

## VHO Snelfietspad Almere - Lelystad

**Project**

S05660 Advies en onderzoek 2022 HASSELT

**Contactpersoon**

Leroy Brandenburg

**Referentie**

2204-11945

**Versie**

0.1

**Hasselt**

14 april 2022



**Datum**  
14 april 2022

**Referentie**  
2204-11945- v 0.1

## Inleiding:

Binnen de provincie Flevoland zijn voor een aantal grote projecten IPM-teams werkzaam om de projecten voor te bereiden en uit te voeren. Het IPM-team voor het programma infrastructuur zuidzijde Lelystad zal de komende periode de aanleg van een snelfietspad van Almere naar Lelystad voorbereiden. Het snelfietspad doorkruist het Nationaal Park Nieuw Land en vormt de ruggengraat van de recreatieve structuur binnen dat gebied. Om de teerhoudendheid van het asfalt te bepalen heeft de provincie Schagen Infra asfalt-funderingsboringen laten uitvoeren. Schagen heeft onderzoek uitgevoerd naar de eventuele aanwezigheid van PAK's in de bestaande verharding en indicatief milieukundig onderzoek op het funderingsmateriaal. Het onderzoek is uitgevoerd volgens CROW-publicatie 210. De volgende locaties zijn door de provincie opgegeven:

- Kotterbosweg, buiten bebouwde kom 60 km/uur
- Kotterbospad, buiten bebouwde kom fietspad 30 km/uur
- Torenavalkweg, buiten bebouwde kom 80 km/uur

## Rapportages:

- Resultaten verhardingsonderzoek
- Tekening met boorlocaties
- Resultaten geaccrediteerd laboratorium
- Resultaten funderingsonderzoek

## Conclusie:

### Asfalt:

- Torenavalkweg (Kern 1 t/m 18) zijn in de gehele asfaltconstructie **geen** fluorescerende lagen aangetroffen m.u.v. Kern 1. Hierbij is van 81-150mm fluorescerend.
- Torenavalkweg Kern 19 t/m 25) is onder de dek- en tussenlaag een fluorescerende slijtlaag aangetroffen. Hierdoor is gemiddeld 0-57mm niet fluorescerend.
- In de reparatievakken op de Torenavalkweg (kern 26 en 27) zijn van 0-118mm **geen** fluorescerende lagen aangetroffen.
- Kotterbosweg (kern 1 t/m 43) zijn in de gehele asfaltconstructie **geen** fluorescerende lagen aangetroffen.
- Kotterbospad (kern 44 t/m 59) zijn in de gehele asfaltconstructie **geen** fluorescerende lagen aangetroffen m.u.v. kern 50, 55 en 59. Hierin is bij kern 50 van 118-121mm, kern 55 van 113-118mm en kern 59 van 90-110mm een fluorescerende laag aangetroffen.
- Kotterbospad aansluiting praamweg (kern 60 + 61) zijn van 0-104mm **geen** fluorescerende lagen aangetroffen.

### Fundering:

Uit de asbestanalyse is naar voren gekomen dat in het onderzochte mengmonsters (MM1 t/m MM3) **geen** asbest is aangetroffen.

Uit de indicatieve analyse voor niet vormgegeven bouwstof blijkt dat de monsters MM-1 (menggranulaat) indicatief voldoet aan de eisen voor een niet vormgegeven bouwstof.

MM2 en MM3 beide bestaand uit slakken voldoen **niet** aan de eisen voor een niet vormgegeven bouwstof.

Monster	Materiaal	Asbest	NV bouwstof	Beperkende parameter
MM1	Menggranulaat	Niet aangetoond	Voldoet	-
MM2	Slak	Niet aangetoond	Voldoet niet	PAK en Sulfaat
MM3	Slak	Niet aangetoond	Voldoet niet	Minerale olie

## Verhardingsonderzoek

**Project**

AO snelfietspad Almere-Lelystad

**Opdrachtgever**

Provincie Flevoland

**Ter attentie van**

drs. R. van der Werff

**Contactpersoon**

dhr. L. Brandenburg

**Onderzoeksnummer**

Z22.050

**Hasselt**

14 april 2022

**Uitgevoerd:**

mevr. F. Steerneman  
Laborant

**Akkoord:**

dhr. L. Brandenburg  
Planner/coördinator laboratorium

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_



<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Datum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

## Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>
AO snelfietspad Almere-Lelystad

### Opdrachtomschrijving

In opdracht van de Provincie Flevoland heeft Schagen infra BV voor het project 'Verhardingsonderzoek AO snelfietspad Almere-Lelystad' onderzoek verricht naar mogelijke verontreiniging van asfaltkernen met PAK(10), teer of een teerproduct.

