

Gemeente Middelburg
T.a.v. dhr. A.D. van Bergeijk
Postbus 6000
4330 LA MIDDELBURG

Onze referentie : RvdW/BB/23170258asf 's-Heerenhoek, 1 maart 2018
Betreft : Briefrapport asfaltonderzoek CROW210
Sportlaan 25 en Nassaulaan 10 te Middelburg
Contactpersoon : dhr. B. Boomstra E-mail: bboomstra@smazeelandbv.nl

Geachte heer van Bergeijk,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het asfaltonderzoek CROW210 dat door ons is uitgevoerd aan de Sportlaan 25 en Nassaulaan 10 te Middelburg in de gemeente Middelburg. De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als gedeelte van de percelen het perceel gemeente Middelburg, sectie Y, nummers 55, 995 en 998.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is de beoogde toekomstige verwijdering van het asfalt op de locatie.

Doel

Doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen in de verhardingsopbouw (asfalt en fundering) en het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van teerhoudend (PAK₁₀) asfalt op de onderzoekslocatie.

Opzet

Het onderzoek is gebaseerd op de CROW-210 publicatie 2015 en gecombineerd met een verkennend bodemonderzoek 23170258, SMA Zeeland B.V., op dezelfde locaties. Ter plaatse van 8 bemonsteringspunten zijn de boringen doorgezet tot minimaal 2,0 m-v.

Inventarisatie

Het onderzoek betreft de op de locatie aanwezige asfaltverhardingen. De totale met asfalt verharde oppervlakte bedraagt circa 0,96 ha. De aanlegdata van de asfaltverhardingen zijn niet bekend maar vermoedelijk begin jaren 70, gelijktijdig met de inrichting van het terrein tot sportpark. Al het aanwezige asfalt op de onderzoekslocatie is voor het bepalen van de te gebruiken onderzoeksstrategie in eerste instantie beschouwd als "teerverdacht".

Er zijn aan het oppervlak van de onderzoekslocatie vier visueel te onderscheiden asfaltverhardingen aanwezig:

Parkeerterrein Sportlaan 25, <100 m²
Atletiekbaan Nassaulaan 10, ca. 5.500 m²
Voetbalveld Nassaulaan 10, ca. 1.500 m²
Voorterrein Nassaulaan 10, ca. 2.500 m²

Uit de boringen ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het asfalt aan Sportlaan 25 en het voorterrein van Nassaulaan 10 is gefundeerd op ca. 40 cm (puinhoudend) zand. Het asfalt aan de atletiekbaan op Nassaulaan 10 is gefundeerd op een dunne laag asbest-onverdacht lavapuïn gevolgd door zand. Het asfalt aan een voetbalveld is gefundeerd op een dunne laag puïn gevolgd door zand. Zie ook de boorprofielen in bijlage 2.

Analysestrategie

Van in totaal 21 opgeboorde asfaltkernen is de laagopbouw bepaald. Op deze kernen is daarnaast een PAK-marker test uitgevoerd.

Op 7 (meng)monsters van deze kernen zijn kwantitatieve GCMS-analyses op PAK uitgevoerd.

Resultaten

Bij het PAK-marker onderzoek is geen fluorescentie waargenomen in de kernen.

Bij het GCMS-onderzoek is geen PAK₁₀ aangetoond.

Voor verdere onderzoeksgegevens wordt verwezen naar de volgende bijlagen:

Bijlage 1. Rapportage protocollen 1 & 2. Voorbereiding en boorplan

Bijlage 2. Rapportage protocol 4. Boorkernonderzoek

Bijlage 3. Laagopbouw, PAK-marker onderzoek en GCMS-analyses

Bijlage 4. Foto's

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten mag worden aangenomen dat het PAK₁₀-gehalte in het onderzochte asfalt lager is dan 75 mg/kg.ds. Dit asfalt wordt daarmee volgens CROW publicatie 210 beschouwd als teevrij.

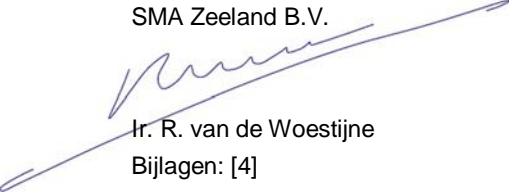
Aanbevelingen

Onder de asfaltverharding zijn puïnfunderingen aanwezig waarin een verontreiniging met asbest is geconstateerd, zie het bodemonderzoek 23170258 van SMA Zeeland B.V. De huidige asfaltverharding kan gezien worden als isolatie waarmee onaanvaardbare humane risico's als gevolg van de puïnverontreiniging met asbest worden geminimaliseerd. Bij het verwijderen van asfaltverhardingen dient aandacht aan deze milieuhygiënische functie te worden besteed.

Dit briefrapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

Wij verwachten u hiermee correct geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
SMA Zeeland B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. van de Woestijne', is written over the typed name. The signature is fluid and cursive.

Ir. R. van de Woestijne
Bijlagen: [4]

Bijlage 1. Rapportage protocollen 1 & 2. Voorbereiding en boorplan

Asfaltonderzoek CROW 210, protocol 1

1.1	Bepaling onderzoekslocatie	
	Zie volgende pagina's	
1.2	Vooronderzoek	
1.2.1	Inventarisatie asfaltgegevens:	
	Aanleggegevens	Grotendeels onbekend, vermoedelijk begin jaren 70
	Gegevens van onderhoud	onbekend
	Gebruikte materialen	onbekend
	Kwaliteitsverklaringen gebruikte materialen	onbekend
	Opbouw en dikte asfaltverharding	onbekend
1.2.2	Definitie van de weggedeelten waar deze informatie op van toepassing is	Alle weggedeelten
1.2.3	Ga zo nodig bij kadaster na waar leidingen (zoals detectielussen) in het asfalt kunnen zitten.	Zie KLIC-meldingen
1.3	Inspectie weggedeelte	
1.3.1	Visuele inspectie en foto's	Zie volgende pagina's
1.3.2	Ga na hoe onderzoek veilig kan worden uitgevoerd en of verkeersmaatregelen nodig zijn.	Nauwelijks gebruikt terrein, geen speciale maatregelen nodig. Ivm asbestverdachte funderingslagen nat werken, fundering niet roeren, gaten afwerken.
1.4	Bijzondere weggedeelten bij asfalt van voor 1995 of van onbekende aanlegdatum	
1.4.1	Bushaltes/parkeervakken buiten normale rijbanen	Niet aanwezig
	Opstelvakken bij kruispunten	Niet aanwezig
	Reparatievakken	Niet aanwezig
	Vakken met spoorvorming	Niet aanwezig
	Verbreedingen	Niet aanwezig
	Vluchtstroken	Niet aanwezig
	Andere bijzonder weggedeelten	Niet aanwezig
1.5	Vervolgonderzoek en uitzonderingen	
1.5.1	Werken < 25 ton	Niet aanwezig
	Asfalt aangelegd na 1999 en geldige bewijsmiddelen ten aanzien van de kwaliteit van het asfalt beschikbaar	Niet aanwezig
	Uitsluitend vervanging ZOAB deklaag op autosnelwegen	Niet van toepassing

