-
	ASFB-M2	B1-18 (0-12)	DAB, STAB	Nee	-
	ASFB-M3	B1-24 (0-14)	DAB, STAB, GAB	Nee	-
Vak 2: gemeentewerf (asfalt nabij wasplaats)	ASFC-M1	CI05 (0-5)	DAB, STAB	Nee	-
	ASFC-M2	CI07 (0-6)	DAB, GAB	Nee	Individuele PAK's zijn verhoogd, maar <75 mg/kg d.s.
	ASFC-M3	CI08 (0-4)	DAB	Nee	-

Op basis van de analyseresultaten wordt Vak 1 "parkeerterrein COOP" als homogeen beschouwd. Vak 2 "gemeentewerf, asfalt nabij wasplaats" is heterogeen. Er kan niet met zekerheid gesteld worden dat er geen teerhoudende lagen voorkomen. Derhalve wordt dit vak vooralsnog aangemerkt als teerhoudend.

3.5 Omvang vrijkomend asfalt

Tabel 7 geeft de omvang en de classificatie van het asfalt uit de verschillende vakken op basis van de PAK-markertesten en de analytische verificatie weer.

Tabel 7 Omvang en classificatie asfalt

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Asfaltlaag	Dikte vrijkomend asfalt	Omvang	Classificatie
Vak 1: parkeerterrein COOP	1.160 m ²	Gehele laag	13,8 cm	400 ton	Teervrij
Vak 2: gemeentewerf (asfalt nabij wasplaats)	370 m ²	Gehele laag	4,9 cm	45 ton	Teerhoudend

Zoals vermeld in tabel 6 bevindt het PAK-gehalte van enkele individuele koolwaterstoffen zich boven de detectielimiet, maar onder de norm (<75 mg/kg d.s.). Dit duidt op het mogelijk voorkomen van een kleeflaag in de betreffende laag (zie tevens onderstaande toelichting).

Toelichting kleeflagen versus asfaltonderzoek

In een asfaltconstructie kunnen teerhoudende kleeflagen tussen de asfaltlagen voorkomen. Kleeflagen in de asfaltconstructie zijn vaak zo dun, dat in de dwarsdoorsnede van een asfaltkern de dikte daarvan bij benadering 0,1 mm bedraagt. Dit kan ertoe leiden dat, ondanks de aanwezigheid van een teerhoudend laagje ter plaatse, geen fluorescentie middels een PAK-detector (PAK-markertest) wordt waargenomen (laag wordt niet als verdachte laag opgemerkt).

Alleen als het hechtvlak enigszins poreus is, zal de PAK-detector in de naad kunnen binnendringen en zal fluorescentie wel optreden. Bij het analytisch onderzoek ter verificatie van vermoedelijk teervrije asfaltlagen, zal het PAK-gehalte mogelijk verhoogd zijn, maar zich veelal onder de norm (75 mg/kg d.s.) bevinden. De partij asfalt zal derhalve aangemerkt worden als teervrij.

Waarnemingen tijdens freeswerkzaamheden versus acceptatie asfaltcentrale

Indien gefreesd wordt op een diepte op of net onder een kleeflaag, kunnen door de ontstane hitte teergeuren vrijkomen, waardoor tijdens de uitvoering vermoed kan worden dat de partij asfalt teerhoudend is, terwijl het PAK-gehalte volgens het asfaltonderzoek onder de norm (<75 mg/kg ds) blijft. Daarnaast kan de betreffende kleeflaag door de impact van de frees onthechten. Daardoor ontstaat er een voorkeurbreukvlak. Als dit een teerhoudende kleeflaag blijkt te zijn, kan dat tot afkeur door de asfaltcentrale leiden. Bij inname door een asfaltcentrale zullen bij een PAK-detectortest sterk verkleurende stukjes kunnen worden waargenomen. Ondanks dat het vooraf uitgevoerde asfaltonderzoek (conform CROW 210) heeft aangetoond dat het PAK-gehalte van de gehele partij vrijkomend asfalt zich beneden de norm bevindt, kan een asfaltcentrale zich het recht voorbehouden om de partij te weigeren of enkel als teerhoudend asfalt in te nemen.

4 FUNDATIE-ONDERZOEK

Uit de constructieboringen blijkt dat zich direct onder het oostelijk deel van de parkeerplaats en de toerit vanaf de Hoofdstraat een zandige, puinlaag bevindt. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Onder het asfalt nabij de wasplaats op de gemeentewerf bevindt zich een puin-/baksteenhoudende zandlaag.

4.1 Onderzoeksstrategie bepaling milieuhygiënische kwaliteit fundatie

Vanwege het werken met fundatiematerialen (risicobeheer / Arbo / kostenraming) en in geval van afvoer naar een verwerker is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit gewenst. Het onderzoek heeft een indicatief karakter, maar sluit aan op de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. Er is gebruik gemaakt van tijdens het asfaltonderzoek verkregen monsters. De fundatielaag is niet conform NEN 5897 onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten van het fundatiemateriaal zijn getoetst aan de samenstellings- en emissiewaarden voor bouwstoffen (Regeling bodemkwaliteit (bijlage A, tabel 2), VROM, 2007; zie tevens bijlage 4.1). Opgemerkt wordt dat de beoordeling van de analyseresultaten in het kader van het Besluit bodemkwaliteit indicatief is.

4.3 Laboratoriumonderzoek

Analyseprogramma

De monsters van het fundatiemateriaal zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De monsters zijn onderzocht op de Tabel 8 weergegeven parameters.

Tabel 8 Analyseprogramma

Terreindeel	Fundatie-materiaal	Monstercode	Deelmonsters (incl. traject in cm -mv)	Analysepakket
Oostelijk deel parkeerplaats COOP + toerit vanaf Hoofdstraat	Zandig puin	FUN-MMB-1	B1-18 (12-40) B1-19 (13-40)	1x samenstellingswaarden organische parameters (indicatief) + emissiewaarden uitloging anorganische parameters (indicatief; schudproef)
<i>Samenstellingswaarden organische parameters (indicatief): droge stof, polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie.</i>				
<i>Emissiewaarden uitloging anorganische parameters (indicatief; schudproef): metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink), bromide, chloride, fluoride en sulfaat.</i>				

Analyseresultaten

Tabel 9 geeft een overzicht van de parameters die de samenstellings- en/of emissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen overschrijden en het resultaat van de indicatieve toetsing. Bijlage 3.2 bevat het analysecertificaat.

Tabel 9 Analyseresultaten fundatiemateriaal

Terreindeel	Fundatiemateriaal	Monstercode	Deelmonsters (incl. traject in cm -mv)	Parameters > samenstellings- en/of emissiewaarde BBK	Resultaat indicatieve toetsing BBK
Oostelijk deel parkeerplaats COOP + toerit vanaf Hoofdstraat	Zandig puin	FUN-MMB-1	B1-18 (12-40) B1-19 (13-40)	-	Milieuhygiënisch herbruikbaar

4.4 Omvang vrijkomend fundatiemateriaal

Tabel 10 geeft de te verwachten omvang van het vrijkomend fundatiemateriaal weer.

Tabel 10 Omvang vrijkomend fundatiemateriaal

Terreindeel	Fundatiemateriaal	Oppervlakte	Gemiddelde dikte	Omvang	Opmerking
Oostelijk deel parkeerplaats COOP + toerit vanaf Hoofdstraat	Zandige puin	460 m ²	31 cm	143 m ³	-

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Algemeen

In opdracht van Bruil Groenstaete Projectontwikkeling is door Buro Ontwerp & Omgeving een asfalt- en fundatie-onderzoek uitgevoerd in het kader van het project Masterplan Centrum Didam van de gemeente Montferland. In dit plan zijn een viertal 'raakvlakken' aangemerkt die ontwikkeld zullen worden door derden. Deze rapportage heeft betrekking op de met asfaltverharde terreindelen ter plaatse van de raakvlakken R1 en R4. Ter plaatse van deze raakvlakken is in 2017 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek verricht (kenmerk P2442.02, d.d. 8 augustus 2017).