### Uitgangspunten

Het onderzoek naar de teerhoudendheid van de wegvak(ken) heeft plaats gevonden conform het onderzoeksprotocol als omschreven in CROW-publicatie 210: "Richtlijn vrijgekomen asfalt", versie juni 2015. De asfaltkernen zijn onderzocht door een geaccrediteerd laboratorium. Indien tijdens de schouw wordt geconstateerd dat er een aanzienlijk deel (geschat > 50%) van het wegoppervlak bestaat uit reparatievakken, worden deze meegeboord bij het verhardingsonderzoek.

### Algemeen

Teer is een verzameling van onder andere Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) en fenolen. Om de teerhoudendheid van asfalt te bepalen wordt het PAK10-gehalte (dit is een sommatie van 10 Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen die gezamenlijk als teer gekarakteriseerd worden) als indicator gebruikt. Asfalt mag warm worden hergebruikt indien het PAK10-gehalte kleiner is dan 75 mg/kg ds (grenswaarde Besluit Bodemkwaliteit).

### Proefomschrijving PAK-detector en laagopbouw

De PAK-detector test is een indicatieve test die meestal in combinatie wordt uitgevoerd met een laagdiktemeting en een bepaling van de asfaltsoorten. De PAK-analyse dienen uitgevoerd te worden op alle asfaltkernen volgens de minimale onderzoeksinspanning als beschreven in tabel 1 van de Crow-publicatie. Bij de asfaltsoorten wordt onderscheid gemaakt in asfalt met gebroken materiaal SMA, DAB(SURF), OAB/STAB (BIND-BASE(S)) en asfalt met rond materiaal STAB, GAB (BASE(G)). De asfaltmengsels SURF/BIND/BASE worden genoteerd indien vooraf bekend is dat het materiaal na 2008 is aangebracht.

Voor de proef wordt de asfaltkern over de gehele hoogte doorgezaagd, waarna de PAK-detector op een verse zaagvlak gespoten wordt. Na droging wordt het monster onder een UV-lamp beoordeeld op fluorescentie. Fluorescentie duidt op de aanwezigheid van teer. Doorgaans is het verder onderzoeken van fluorescerende gebieden zinloos, omdat deze zoveel PAK bevatten dat dit deel van de kern waarschijnlijk niet voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit. De niet-fluorescerende delen hebben een PAK-concentratie welke lager is dan met de PAK-detector kan worden waargenomen (250 mg/kg d.s.). Deze delen kunnen verder onderzocht worden door middel van de DLC-analyse (Dunne Laag Chromatografie).

Indien wel fluorescentie op de onderzochte kern is aangetroffen wordt de diepte en laagdikte van de asfaltlaag in de kolom weergegeven.

### Proefomschrijving Dunne Laag Chromatografie (DLC)

Bij de DLC analyse wordt het asfalt opgelost en als vloeistof op een speciale chromatografieplaat gebracht. Na ontwikkeling wordt een deel van het monster vergeleken met een ander deel waaraan een hoeveelheid standaard teeroplossing is toegevoegd.

Indien het monster onder een UV-lamp geen fluorescentie vertoont, is de uitslag lager dan de detectiegrens (50 mg/kg ds). Dit betekent dat het onderzochte monster geschikt is voor warm hergebruik. Is er fluorescentie zichtbaar, maar is deze minder dan de referentiemonster dan is nader onderzoek noodzakelijk. Hiervoor kan de HPLC- of GC-MS-methode worden gebruikt.



<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Datum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>
AO snelfietspad Almere-Lelystad

De combinatie van PAK-detector en DLC-analyse kan drie uitslagen opleveren:

< 50 mg/kg ds = geschikt voor warm hergebruik

50 – 250 mg/kg ds = teerhoudend (evt. exacte concentratie bepalen d.m.v. HPLC- of GCMS-analyse)

> 250 mg/kg ds = teerhoudend en niet geschikt voor warm hergebruik

voor een volledige proefomschrijving wordt verwezen naar proef 77 van de standaard RAW bepaling 2015.