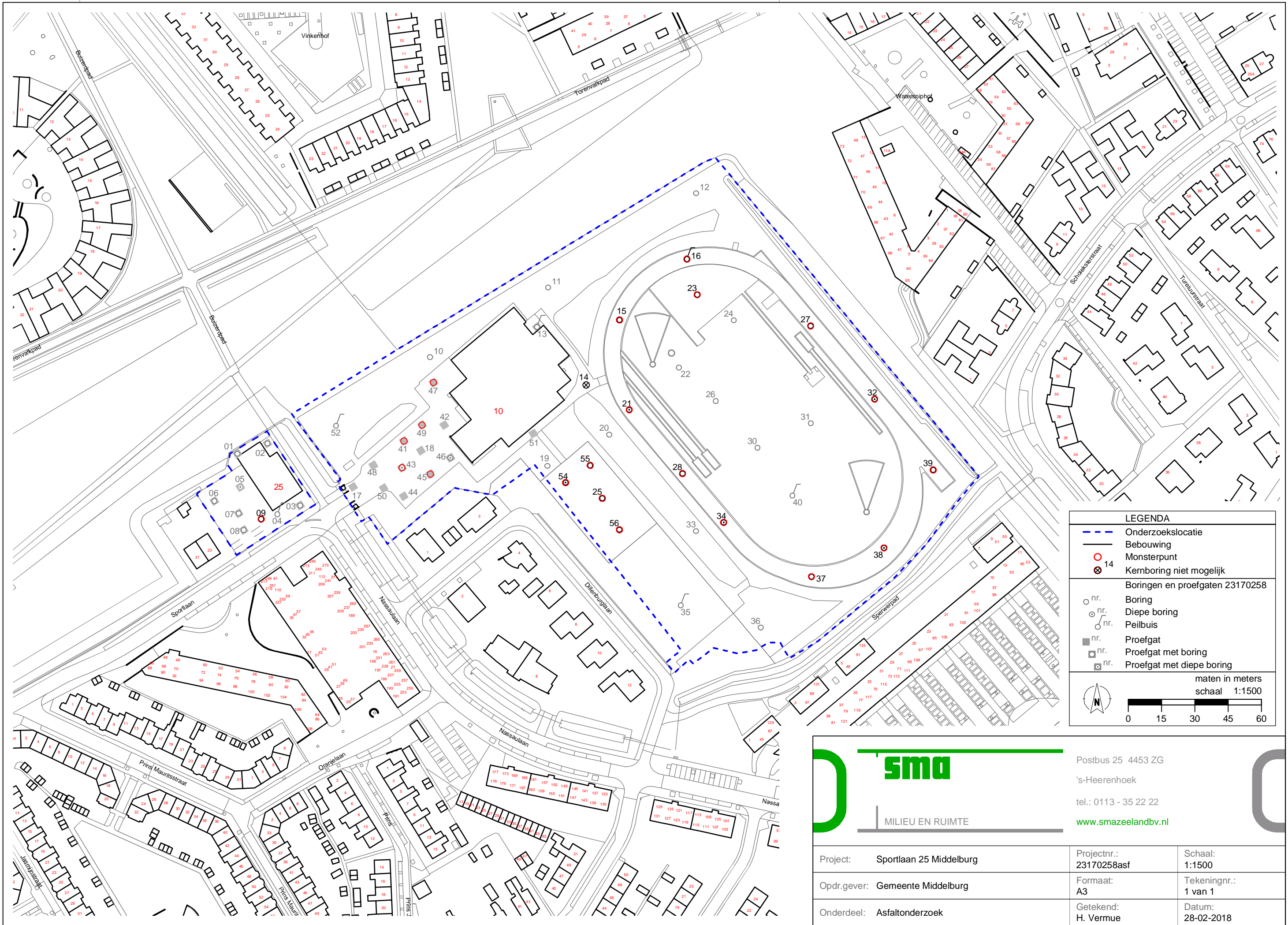
Asfaltonderzoek CROW 210, protocol 2

2.1	Bepaling onderzoeksvakken en diepte			
2.1.4	Tot welke diepte moet de oude verharding onderzocht worden?	Volledige diepte		
2.2	Bepaling uitzonderingen			
2.2.1	Kleine bijzondere weggedeelten, aangelegd voor 1995 en met een oppervlakte < 50 m ²	Niet van toepassing		
2.2.2	Bepaal bij deze vakken of wel of niet voor boorkernonderzoek wordt gekozen	Niet van toepassing		
2.1, 2.3	Bepaal het aantal boringen per onderzoeksvak			
Vaknaam	Oppervlakte m²	# Boringen	Boringnrs	# PAK-marker + laagopbouw
Parkeerterrein Sportlaan 25	<100 m ²	2	09	2
Atletiekbaan Nassaulaan 10	ca. 5.500 m ²	11	15, 16, 21, 23, 27, 28, 32, 34, 37 t/m 39	11
Voetbalveld Nassaulaan 10	ca. 1.500 m ²	4	25, 54 t/m 56	4
Voorterrein Nassaulaan 10	ca. 2.500 m ²	6	41 t/m 49 oneven	5 (ivm slechte staat niet meer op te boren)
2.4	Bepaal de locaties van de boorpunten			
2.4.1	Geef op tekening de boorlocaties aan	Zie volgende pagina		

Bijlage 2. Rapportage protocol 4. Boorkernonderzoek

4.1 Bepaal de constructieopbouw en de laagdiktes			
4.1.1	Bewaar de kernen op max. 40°C en stel ze niet bloot aan zonlicht of neerslag	Uitgevoerd door geaccrediteerd laboratorium	
4.2 Onderzoek de boorkernen met de PAK-detector methode			
4.2.1	Bepaal met de PAK-detector bij alle kernen of teerhoudende lagen aanwezig zijn	Uitgevoerd door geaccrediteerd laboratorium	
4.2.2	Wees alert op dunne teerhoudende kleeflagen en vermeld deze als zodanig	Uitgevoerd door geaccrediteerd laboratorium	
4.2.3	Vermeld de resultaten naast beschrijving van de laagopbouw	Uitgevoerd door geaccrediteerd laboratorium	
4.3, 4.5 Verificatie homogene onderzoeksvakken en benodigde analyses			
Homogene vakken	Lagen	Globaal tonnage	# GCMS-analyses
Parkeerterrein Sportlaan 25	GAB 0/16	<15	1
Atletiekbaan Nassaulaan 10	Dubbellaags ZOAB*	925	2
Voetbalveld Nassaulaan 10	Opp. Beh. FDAB DAB 0/6 (DAB 0/6) GAB 0/32	435	2
Voorterrein Nassaulaan 10	GAB 0/16	340	2

*Gelet op de verwachte aanlegperiode is dubbellaags ZOAB onwaarschijnlijk. De gewone ZOAB wordt vanaf de jaren 70 aangebracht, maar tweelaags ZOAB is pas eind jaren 80 ontwikkeld. Door het laboratorium is aangegeven dat er bij nader inzien geen sprake van tweelaags ZOAB, al heeft het er wel iets van weg (zonder achterliggende info is het niet ongebruikelijk dat de laborant het als tweelaags zoab heeft benoemd). Na verdere bestudering lijkt het meer op een reguliere laag ZOAB waarop een (open), fijnere laag emulsieasfaltbeton is aangebracht. Naarmate de ouderdom van het asfalt toeneemt (desintegratie), wordt het vaak ook lastiger om het betreffende asfalt juist te benoemen.



LEGENDA

- - - Onderzoekslocatie
- Bebouwing
- 14 Monsterpunt
- Kernboring niet mogelijk

Boringen en proefgaten 23170258

- nr. Boring
- nr. Diepe boring
- nr. Peilbuis
- nr. Proefgat
- nr. Proefgat met boring
- nr. Proefgat met diepe boring

maten in meters
schaal 1:1500

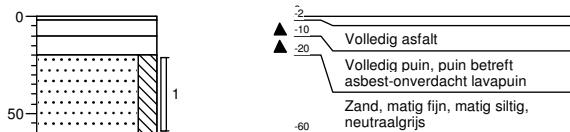
Postbus 25 4453 ZG
's-Heerenhoek
tel.: 0113 - 35 22 22
www.smazeelandbv.nl

MILIEU EN RUIMTE

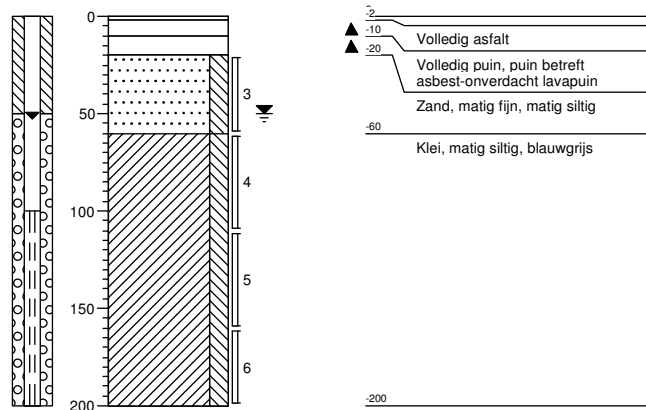
Project: Sportlaan 25 Middelburg	Projectnr.: 23170258asf	Schaal: 1:1500
Opdr.gever: Gemeente Middelburg	Formaat: A3	Tekeningnr.: 1 van 1
Onderdeel: Asfaltonderzoek	Getekend: H. Vermue	Datum: 28-02-2018

Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-15

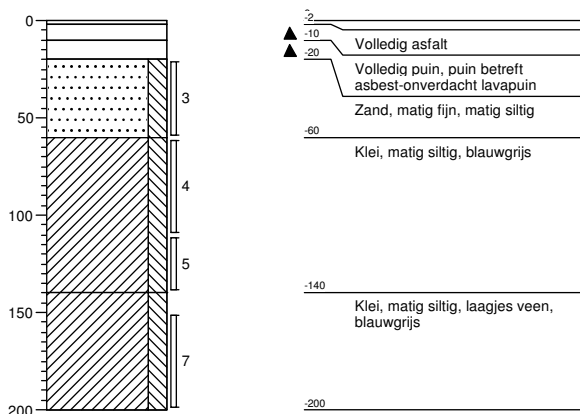
X: 32542.43
 Y: 392555.66
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast


Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-16

X: 32572.80
 Y: 392583.00
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast


Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-21

X: 32546.63
 Y: 392515.01
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast

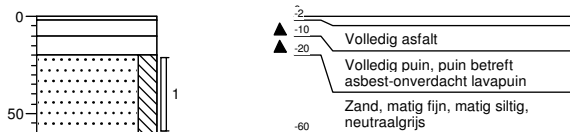

Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-23

X: 32577.24
 Y: 392566.64
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast



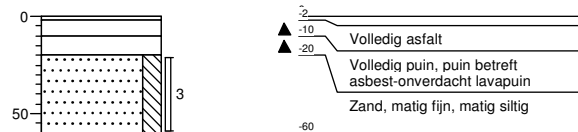
Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-27

X: 32628.64
 Y: 392552.86
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast



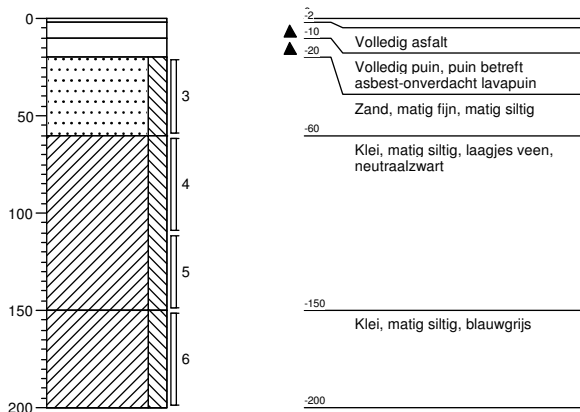
Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-28

X: 32570.93
 Y: 392486.73
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast



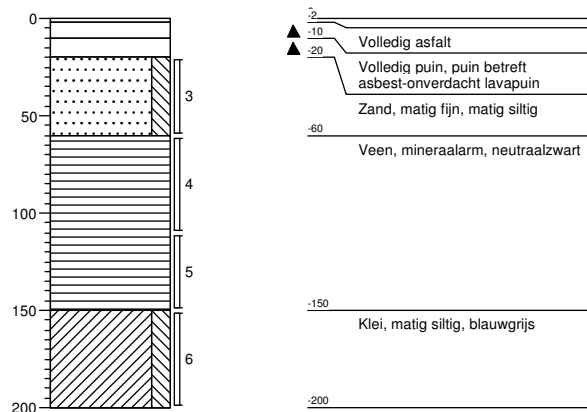
Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-32

X: 32657.38
 Y: 392519.68
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast



Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-34

X: 32589.39
 Y: 392464.54
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast

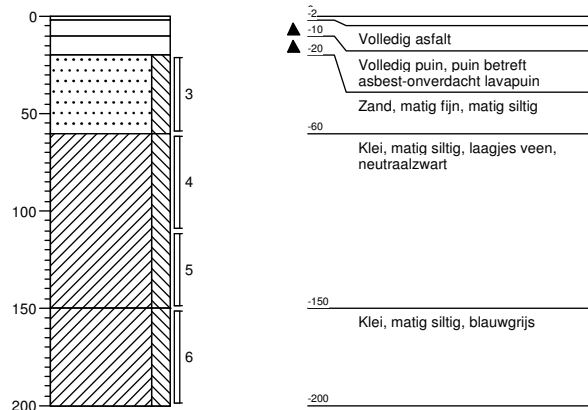


Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-37

X: 32628.64
 Y: 392440.01
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast


Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-38

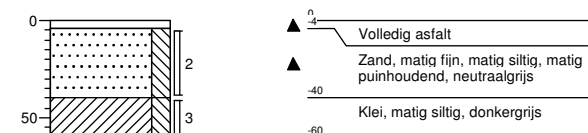
X: 32661.59
 Y: 392453.09
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast


Boring: Atletiekbaan Nassaulaan 10-39

X: 32683.78
 Y: 392487.90
 Datum: 06-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast

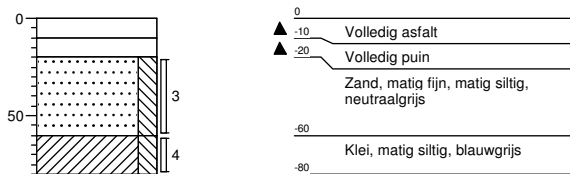

Boring: Parkeerterrein Sportlaan 25-09

X: 32381.18
 Y: 392465.93
 Datum: 07-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast

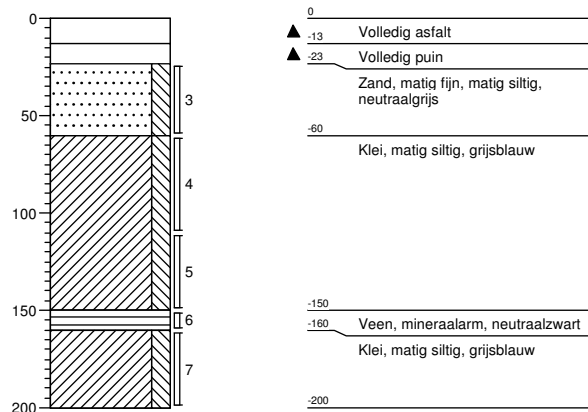


Boring: Voetbalveld Nassaulaan 10-25

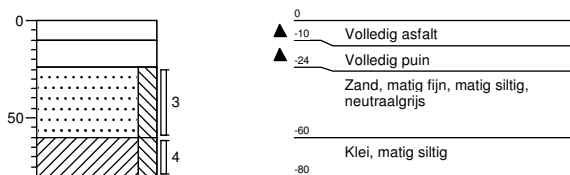
X: 32534.72
 Y: 392475.75
 Datum: 05-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast


Boring: Voetbalveld Nassaulaan 10-54

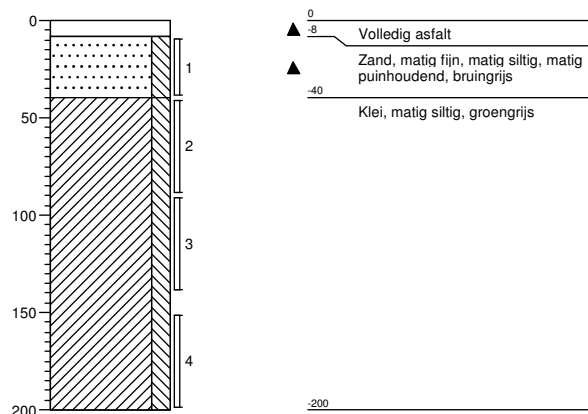
X: 32518.14
 Y: 392482.47
 Datum: 05-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast


Boring: Voetbalveld Nassaulaan 10-56

X: 32542.19
 Y: 392461.50
 Datum: 05-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast


Boring: Voorterrein Nassaulaan 10-43

X: 32444.53
 Y: 392489.42
 Datum: 07-02-2018
 Veldwerker: J. Kwast



Bijlage 3. Laagopbouw, PAK-marker onderzoek en GCMS-analyses

Sagro Milieu Advies Zeeland BV
t.a.v. de heer B. Boomstra
Postbus 25
4453ZG 'S-HEERENHOEK

Datum : 21 februari 2018
Referentie : lv18.0143/staf/rvd
Projectnummer : 180038201
Opdracht : V18.0143

Beproevingscertificaat

Opdrachtgever : Sagro Milieu Advies Zeeland BV
Ontvangstdatum : 9 februari 2018
Begin onderzoek : 9 februari 2018
Einde onderzoek : 21 februari 2018
Aantal bladen : 3
Aantal bijlagen : 4

Volgens opgave opdrachtgever

Werk : Sportlaan 25 en Nassaulaan 10, Middelburg
Opdrachtnummer : 23170258
Factuur aan : Sagro Milieu Advies Zeeland B.V., crediteurenSMA@sagro.nl
Codering monster(s) :
Parkeerterrein Sportlaan 25 : 9
Atletiekbaan Nassaulaan 10 : 15,16,21,23,27,28,32,34,37,38,39
Voetbalveld Nassaulaan 10 : 25,54,55,56
Voorterrein Nassaulaan 10 : 41,43,45,47,49

In geval van versienummer '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. De in deze rapportage vermelde onderzoeken zijn uitgevoerd door Kiwa KOAC, tenzij anders vermeld. De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. Nadere informatie over de uitvoering van de beproeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van Kiwa KOAC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.





1 Monsterneming

De monsterneming is niet door Kiwa KOAC Laboratorium uitgevoerd. Het onderzochte materiaal en/of proefstukken zijn ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. Kiwa KOAC Laboratorium kan derhalve geen gegevens over de monsterneming en vervaardiging/bewaring van de proefstukken rapporteren tot het moment van ontvangst en geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte materiaal in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

2 Gehanteerde onderzoeksmethode(n) of norm(en)

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm(en) of proefomschrijving(en):

K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2	Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)
K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2	Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)

Indien er bij de uitvoering van het onderzoek afwijkingen van de norm hebben plaatsgevonden, dan zijn deze in het rapport vermeld. Deze afwijkingen kunnen invloed hebben op de herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid en/of betrouwbaarheid van de resultaten.

Kiwa KOAC Laboratorium Vught is door de RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L007 voor de met **(Q)** gemerkte verrichtingen.



3 Resultaten van het onderzoek

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

In bijlage 2 zijn de foto's toegevoegd.

In bijlage 3 zijn de foto's met maatlijnen toegevoegd.

Voor akkoord:

Kiwa KOAC B.V.

ir. A.J.E. (Annelies) Verhulst
Manager (Keuring Laboratorium Vught)



bijlage 1: Resultaten

monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2				
Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)				
Parkeerterrein Sportlaan 25				
09	GAB 0/16	54	54	geen
Atletiekbaan Nassaulaan 10				
15	Dubbellaags ZOAB	86	86	geen
16	Dubbellaags ZOAB	83	83	geen
21	Dubbellaags ZOAB	81	81	geen
23	Dubbellaags ZOAB	97	97	geen
27	Dubbellaags ZOAB	88	88	geen
28	Dubbellaags ZOAB	89	89	geen
32	Dubbellaags ZOAB	84	84	geen
34	Rubber mat	17	17	geen
	Dubbellaags ZOAB	106	89	
37	Dubbellaags ZOAB	88	88	geen
38	Dubbellaags ZOAB	84	84	geen
39	Dubbellaags ZOAB	84	84	geen
Voetbalveld Nassaulaan 10				
25	Opp. beh.	2	2	geen
	FDAB	19	17	
	DAB 0/6	41	22	
	GAB 0/32	102	61	
54	Opp. beh.	2	2	geen
	FDAB	35	33	
	DAB 0/6	66	31	
	GAB 0/32	117	51	
55	Opp. beh.	2	2	geen
	FDAB	25	23	
	DAB 0/6	44	19	
	GAB 0/32	87	43	
56	Opp. beh.	2	2	geen
	FDAB	42	40	
	DAB 0/6	79	37	
	DAB 0/6	100	21	
	GAB 0/32	155	55	
Voorterrein Nassaulaan 10				
41	GAB 0/16	45	45	geen
43	GAB 0/16	75	75	geen
45	GAB 0/16	83	83	geen



monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2 Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)				
47	GAB 0/16	98	98	geen
49	GAB 0/16	57	57	geen

De monsters M01 t/m M07 zijn door ALcontrol Laboratories onderzocht op PAK(10) VROM door middel van GCMS en gerapporteerd onder rapportnummer 12719188 d.d. 21-02-2018 (bijlage 4)

Voor de samenstelling van het mengmonster zie rapport ALcontrol.

Toelichting bij tabel bepaling constructieopbouw, laagdikte en aantonen van PAK

In bovenstaande tabel moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

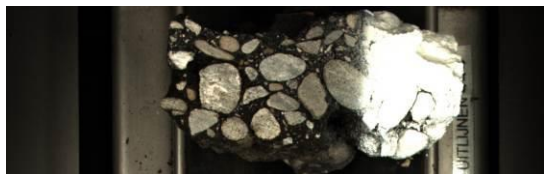
- De "laagdikte cumulatief" en het "fluorescerend gebied" worden aangegeven in millimeters gemeten vanaf de bovenzijde van de kernen/verharding;
- Als in de kolom "fluorescerend gebied" als resultaat "geen" wordt vermeld, betekent dit, dat het asfalt vrijwel altijd nader onderzocht moet worden op de aanwezigheid van PAK. Zonder nader onderzoek zal het asfalt door de asfaltcentrale als teerhoudend worden beschouwd, tenzij aan de voorwaarden bij het volgende gedachtestreepje wordt voldaan. Als in de kolom "fluorescerend gebied" een bereik "xx-yy" vermeld is in dit bereik fluorescentie waargenomen en is met een grote mate van zekerheid teer in het asfalt verwerkt. Er moet vanuit worden gegaan, dat dit asfalt teerhoudend is en dat het PAK₁₀-gehalte 250 mg/kg of hoger is. Nader onderzoek aan het teerhoudende asfalt binnen dit fluorescerende gebied is niet zinvol. Buiten dat gebied is op de niet fluorescerende delen nader onderzoek noodzakelijk, waarbij een veiligheidsmarge van 20 mm vanaf de fluorescerende zone gehanteerd wordt;
- Alleen wanneer met de PAK-detector geen fluorescerende lagen in de constructie zijn waargenomen en de asfaltconstructie van na 1994 is of als geen fluorescentie is waargenomen en de totale hoeveelheid asfalt uit het werk is niet meer dan 25 ton, mag nader onderzoek achterwege blijven. Dit asfalt kan door de asfaltcentrale als teevrij geaccepteerd worden.
Als met behulp van documenten kan worden aangetoond dat geen teerhoudende producten in de asfaltconstructie zijn verwerkt, kan zelfs geheel van onderzoek worden afgezien, In dat geval is zelfs het onderzoek met PAK-detector niet nodig.
- In de kolom 'mengsel' wordt m.b.v. een letter aangegeven of de gelijksoortige mengsels in de kolom 'soort verharding' visueel gelijk zijn. (met name is de steenslag visueel gelijk)
- Meer informatie over PAK onderzoek in asfalt en een verklaring van de gebruikte afkortingen is te vinden in 'Technisch infoblad Teerhoudendheid asfalt'. Dit document