Doel van het onderzoek is inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit en de omvang van diverse vrijkomende materiaalstromen (risicobeheer / Arbo / kostenraming).

5.2 Conclusies

Onderzoeksresultaten en hergebruiksmogelijkheden

In de onderstaande tabel zijn de onderzoeksresultaten samengevat weergegeven.

Terreindeel	Matrix	Onderzoeksresultaten	Herbruikbaarheid
Vak 1: parkeerterrein COOP	Asfalt	Het vak wordt als homogeen en teevrij aangemerkt. Het asfalt bevat o.a. STAB en GAB.	Herbruikbaar als warm/koud asfaltgranulaat.
	Fundatie	Onder het oostelijk deel van de parkeerplaats en de toerit vanaf de Hoofdstraat bevindt zich een zandige, puinlaag. De fundatielaag is niet verontreinigd. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materiaal waargenomen. Onder het westelijk deel van de parkeerplaats bevindt zich een grindige zandlaag, die matig tot sterk verontreinigd is met minerale olie.	De puinhoudende fundatielaag is waarschijnlijk milieuhygiënisch gezien herbruikbaar.
Vak 2: gemeentewerf (asfalt nabij wasplaats)	Asfalt	Het vak wordt als heterogeen en teerhoudend aangemerkt. Het asfalt bevat o.a. STAB en GAB.	Niet herbruikbaar als warm/koud asfaltgranulaat.
	Fundatie	Geen (puin)fundatielaag aanwezig. Onder het asfalt bevindt zich een sterk met PAK verontreinigde puin-/baksteenhoudende zandlaag.	-

5.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om ter plaatse van het oostelijk deel van de parkeerplaats en de toerit vanaf de Hoofdstraat een asbestonderzoek conform NEN 5798 (puinlaag) te laten verrichten. Voor het overige wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend en actualiserend bodemonderzoek (P2442.02, d.d. 8 augustus 2017).

Bijlagen



Bijlage 1

Situatietekeningen



Bijlage 1.1

Kadastrale kaart en topografisch overzicht



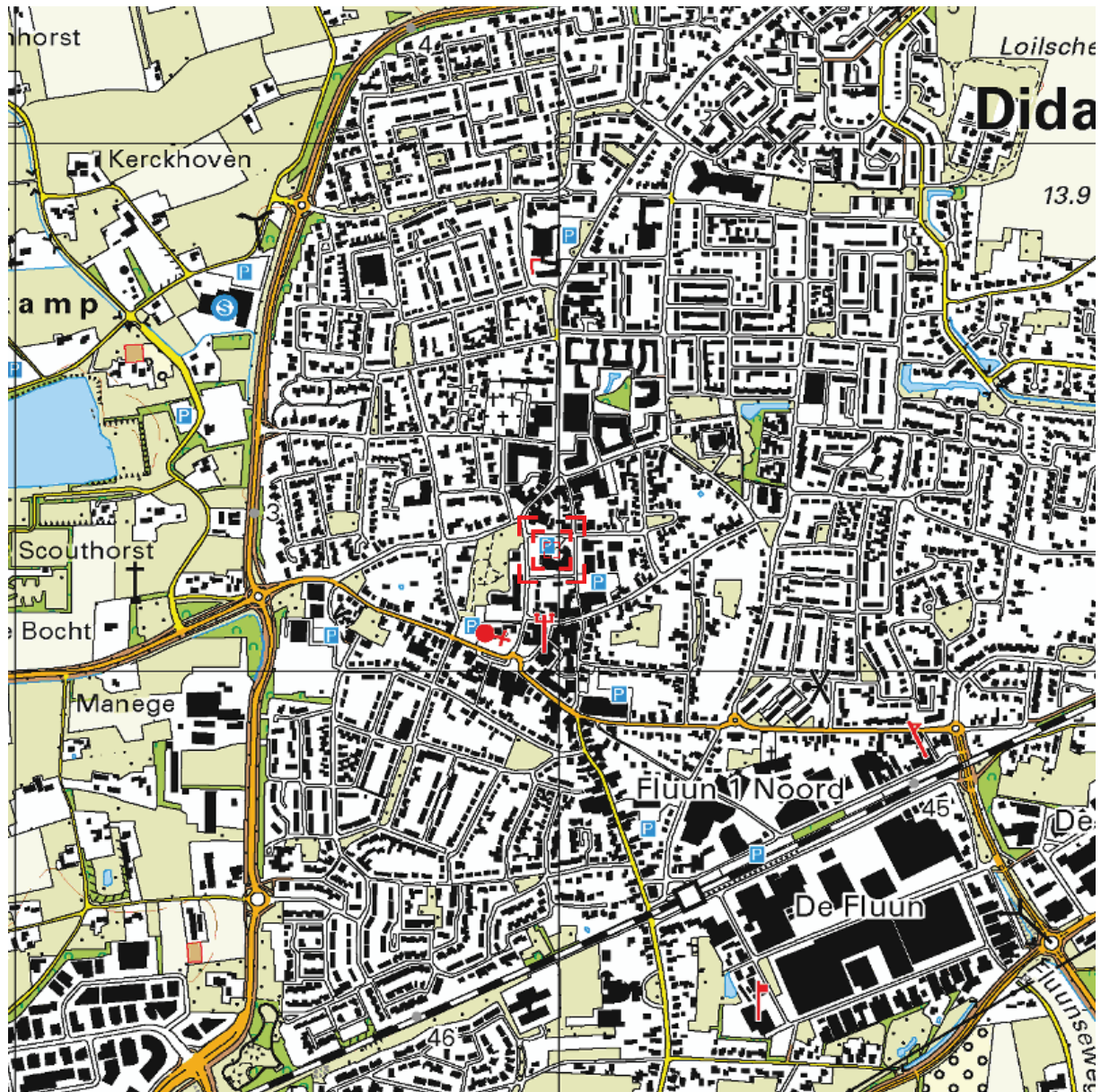


<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500</p>	<p>DIDAM K 5845</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		




<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente DIDAM Sectie K Perceel 5567</p>	
--	--	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DIDAM K 5046
Raadhuisstraat 14, 6942 BE DIDAM
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte</p> <p>a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afstrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

Bijlage 1.2

Situatietekening met boorpunten





Legenda

- Perceelsgrens
- 72 Perceelsnummer
- Bebouwgrens
- 7 Huisnummer
- - - - - Onderzoekslocatie
- ⊗ Boring tot 0,5 m-mv
- Teervrij asfalt
- Teerhoudend asfalt
- Puifundatie

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Masterplan ontwikkeling centrum Didam (deelgebied B en C)		
Type:	Asfalt- en fundatieonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr.:	P2442.02		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	09-01-2018		
Getekend:	AH		
Tekeningnr.:	2		
Bestandsnaam:	P2442.02-2		