#### Waarschuwing en beperking PAK-detector en DLC-onderzoek

Kleeflagen in de asfaltconstructie zijn zo dun, dat deze niet in de langsdoorsnede van de asfaltkern zichtbaar zijn. Dit kan er toe lijden dat bij aanwezigheid van een teerhoudende kleeflaag er geen fluorescentie wordt waargenomen. Alleen als het hechtvlak poreus is, zal de PAK-detector in de naad kunnen binnendringen en zal fluorescentie worden waargenomen.

Indien gefreesd wordt op een diepte net onder een kleeflaag, kan de betreffende kleeflaag door het geweld van de frees onthechten. Daardoor ontstaat hier een voorkeursbreukvlak. Veel korrels in het freesasfalt zullen een vlak met deze kleeflaag vertonen. Als dit tijdens het frezen een teerhoudende kleeflaag blijkt te zijn, kan dat tot afkeur bij de acceptant lijden. De acceptant zal met de PAK-detector eenvoudig sterk verkleurde fluorescerende stukjes waarnemen. Ook door het grote specifieke oppervlak de kenmerkende geur van teer kunnen worden waargenomen.

Dit kan er toe leiden dat ondanks dat het onderzoek geen teer heeft aangetoond, de partij alsnog met deze reden kan worden geweigerd.

#### Mengmonsters

Voor de uitvoering van de DLC-analyse is het toegestaan mengmonsters te maken van het potentiële asfalt dat als één partij zal vrijkomen. Voor het samenstellen van mengmonsters gelden de volgende restricties:

1. Monsters mogen worden samengesteld uit ten hoogste 3 verschillende lagen, als deze in één keer kunnen worden gefreesd.
2. De dikte van een asfaltpakket dat in één (meng)monster mag worden verzameld bedraagt ten hoogste 20cm.
3. Per monster mag materiaal van ten hoogste 3 verschillende boorkernen gebruikt worden.
4. Als meerdere boorkernen in een onderzoeksvak overeenkomstige lagen bevatten, hoeven niet alle boorkernen bemonsterd te worden. Wel moet asfalt uit de verschillende lagen in het monster aanwezig zijn.
5. Als in een onderzoeksvak het minimum aantal analyses (tabel 2) kleiner is dan het aantal gescheiden vrijkomende partijen, moet van elke partij ten minste één monster worden samengesteld.

#### Freesplan:

Een freesplan dient om teerhoudend en teervrij asfalt te kunnen scheiden. Om hier zeker van te zijn dient een marge van minimaal 20mm boven en onder de teerhoudende laag te worden gehanteerd.

#### Rapportage:

Onderliggende rapportage laat zich het beste interpreteren indien deze in kleur wordt uitgeprint/beoordeeld.



<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Datum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>	
AO snelfietspad Almere-Lelystad	