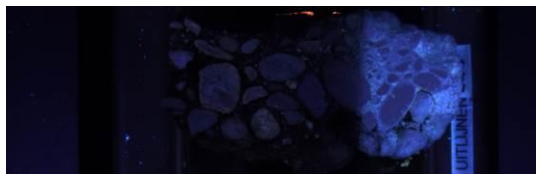
kunt u downloaden op onze website www.kiwa-koac.com onder 'Downloads' (onderaan de home pagina).



bijlage 2 : Foto's



V18.0143 - 09



V18.0143 - 09_uv



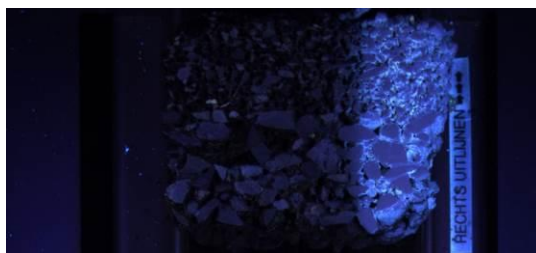
V18.0143 - 15



V18.0143 - 15_uv



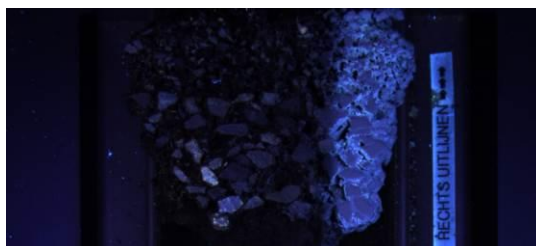
V18.0143 - 16



V18.0143 - 16_uv



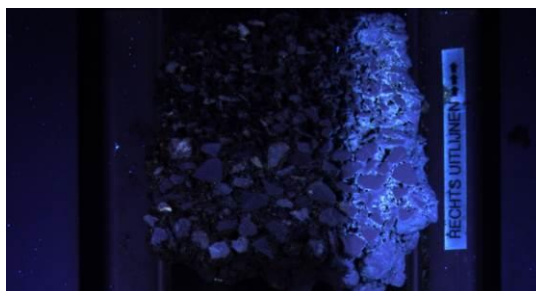
V18.0143 - 21



V18.0143 - 21_uv



V18.0143 - 23



V18.0143 - 23_uv



V18.0143 - 27



V18.0143 - 27_uv



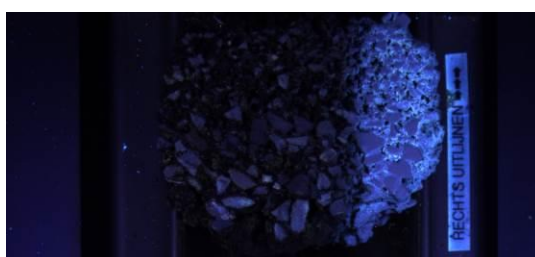
V18.0143 - 28



V18.0143 - 28_uv



V18.0143 - 32



V18.0143 - 32_uv



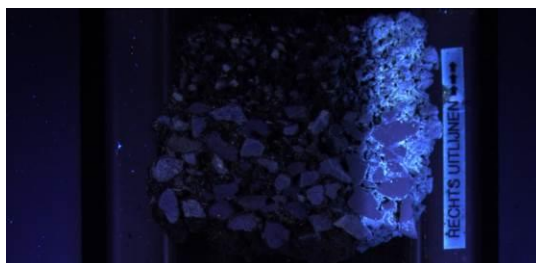
V18.0143 - 34



V18.0143 - 34_uv



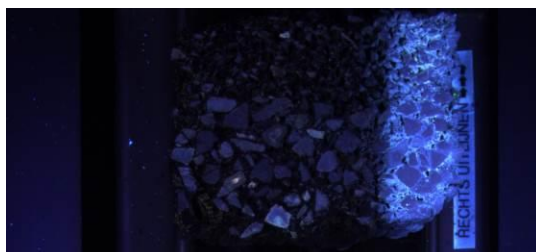
V18.0143 - 37



V18.0143 - 37_uv



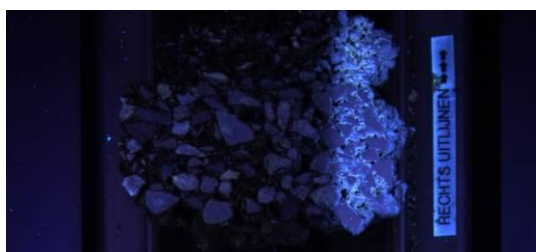
V18.0143 - 38



V18.0143 - 38_uv



V18.0143 - 39



V18.0143 - 39_uv



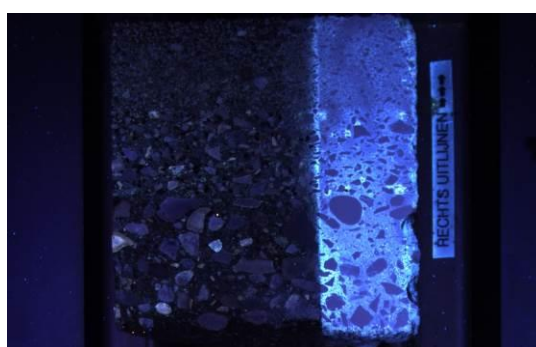
V18.0143 - 25



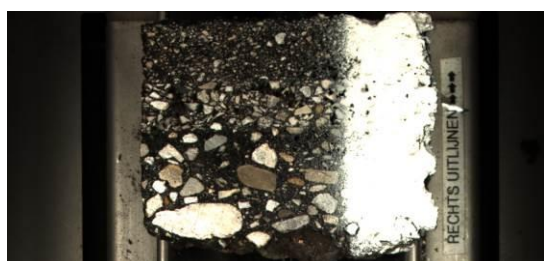
V18.0143 - 25_uv



V18.0143 - 54



V18.0143 - 54_uv



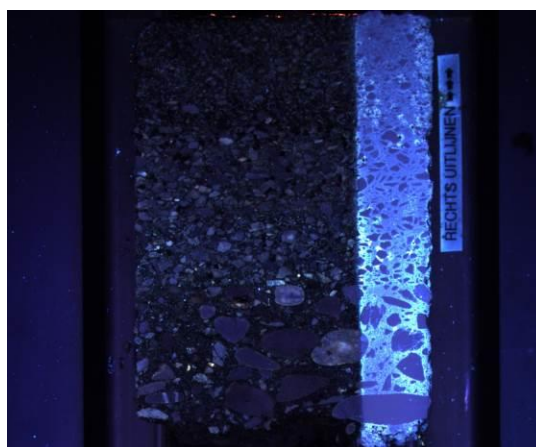
V18.0143 - 55



V18.0143 - 55_uv



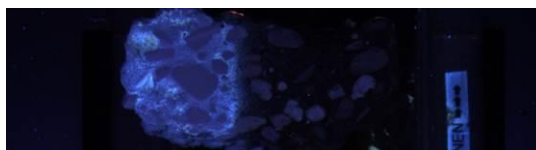
V18.0143 - 56



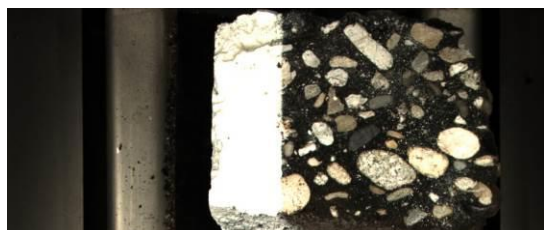
V18.0143 - 56_uv



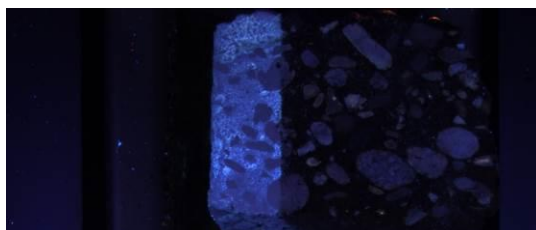
V18.0143 - 41



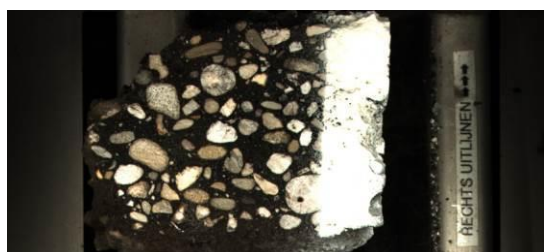
V18.0143 - 41_uv