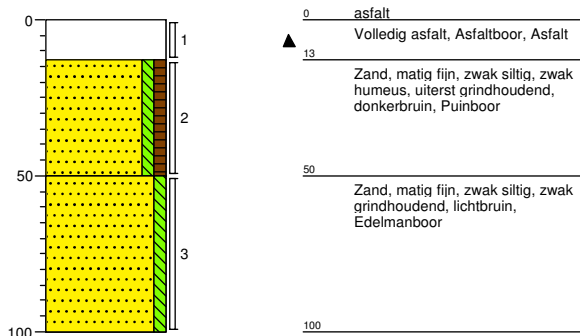
Bijlage 2

Boorprofielen en legenda



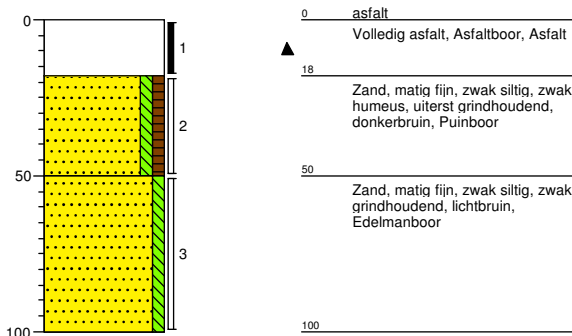
Boring: B1-08

Datum: 16-03-2017



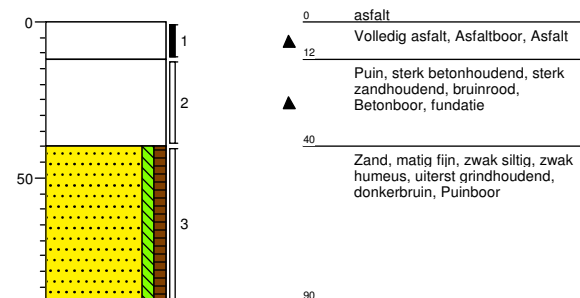
Boring: B1-12

Datum: 16-03-2017



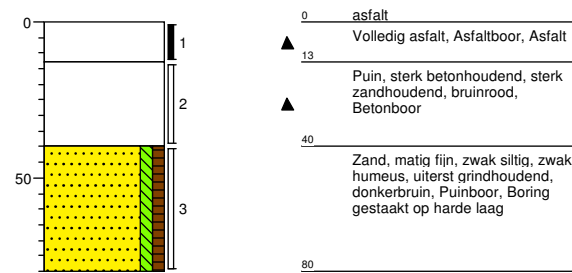
Boring: B1-18

Datum: 16-03-2017



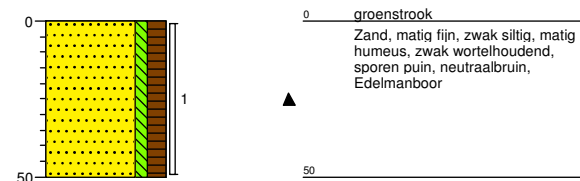
Boring: B1-19

Datum: 16-03-2017



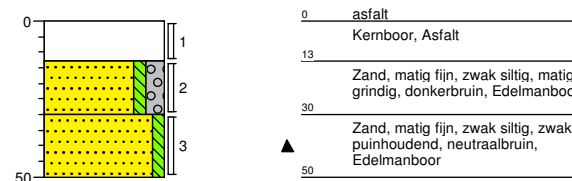
Boring: B1-20

Datum: 17-03-2017



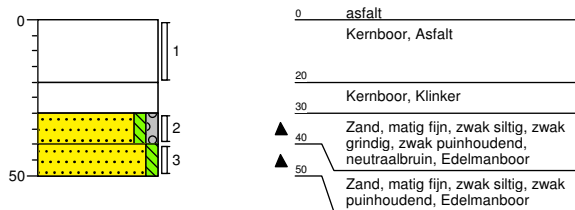
Boring: B1-21

Datum: 10-04-2017



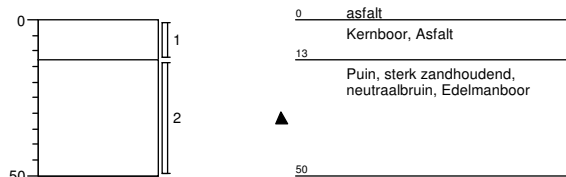
Boring: B1-22

Datum: 10-04-2017



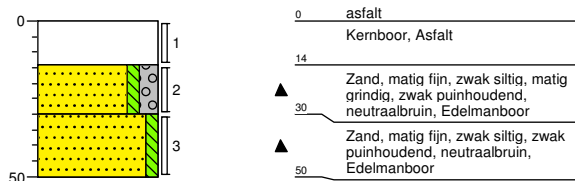
Boring: B1-23

Datum: 10-04-2017



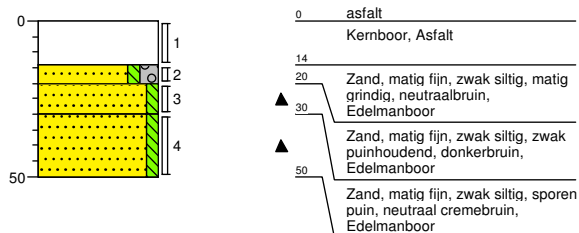
Boring: B1-24

Datum: 10-04-2017



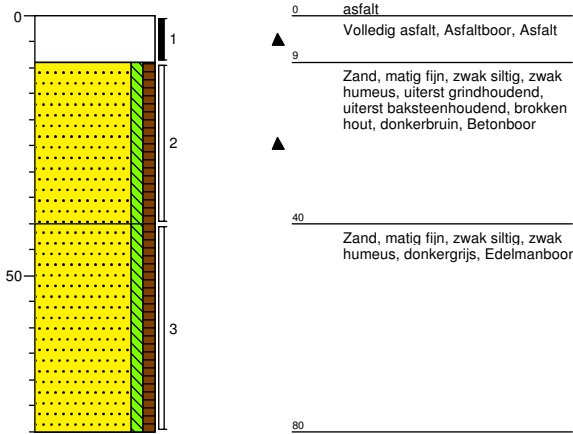
Boring: B1-25

Datum: 10-04-2017



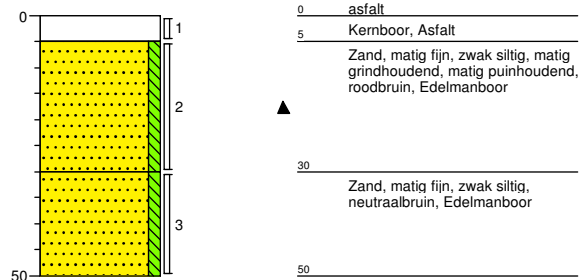
Boring: CI03

Datum: 17-03-2017



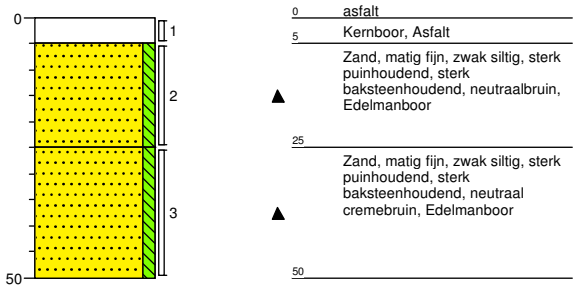
Boring: CI05

Datum: 10-04-2017



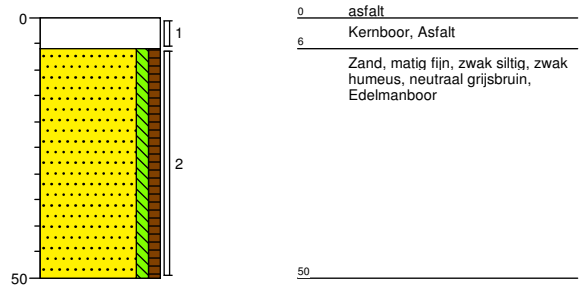
Boring: CI06

Datum: 10-04-2017



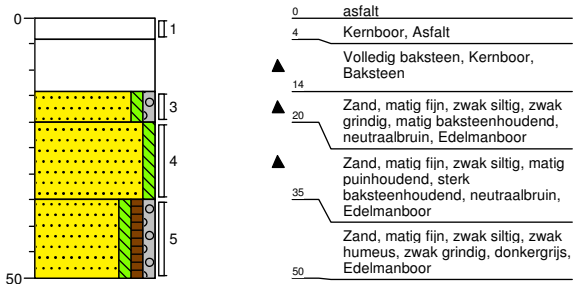
Boring: CI07

Datum: 10-04-2017



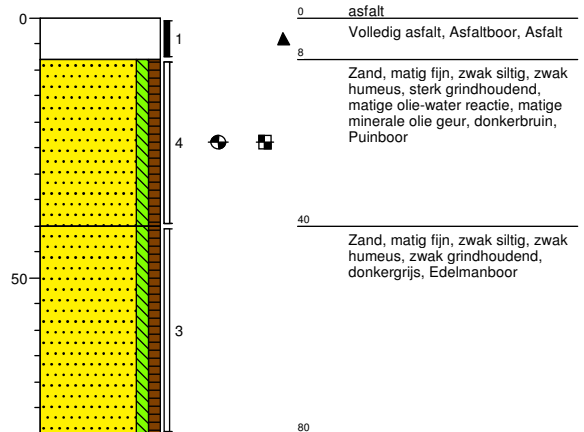
Boring: CI08

Datum: 10-04-2017



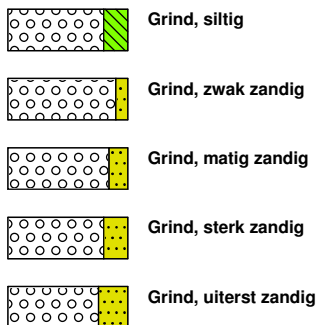
Boring: K06 (verificatie)