Nr.	Wegnaam	Onderzoek van	Onderzoek tot	Historisch onderzoek	Lengte (m)	Breedte (m)	Opp. (m <sup>2</sup> )	Aantal Boorkernen	Boorkernnummers	Gem. dikte in cm	tonnen teevrij	Opmerkingen
1	Torenvalkweg	Nieuw asfalt thv. Gevangeniss	Aansluiting brugdek	Nee	2630	3,9	10257	12	1 t/m12	15,5	3974,59	Meer dan 10.000m <sup>2</sup> : 1 op 10000
2	Torenvalkweg	Aansluiting brugdek	Brugdek Oostzijde	Nee	260	3,7	962	3	13 tm 15	18,4	442,52	
3	Torenvalkweg	Brugdek Westzijde	Aansluiting brugdek	Nee	260	3,8	988	3	16 tm 18	16,1	397,67	Homogeen vak 2
4	Torenvalkweg	Aansluiting brugdek	Las Houtopslag 5B	Nee	680	3,9	2652	7	19 tm 25	6	397,8	
5	Torenvalkweg	Reparatievak in brugdek tot las		Nee	35	3,9	137	2	26 en 27	12,5	42,6563	
6	Kotterbosweg	Aansluiting voorbij Gerard Monnickpad	Brugdek Oostzijde	Nee	1770	3,5	6195	14	28 tm 41	11,1	1719,11	
7	Kotterbosweg	Aansluiting Gerard Monnickpad		Nee	32	3	96	1	42	10	24	
8	Kotterbosweg	Aansluiting voorbij Gerard Monnickpad	Brugdek Oostzijde	Nee	10	3,5	35	1	43	11,8	10,325	Homogeen vak 7
9	Kotterbospad	Brugdek Westzijde	Las nieuw wegvak voor aansluiting Praamweg	Nee	3670	2,9	10643	12	44 tm 55	10,3	2740,57	Meer dan 10.000m <sup>2</sup> : 1 op 10000
10	Kotterbospad	Brugdek Westzijde Reparatievak	Las nieuw wegdek voor aansluiting Praamweg	Nee	23	2,9	67	1	56	14	23,345	
11	Kotterbospad	Las nieuw wegdek voor aansluiting Praamweg	Aansluiting praamweg	Nee	300	2,9	870	3	57 tm 59	10,5	228,375	Homogeen vak 10
12	Kotterbospad	Aansluiting Praamweg		Nee	20	16	320	2	60 en 61	14,1	112,8	















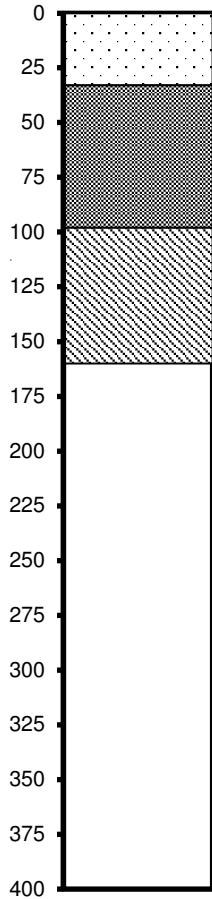
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>7</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	1,2

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
33	33	SMA 0/11			
65	98	STAB 0/22			
62	160	STAB 0/22			
<b>160</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			

**Grafische laagopbouw asfalt constructie**



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
330	490	Slak	Ja
760	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving





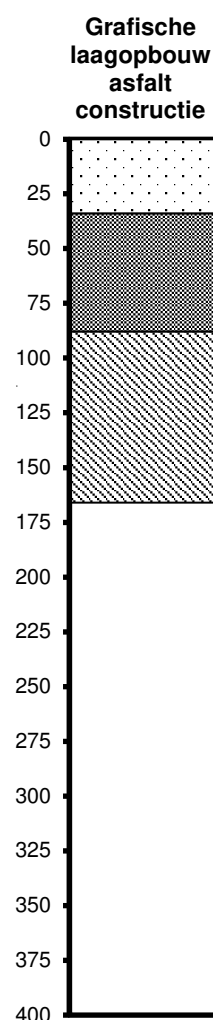


Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>10</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	3,6

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
34	34	SMA 0/11			
54	88	STAB 0/22			
78	166	STAB 0/22			
<b>166</b>	<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>				



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
334	500	Slak	Ja
750	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving









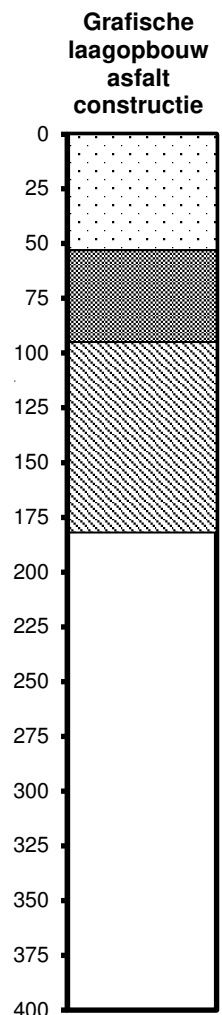


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>15</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	2,5

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
53	53	DAB 0/11			
42	95	STAB 0/22			
87	182	STAB 0/22			Ja
<b>182 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
328	510	Slak	Ja
740	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving

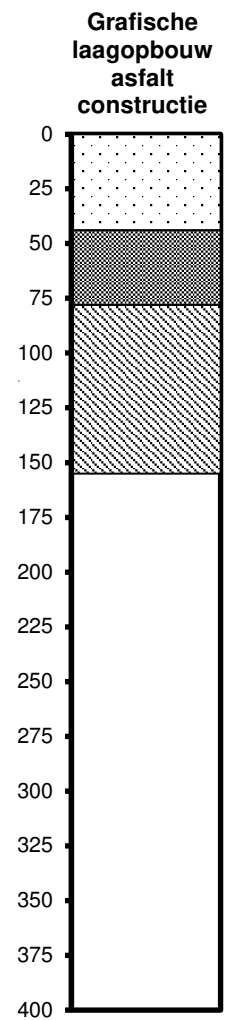


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>16</b>	DLC: Nee	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	1,4

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
44	44	DAB 0/11			
34	78	STAB 0/22			
77	155	STAB 0/22			Ja
<b>155</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
245	400	Menggranulaat	Ja
850	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving



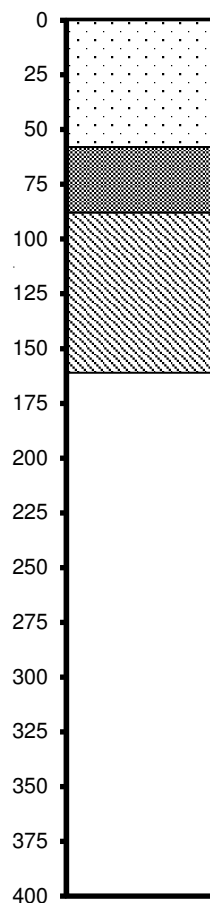
Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>				
AO snelfietspad Almere-Lelystad				
<b>Gegevens van het materiaal</b>				
Monsternummer:	<b>17</b>	DLC: Ja	Nulpunt:	N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelys	Rijstrook:	N.v.t	
Straatnaam:	Torenavalkweg	Afstand vanaf kant (m):	3,0	

<b>Asfalt</b>					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
58	58	DAB 0/11			
30	88	STAB 0/22			
73	161	STAB 0/22			Ja
<b>161 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

Grafische laagopbouw asfalt constructie



<b>Fundering en ondergrond</b>			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
339	500	Slak	Ja
750	1250	Zand	

<b>Opmerkingen op keuring of beproeving</b>





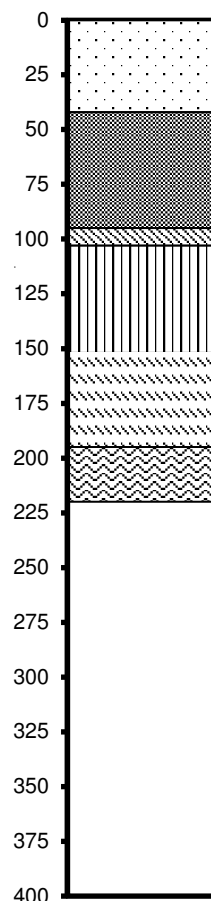
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
<b>Gegevens van het materiaal</b>			
Monsternummer:	<b>19</b>	DLC: Ja	Nulpunt: N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	2,1

<b>Asfalt</b>					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
42	42	DAB 0/16			
53	95	OAB 0/16			
8	103	Slijtlaag	<b>95-103</b>		
49	152	GAB 0/16			
43	195	GAB 0/16			
25	220	Penetratielaag	<b>195-220</b>		
<b>220 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

**Grafische laagopbouw asfalt constructie**



<b>Fundering en ondergrond</b>			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
380	600	Slak	ja
650	1250	Zand	

<b>Opmerkingen op keuring of beproeving</b>



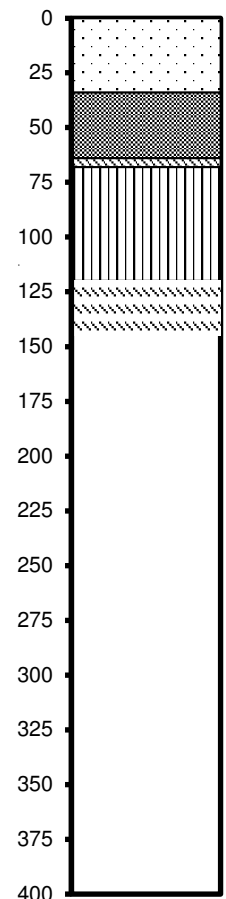
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>20</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenavalkweg	Afstand vanaf kant (m):	1,1