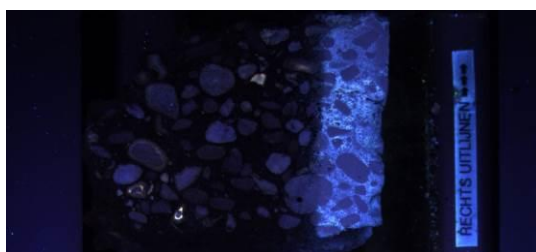
V18.0143 - 43



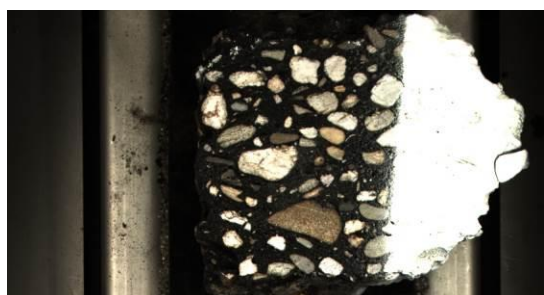
V18.0143 - 43_uv



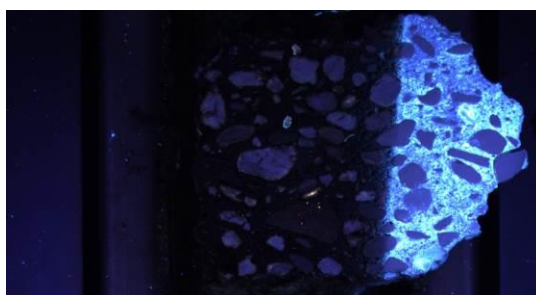
V18.0143 - 45



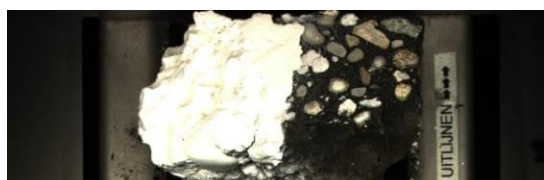
V18.0143 - 45_uv



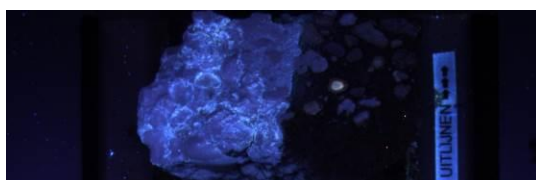
V18.0143 - 47



V18.0143 - 47_uv



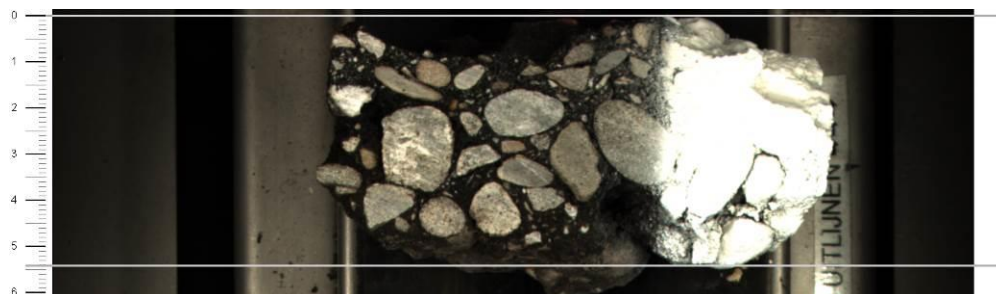
V18.0143 - 49



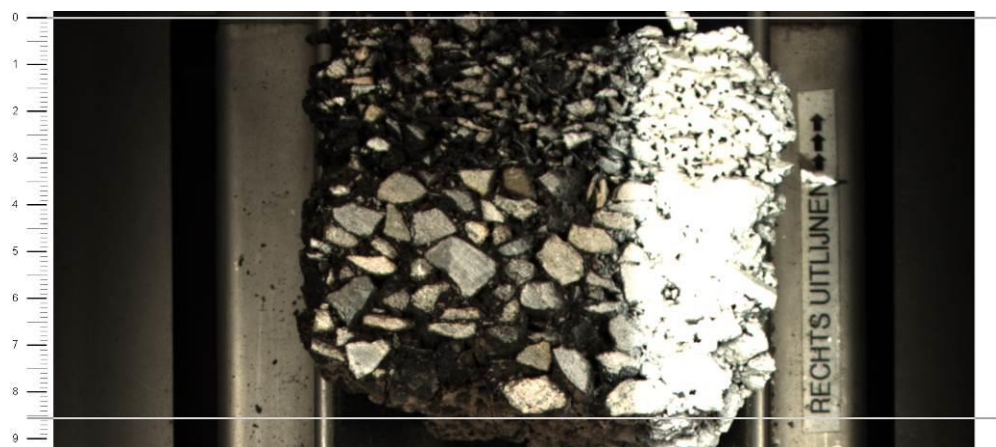
V18.0143 - 49_uv



bijlage 3 : Foto's met maatlijnen



V18.0143 - 09_layers



V18.0143 - 15_layers



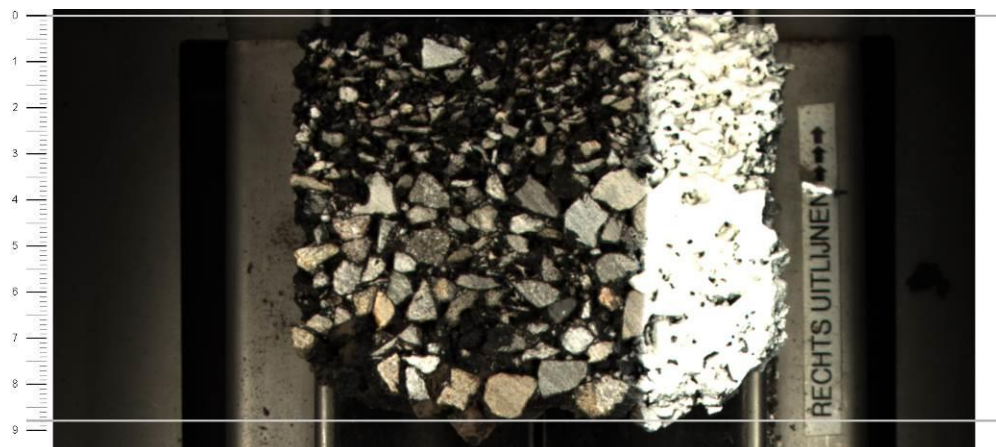
V18.0143 - 16_layers



V18.0143 - 21_layers



V18.0143 - 23_layers



V18.0143 - 27_layers



V18.0143 - 28_layers



V18.0143 - 32_layers



V18.0143 - 34_layers



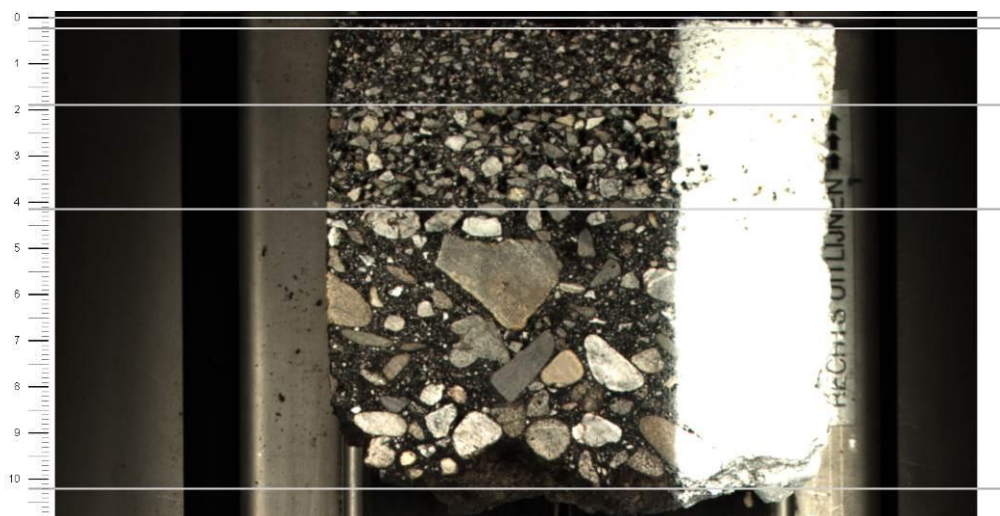
V18.0143 - 37_layers



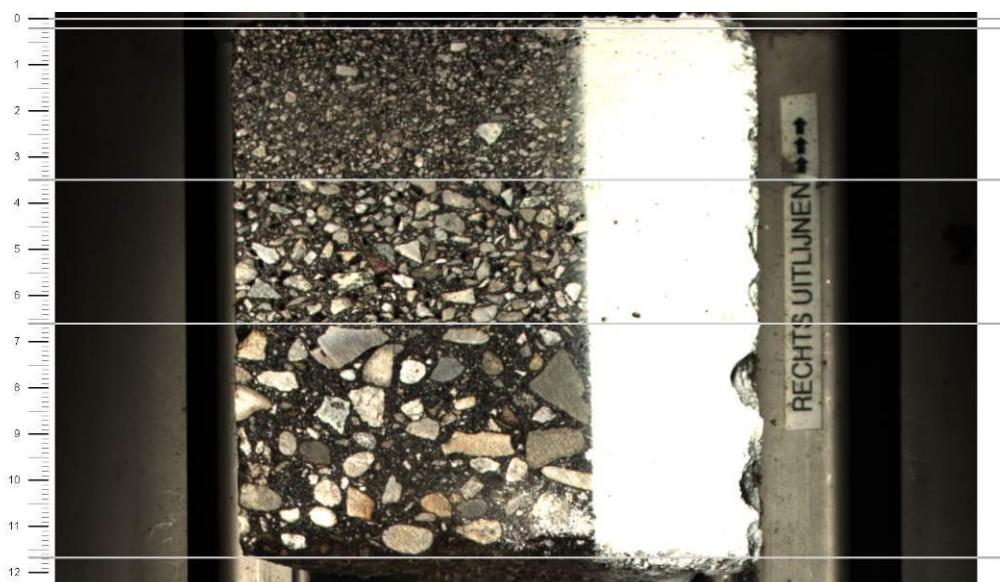
V18.0143 - 38_layers



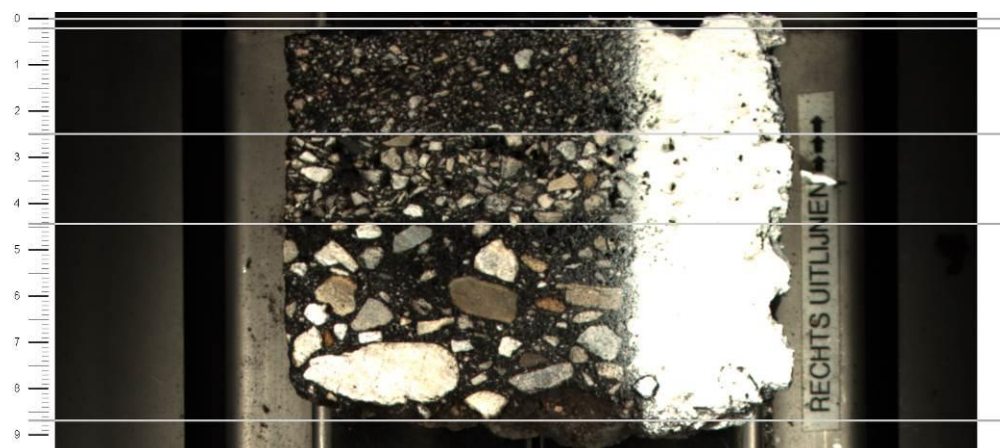
V18.0143 - 39_layers



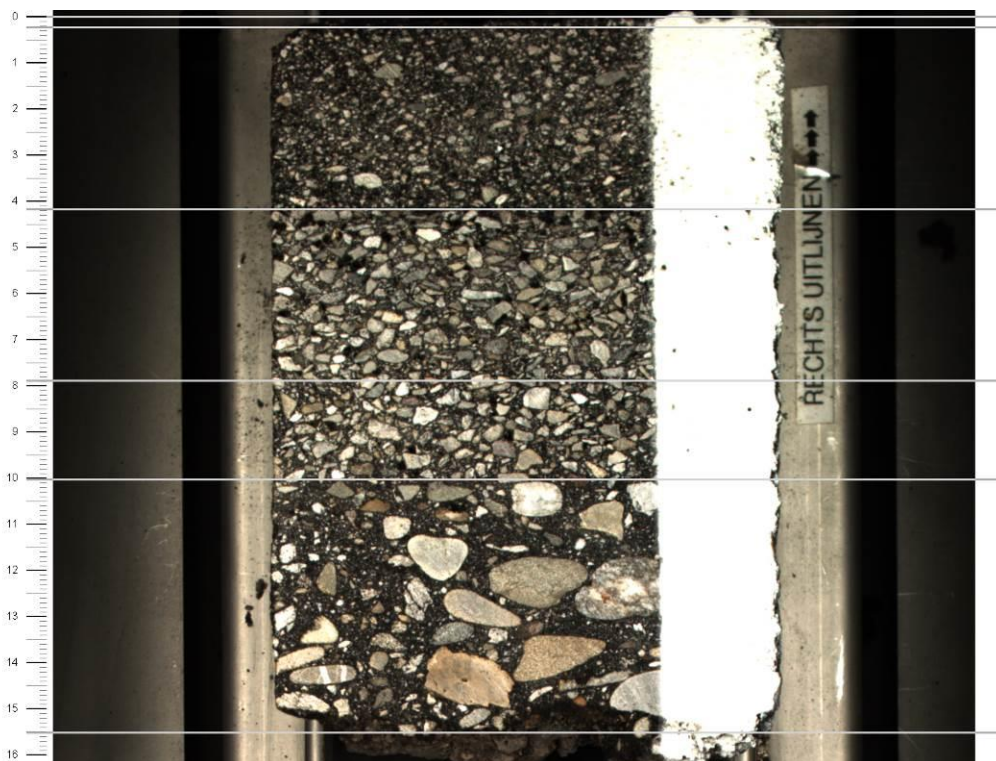
V18.0143 - 25_layers



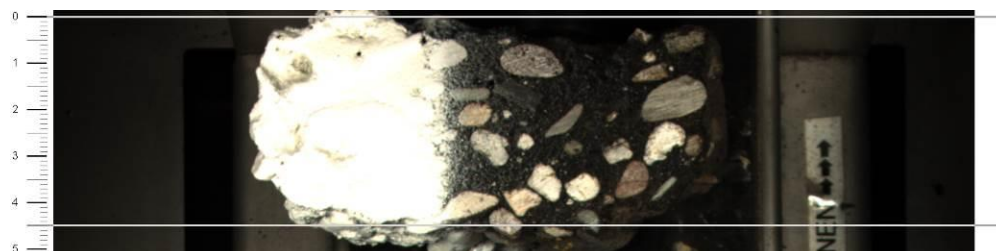
V18.0143 - 54_layers



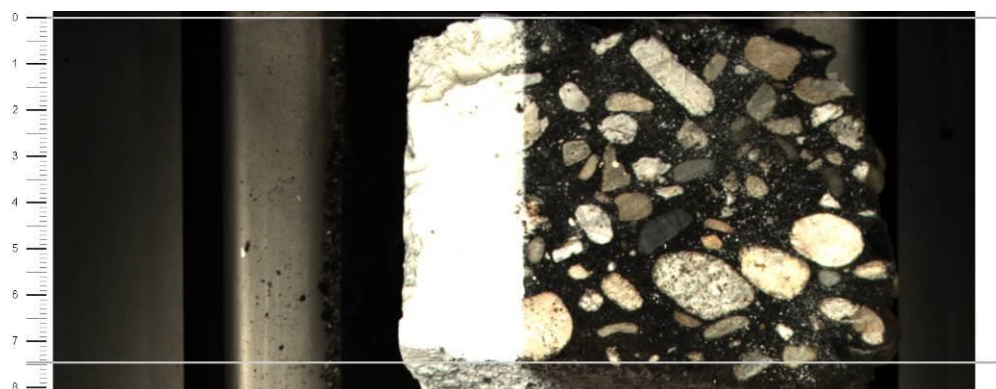
V18.0143 - 55_layers



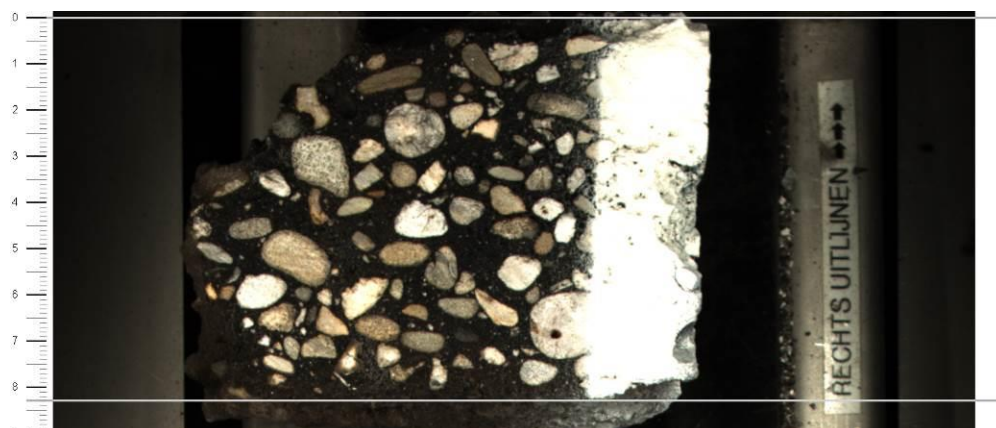
V18.0143 - 56_layers



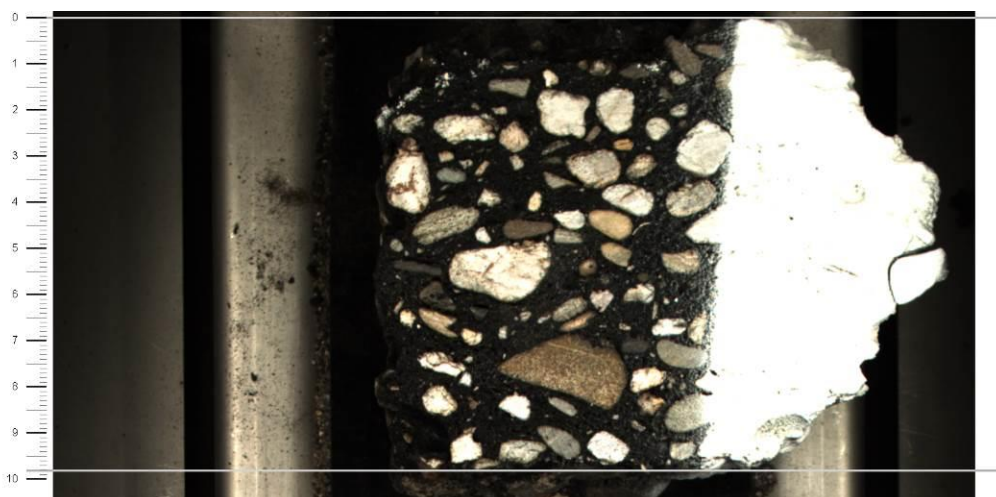
V18.0143 - 41_layers



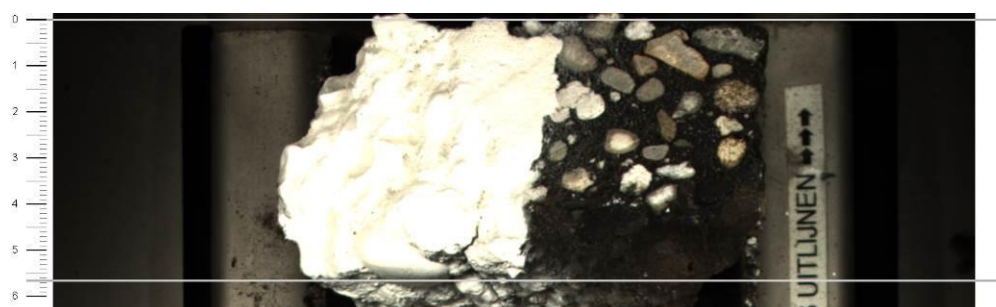
V18.0143 - 43_layers



V18.0143 - 45_layers



V18.0143 - 47_layers