Datum: 17-03-2017

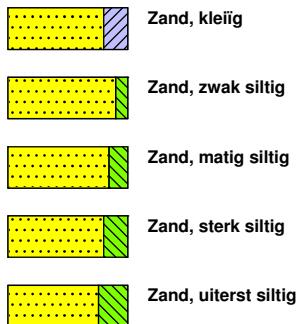


Legenda (conform NEN 5104)

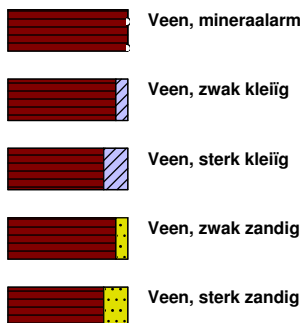
grind



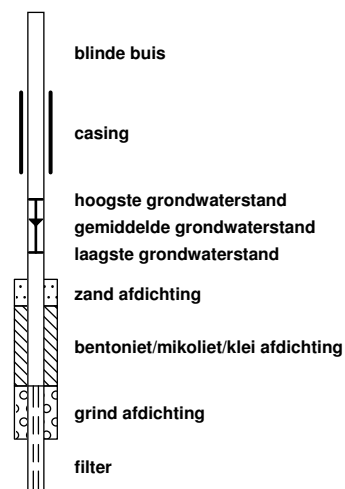
zand



veen



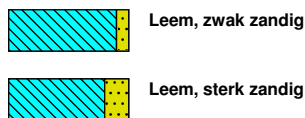
peilbuis



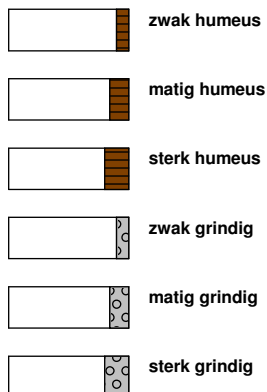
klei



leem



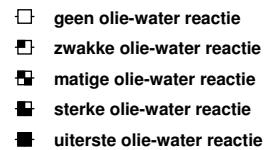
overige toevoegingen



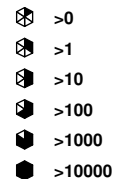
geur



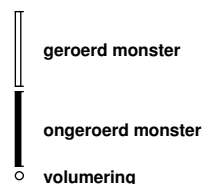
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 3

Analysecertificaten Analytico



Bijlage 3.1

Asfalt



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035632/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035632/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	21-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/16:21
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASFB-1	16-Mar-2017	9453810
2	ASFB-2	16-Mar-2017	9453811
3	ASFB-3	16-Mar-2017	9453812
4	ASFB-4	16-Mar-2017	9453813

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035632/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9453810	B1-08	1	0	13	0024058FF	ASFB-1
9453811	B1-12	1	0	18	0024060FF	ASFB-2
9453812	B1-18	1	0	12	0024059FF	ASFB-3
9453813	B1-19	1	0	13	0024061FF	ASFB-4



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035632/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

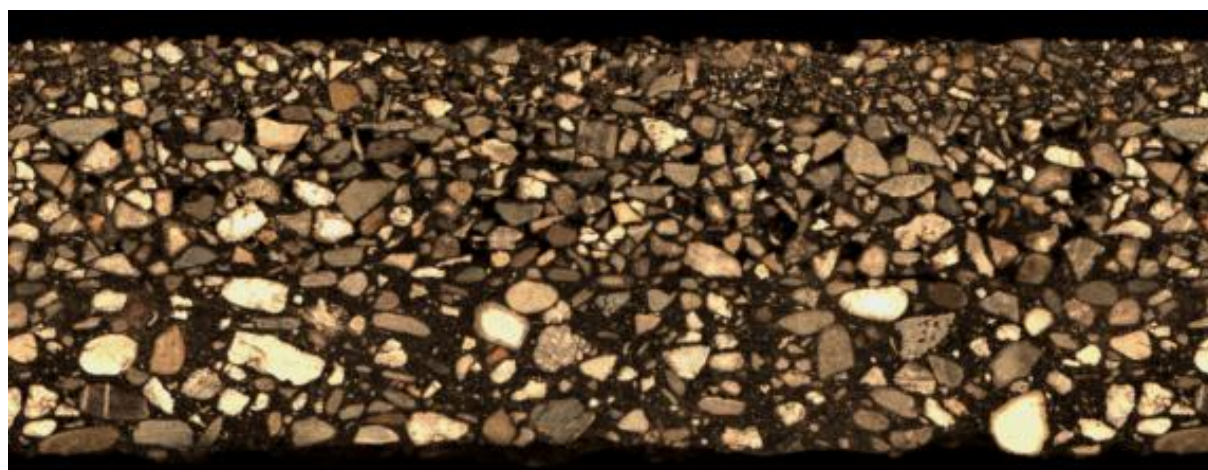
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017035632
 Monsternummer: 09453810
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-1
 Analysedatum: 27 Mar 2017



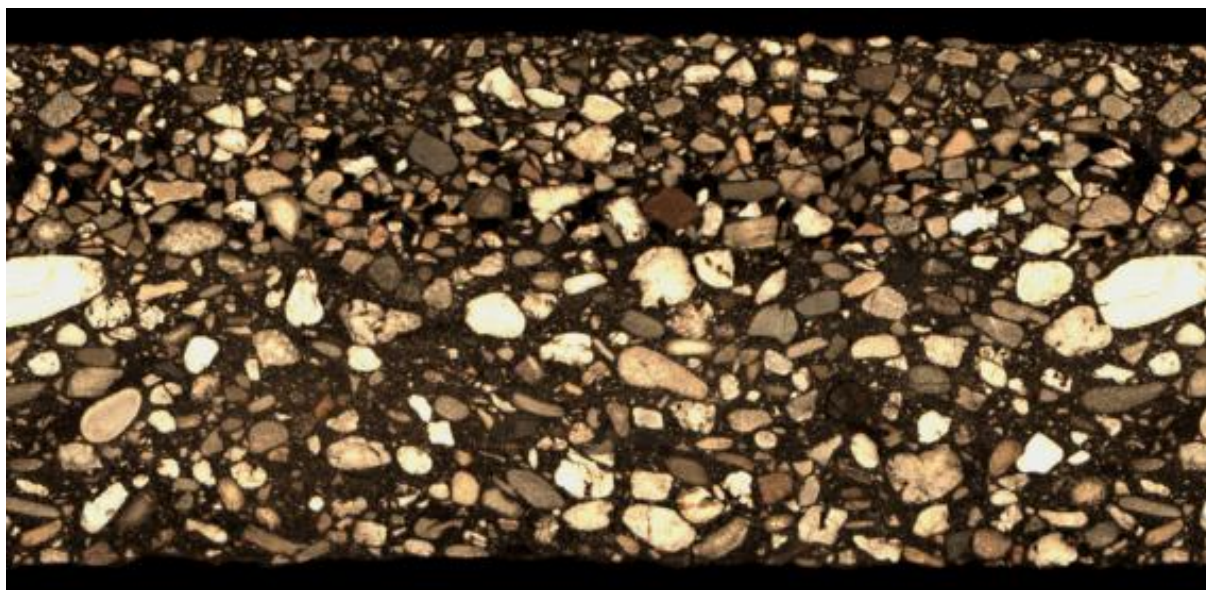
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	24 mm	24 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	52 mm	76 mm	9 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
3	57 mm	132 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017035632
 Monsternummer: 09453811
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-2
 Analysedatum: 27 Mar 2017



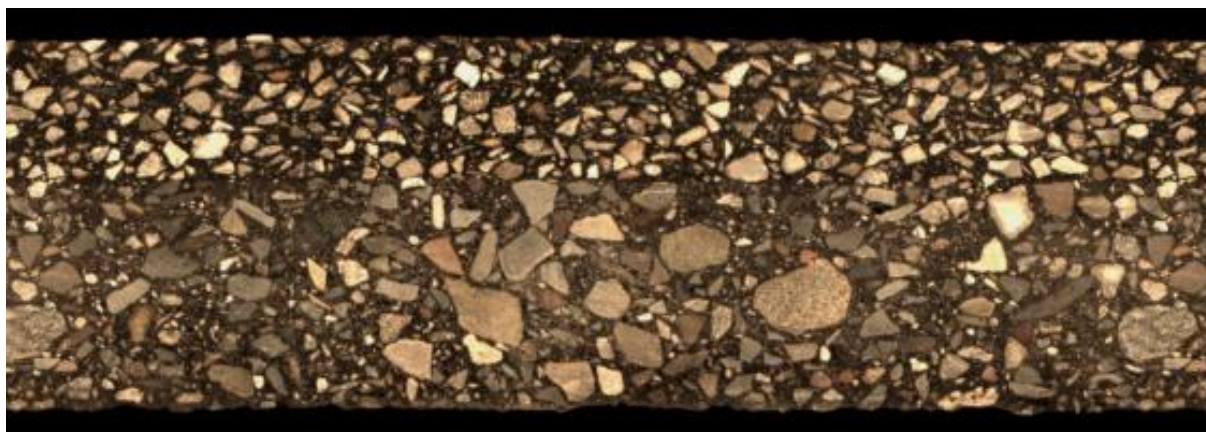
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	30 mm	30 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	40 mm	70 mm	10 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
3	97 mm	167 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017035632
 Monsternummer: 09453812
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-3
 Analysedatum: 27 Mar 2017



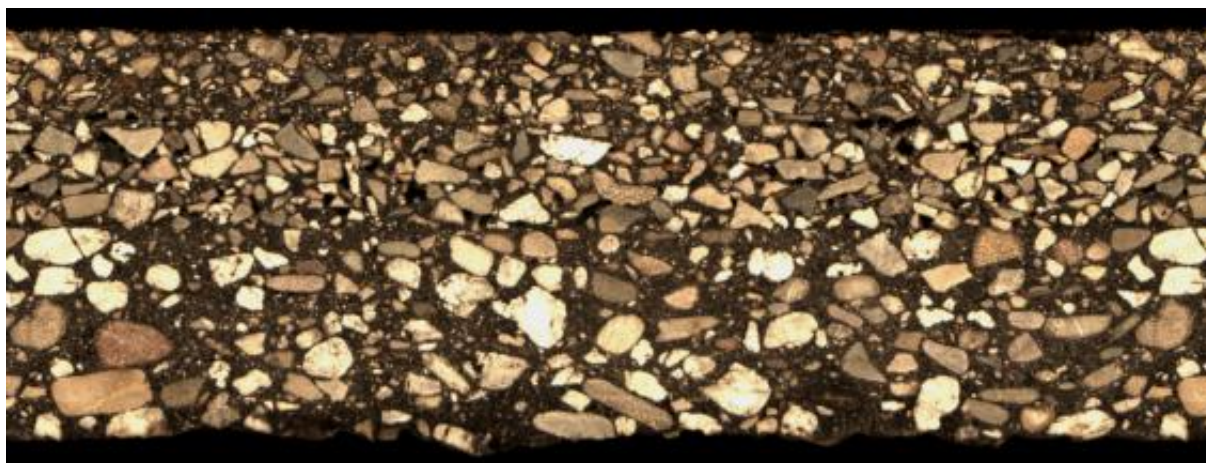
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	46 mm	46 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	71 mm	117 mm	15 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017035632
 Monsternummer: 09453813
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-4
 Analysedatum: 27 Mar 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	29 mm	29 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	33 mm	62 mm	9 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
3	69 mm	131 mm	15 mm	Rond	Nee	GAB 0/16



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 01-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017046953/2
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017046953/2
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	11-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-May-2017/15:28
Monsternemer	A. Beunk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASFB-5 B1-21 (0-13)	10-Apr-2017	9488961
2	ASFB-6 B1-22 (0-20)	10-Apr-2017	9488962
3	ASFB-7 B1-23 (0-13)	10-Apr-2017	9488963
4	ASFB-8 B1-24 (0-14)	10-Apr-2017	9488964
5	ASFB-9 B1-25 (0-14)	10-Apr-2017	9488965

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017046953/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9488961	B1-21	1	0	13	K1261580	ASFB-5 B1-21 (0-13)
9488962	B1-22	1	0	20	K1261579	ASFB-6 B1-22 (0-20)
9488963	B1-23	1	0	13	K1261578	ASFB-7 B1-23 (0-13)
9488964	B1-24	1	0	14	K1261555	ASFB-8 B1-24 (0-14)
9488965	B1-25	1	0	14	K1261581	ASFB-9 B1-25 (0-14)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017046953/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(o)t(en) met een lager versienummer

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017046953/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

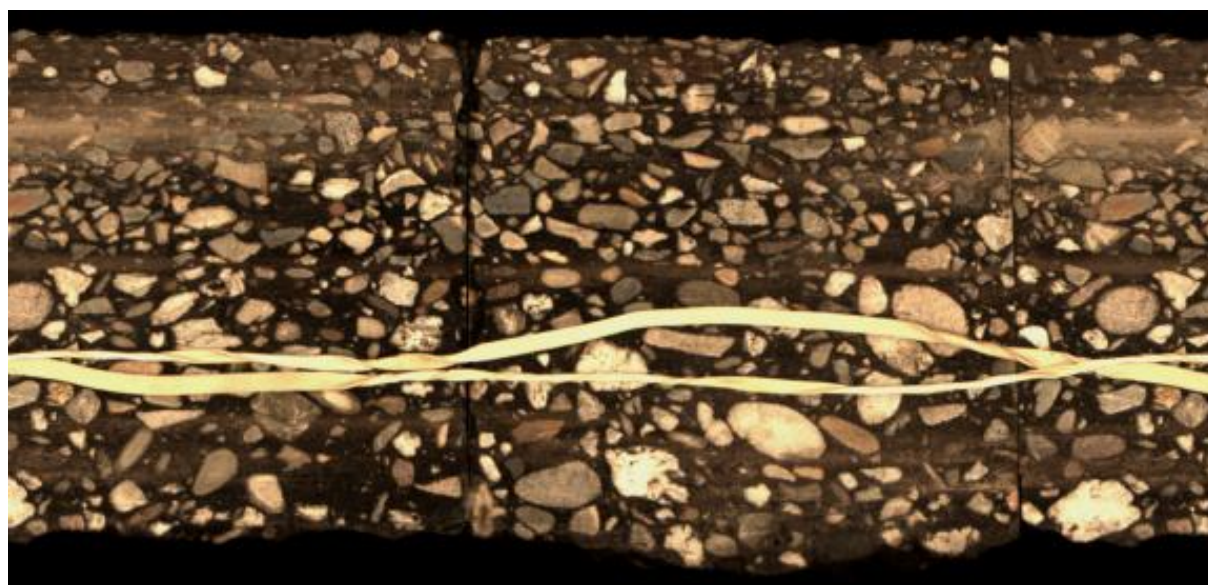
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046953
 Monsternummer: 09488961
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-5 B1-21 (0-13)
 Analysedatum: 1 May 2017