V18.0143 - 49_layers



bijlage 4: Rapport 12719188 ALcontrol Laboratories



Analyserapport

Kiwa KOAC B.V. Vught
R. van Drunen
Esscheweg 105
5262 TV VUGHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sportlaan 25 en Nassaulaan 10, Middelburg
Uw projectnummer : V18.0143
ALcontrol rapportnummer : 12719188, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FXMVR3CH

Rotterdam, 21-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project V18.0143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

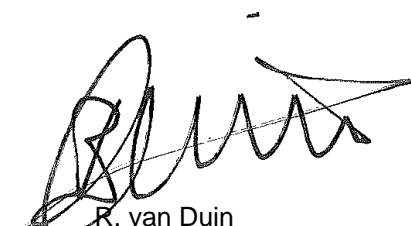
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Kiwa KOAC B.V. Vught
R. van Drunen

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sportlaan 25 en Nassaulaan 10, Middelburg
Projectnummer V18.0143
Rapportnummer 12719188 - 1

Orderdatum 14-02-2018
Startdatum 14-02-2018
Rapportagedatum 21-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	M01: kern 09 (hele kern)					
002	Asfalt	M02 : kern 27 (0-70) kern 37 (0-70) kern 39 (24-84)					
003	Asfalt	M03 : kern 21 (0-60) kern 23 (0-70) kern 34 (36-106)					
004	Asfalt	M04 : kern 25 (hele kern) kern 55 (hele kern)					
005	Asfalt	M05 : kern 56 (hele kern)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.8	98.1	98.6	99.4	99.5
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.3	<1	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Kiwa KOAC B.V. Vught