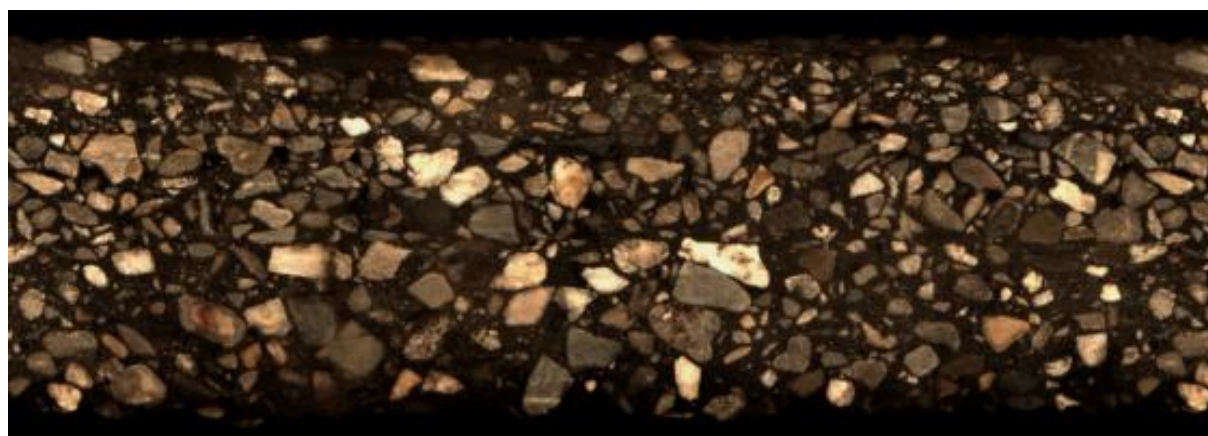
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	23 mm	23 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	55 mm	79 mm	5 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
3	91 mm	169 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/32





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046953
 Monsternummer: 09488962
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-6 B1-22 (0-20)
 Analysedatum: 12 Apr 2017



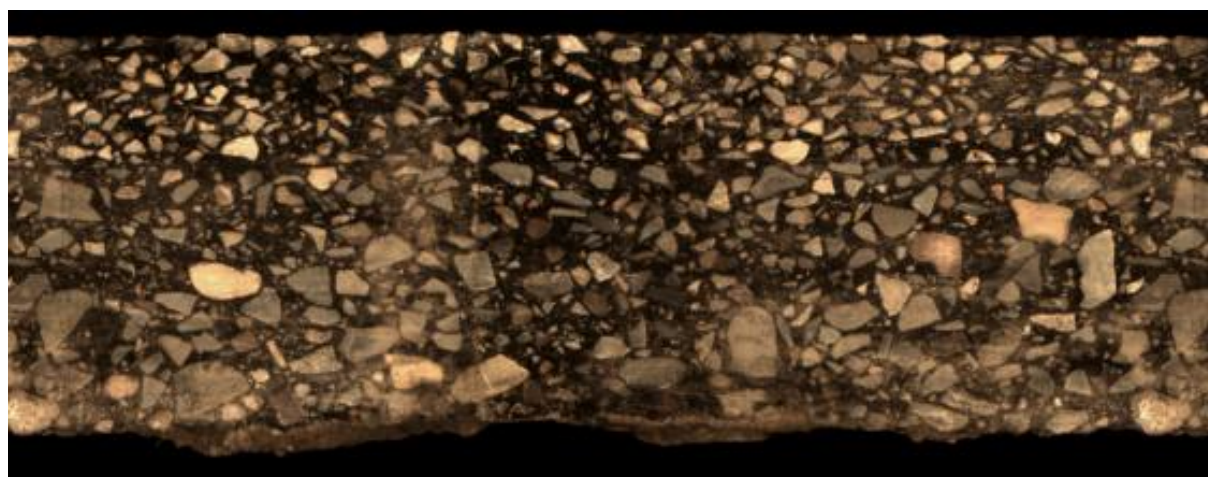
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	31 mm	31 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	88 mm	118 mm	11 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046953
 Monsternummer: 09488963
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-7 B1-23 (0-13)
 Analysedatum: 12 Apr 2017



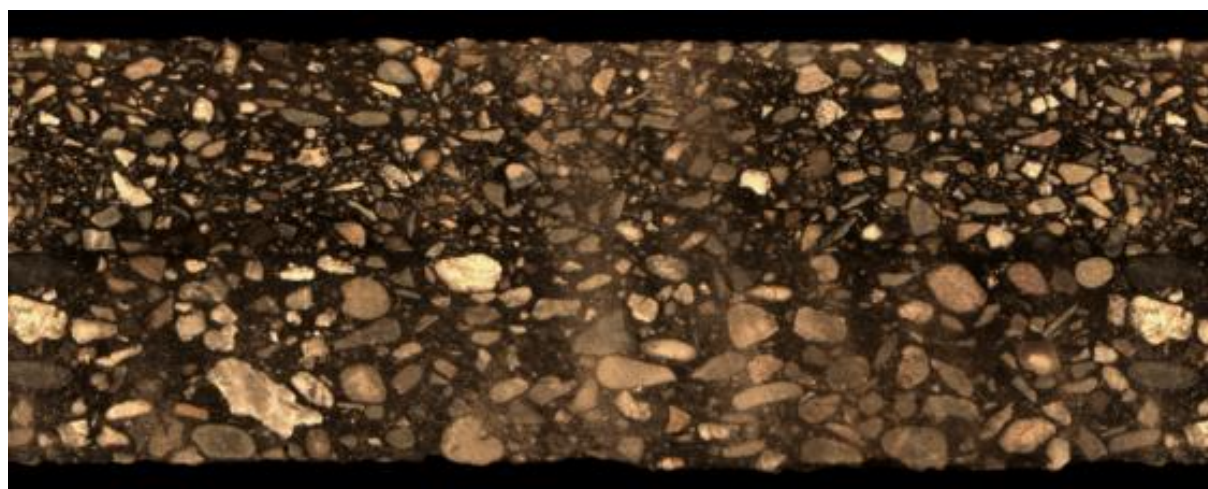
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	41 mm	41 mm	4 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	78 mm	119 mm	11 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
3	12 mm	131 mm			Nee	Beton





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046953
 Monsternummer: 09488964
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-8 B1-24 (0-14)
 Analysedatum: 12 Apr 2017



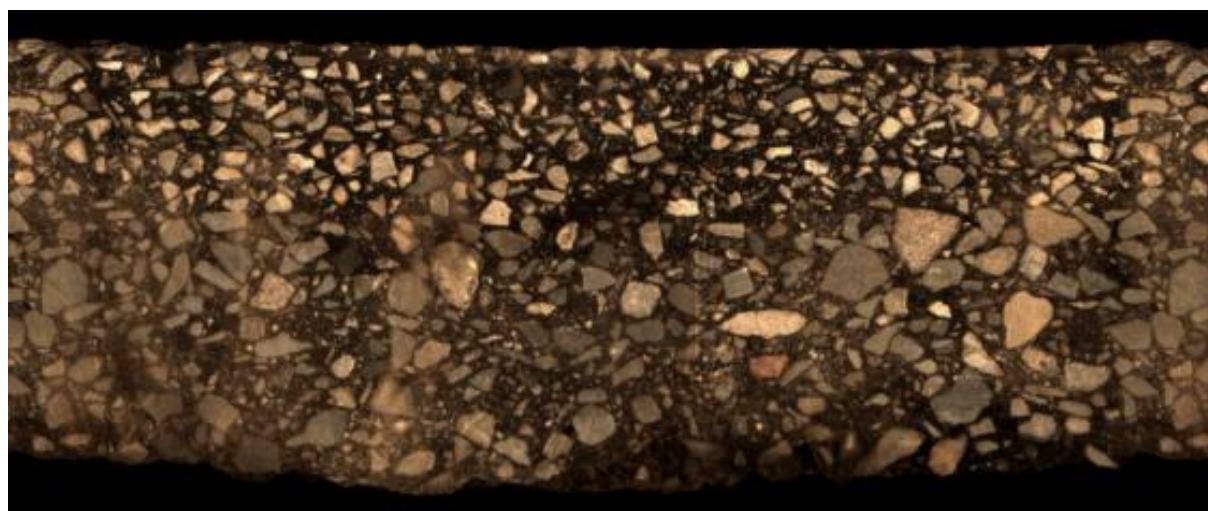
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	30 mm	30 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	37 mm	67 mm	7 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
3	66 mm	134 mm	14 mm	Rond	Nee	GAB 0/16





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046953
 Monsternummer: 09488965
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFB-9 B1-25 (0-14)
 Analysedatum: 12 Apr 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	51 mm	51 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	90 mm	141 mm	14 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017039424/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039424/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	30-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2017/16:32
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.6	99.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASFB-M1 B1-12 (0-18)	16-Mar-2017	9465836
2	ASFB-M2 B1-18 (0-12)	16-Mar-2017	9465837

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017039424/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9465836	B1-12	1	0	18	0024060FF	ASFB-M1 B1-12 (0-18)
9465837	B1-18	1	0	12	0024059FF	ASFB-M2 B1-18 (0-12)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017039424/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017052105/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P2442.02
 Uw projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2017052105/1
 Startdatum 24-Apr-2017
 Rapportagedatum 27-Apr-2017/05:09
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<1.5
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5
Q Anthraceen	mg/kg ds	<1.5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.5
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 ASFB-M3 B1-24 (0-14)

Datum monstername 10-Apr-2017
Monster nr. 9504232

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017052105/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9504232	B1-24	1	0	14	K1261555	ASFB-M3 B1-24 (0-14)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017052105/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035637/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035637/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	21-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/16:05
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.
Q Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASFC-1	17-Mar-2017	9453831
2	ASFC-2	17-Mar-2017	9453832

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

**Akkoord
Pr.coörd.**

PB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035637/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9453831	C-K06 (ver.)	1	0	8	0024055FF	ASFC-1
9453832	CI03	1	0	9	0024062FF	ASFC-2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035637/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017035637
 Monsternummer: 09453831
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFC-1
 Analysedatum: 27 Mar 2017

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	40 mm	40 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.
- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017035637
 Monsternummer: 09453832
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFC-2
 Analysedatum: 27 Mar 2017

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	55 mm	55 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	25 mm	80 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.
- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroke n delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 12-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017046960/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

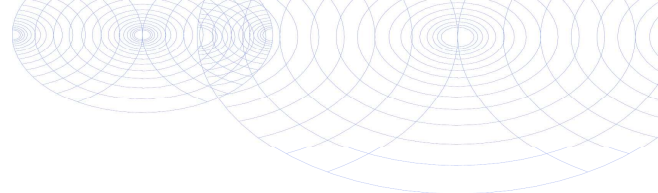
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017046960/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	11-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Apr-2017/15:39
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASFC-3 CI05 (0-5)	10-Apr-2017	9488995
2	ASFC-4 CI06 (0-5)	10-Apr-2017	9488996
3	ASFC-5 CI07 (0-6)	10-Apr-2017	9488997
4	ASFC-6 CI08 (0-4)	10-Apr-2017	9488998

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017046960/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9488995	CI05	1	0	5	K1261577	ASFC-3 CI05 (0-5)
9488996	CI06	1	0	5	K1261576	ASFC-4 CI06 (0-5)
9488997	CI07	1	0	6	K1261575	ASFC-5 CI07 (0-6)
9488998	CI08	1	0	4	K1261574	ASFC-6 CI08 (0-4)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017046960/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

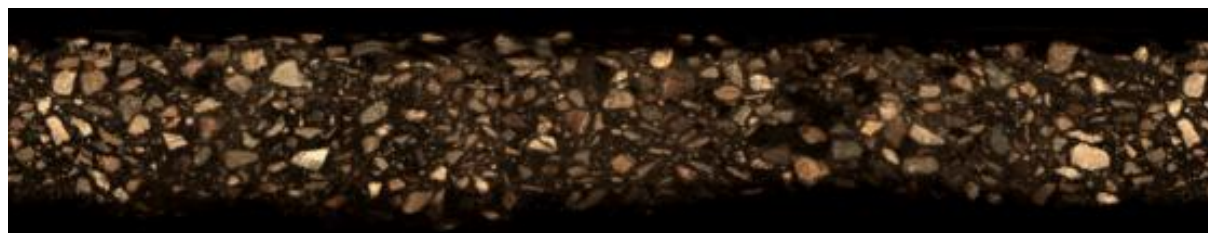
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046960
 Monsternummer: 09488995
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFC-3 CI05 (0-5)
 Analysedatum: 12 Apr 2017



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	23 mm	23 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	39 mm	62 mm	6 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046960
 Monsternummer: 09488996
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFC-4 CI06 (0-5)
 Analysedatum: 12 Apr 2017

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	15 mm	15 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	20 mm	35 mm	10 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046960
 Monsternummer: 09488997
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFC-5 CI07 (0-6)
 Analysedatum: 12 Apr 2017

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	30 mm	30 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	20 mm	50 mm	23 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2017046960
 Monsternummer: 09488998
 Projectnaam: Centrumontwikkeling Didam
 Monsteromschrijving: ASFC-6 CI08 (0-4)
 Analysedatum: 12 Apr 2017

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	6 mm	6 mm	mm		Nee	Oppervlak behandeling
2	19 mm	25 mm	6 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8

- Betreft constructie opbouw, kern in losse delen aangeleverd: laagvolgorde niet goed te beoordelen.
- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroke n delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.
- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017052109/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017052109/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	24-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Apr-2017/05:08
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Q Verkleinen brekermol (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.6	99.1	99.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	3.9	<1.5
Q Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	11	1.6
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	5.7	<1.5
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.5	6.8	<1.5
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	2.3	<1.5
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	3.7	1.6
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	2.3	<1.5
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	2.8	<1.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	39.0	<15.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASFC-M1 CI05 (0-5)	10-Apr-2017	9504242
2	ASFC-M2 CI07 (0-6)	10-Apr-2017	9504243
3	ASFC-M3 CI08 (0-4)	10-Apr-2017	9504244

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017052109/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9504242	CI05	1	0	5	K1261577	ASFC-M1 CI05 (0-5)
9504243	CI07	1	0	6	K1261575	ASFC-M2 CI07 (0-6)
9504244	CI08	1	0	4	K1261574	ASFC-M3 CI08 (0-4)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017052109/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 3.2

Fundatie



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 28-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035644/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035644/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	21-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Mar-2017/11:23
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	87.0
Minerale olie		
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	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	68
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.49
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.17
Q Fluorantheen	mg/kg ds	1.1
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.69
Q Chryseen	mg/kg ds	0.74
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.36
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	FUN-MMB-1 B1-18 (12-40) B1-19 (13-40)	16-Mar-2017	9453845

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P2442.02
 Uw projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017035644/1
 Startdatum 21-Mar-2017
 Rapportagedatum 28-Mar-2017/11:23
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.54
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	5.1

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.018
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.046
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.013
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.060
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00033
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0080
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.025
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0061
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0031
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	21
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4.1
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	550

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.0
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	190
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	19
Meettemperatuur (pH)	°C	20.2
Q Zuurgraad (pH)		9.1

Nr. Monsteromschrijving

1 FUN-MMB-1 B1-18 (12-40) B1-19 (13-40)

Datum monsternamen

16-Mar-2017

Monster nr.

9453845

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.




Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035644/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9453845	B1-18	2	12	40	0533891457	FUN-MMB-1 B1-18 (12-40) B1-19
9453845	B1-19	2	13	40	2370946AA	


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035644/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-1, 2, 3 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035644/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