R. van Drunen

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sportlaan 25 en Nassaulaan 10, Middelburg
Projectnummer V18.0143
Rapportnummer 12719188 - 1

Orderdatum 14-02-2018
Startdatum 14-02-2018
Rapportagedatum 21-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	M06 : kern 45 (hele kern) kern 47 (hele kern)
007	Asfalt	M07: kern 41 (hele kern) kern 43 (hele kern) kern 49 (hele kern)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
Malen asfalt	-			
droge stof	gew.-%		98.5	99.0
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	1.7	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Kiwa KOAC B.V. Vught
R. van Drunen

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sportlaan 25 en Nassaulaan 10, Middelburg
Projectnummer V18.0143
Rapportnummer 12719188 - 1

Orderdatum 14-02-2018
Startdatum 14-02-2018
Rapportagedatum 21-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1610063	14-02-2018	14-02-2018	ALC291
002	E1610064	14-02-2018	14-02-2018	ALC291
003	E1610068	14-02-2018	14-02-2018	ALC291
004	E1610067	14-02-2018	14-02-2018	ALC291
005	E1610069	14-02-2018	14-02-2018	ALC291
006	E1610070	14-02-2018	14-02-2018	ALC291
007	E1610071	14-02-2018	14-02-2018	ALC291

Paraaf :

Bijlage 4. Foto's



Parkeerterrein Sportlaan 25



Atletiekbaan Nassaulaan 10



Voetbalveld Nassaulaan 10



Voorterrein Nassaulaan 10