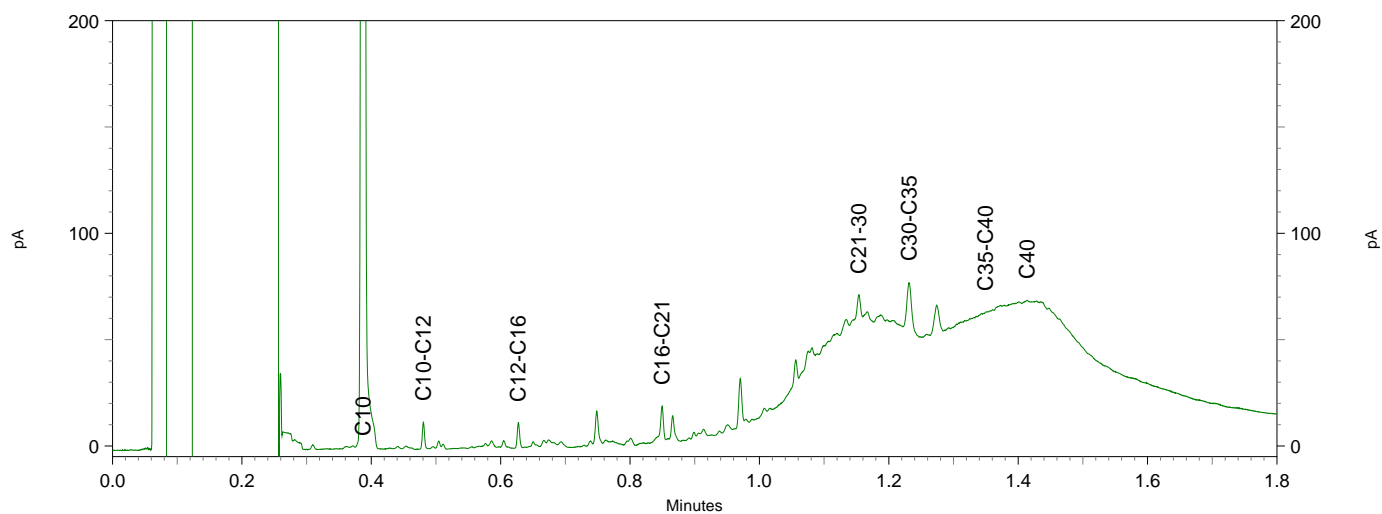
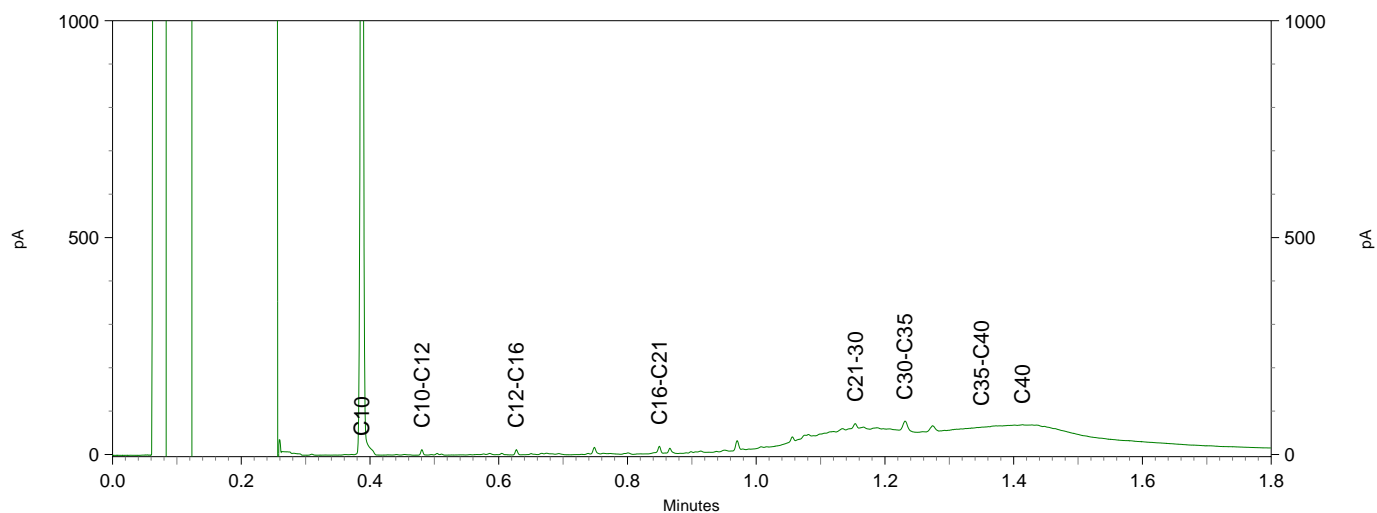
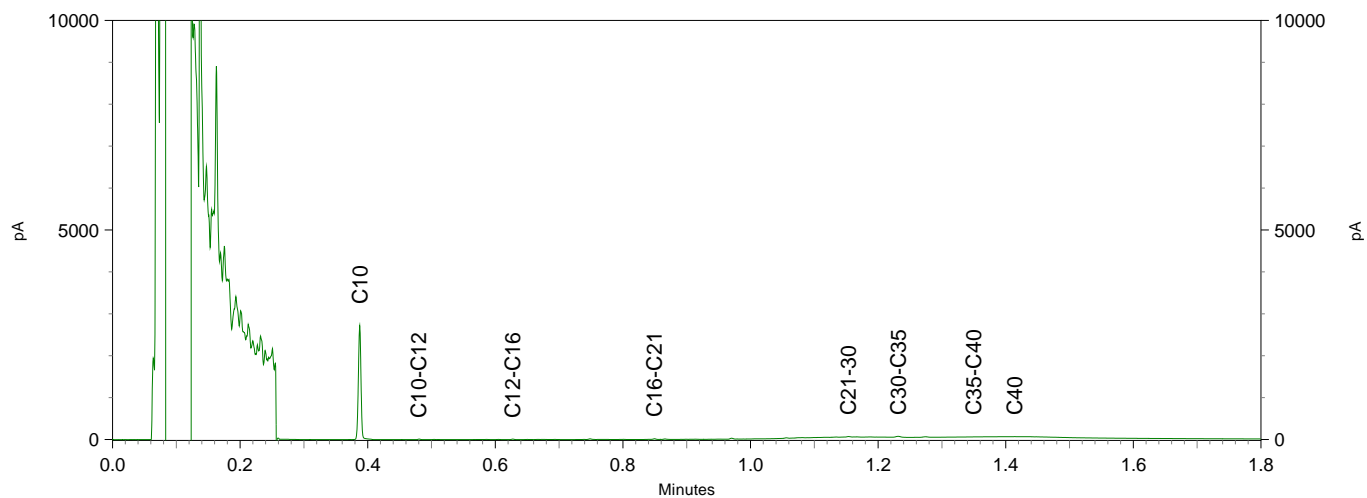
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9453845

Certificate no.: 2017035644

Sample description.: FUN-MMB-1 B1-18 (12-40) B1-19 (13-40)

V



Bijlage 4

Toetsingskader



Bijlage 4.1

Besluit bodemkwaliteit bouwstoffen (Bbk)



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (bouwstoffen)

Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	Maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
benzeen	1 ¹⁾
ethylbenzeen	1,25 ¹⁾
tolueen	1,25 ¹⁾
xylenen (som)	1,25 ¹⁾⁷⁾
fenol	1,25 ²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
naftaleen	5 ³⁾
fenantreen	20 ³⁾
antraceen	10 ³⁾
fluoranteen	35 ³⁾
chryseen	10 ³⁾
benzo(a)antraceen	40 ³⁾
benzo(a)pyreen	10 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	40 ³⁾
indeno (1,2,3cd) pyreen	40 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	40 ³⁾
PAK's (som)	50 ⁴⁾⁷⁾
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5 ⁷⁾
minerale olie	500 ⁵⁾
asbest	100 ⁶⁾

- ¹⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymerebeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, derde lid, of voor bitumenproducten (*1).
- ²⁾ voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.
- ³⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten (*1), asfaltproducten (*2) en granulaten (*3).
- ⁴⁾ voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten (*2) geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s. voor PAK's (som) voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, eerste lid.
- ⁵⁾ deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor kunstgrasstrooisel voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, vierde lid, of voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten (*2). Voor granulaten (*3) en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.
- ⁶⁾ zijnde het gehalte de concentratie serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- ⁷⁾ de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.
- *1 onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.
- *2 onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.
- *3 onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Parameter	Vormgegeven (E64d in mg/m2)	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	IBC-bouwstoffen (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arseen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chromium (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320 ¹⁾	1,8 ¹⁾	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670 ²⁾	20 ²⁾	34
chloride (Cl)	110.000 ²⁾	616 ²⁾	8.800
fluoride (F)	2.500 ²⁾	55 ²⁾	1.500
sulfaat (SO4)	165.000 ²⁾	1.730 ²⁾³⁾	20.000

- ¹⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O bij deze regeling een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m2 (vormgegeven) en 4,6 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven).
- ²⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.
- ³⁾ Voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, tweede lid, geldt een maximale emissiewaarde van 2.430 mg/kg d.s.