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
34	34	DAB 0/16			
30	64	OAB 0/16			
4	68	Slijtlaag	60-70		
52	120	GAB 0/16			
25	145	Penetratielaag	120-145		
<b>145 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
405	550	Slak	ja
700	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving



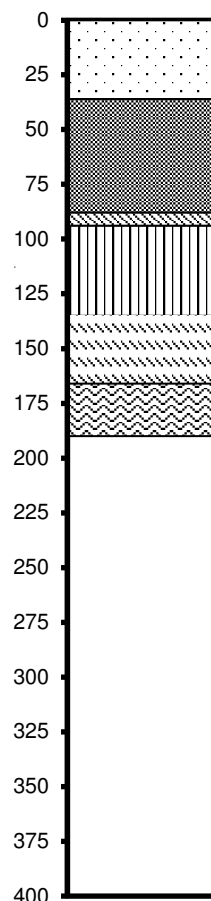
Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving				
AO snelfietspad Almere-Lelystad				
Gegevens van het materiaal				
Monsternummer:	21	DLC: Ja	Nulpunt:	N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad		Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg		Afstand vanaf kant (m):	2,7

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
36	36	DAB 0/16			
52	88	OAB 0/16			
6	94	Slijtlaag	88-94		
41	135	GAB 0/16			
31	166	GAB 0/16			
24	190	Penetratielaag	166-190		
<b>190 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
330	520	Slak	ja
730	1250	Zand	

### Opmerkingen op keuring of beproeving

------------------



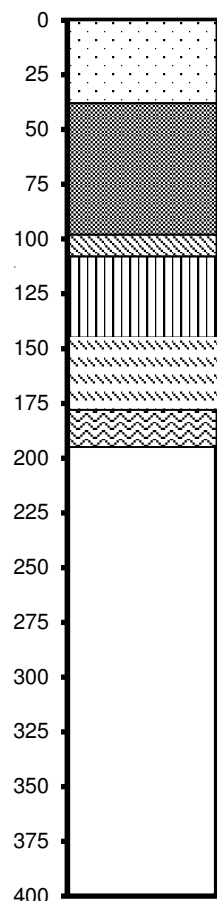
Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
<b>Gegevens van het materiaal</b>			
Monsternummer:	22	DLC: Nee	Nulpunt: N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenavalkweg	Afstand vanaf kant (m):	0,8

<b>Asfalt</b>					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
38	38	DAB 0/16			
60	98	OAB 0/16			
10	108	Slijtlaag	98-108		Ja
37	145	GAB 0/16			
33	178	GAB 0/16			
17	195	Penetratielaag	178-195		
<b>195 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

Grafische laagopbouw asfalt constructie



<b>Fundering en ondergrond</b>			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
255	450	Slak	ja
800	1250	Zand	

<b>Opmerkingen op keuring of beproeving</b>

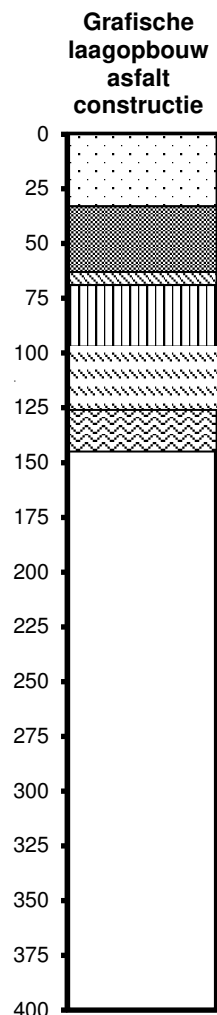


Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>23</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	3,2

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
33	33	DAB 0/16			
30	63	OAB 0/16			
6	69	Slijtlaag	63-97		
28	97	GAB 0/16			
29	126	GAB 0/16			
19	145	Penetratielaag	126-145		
<b>145 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
325	470	Slak	ja
780	1250	Zand	

### Opmerkingen op keuring of beproeving



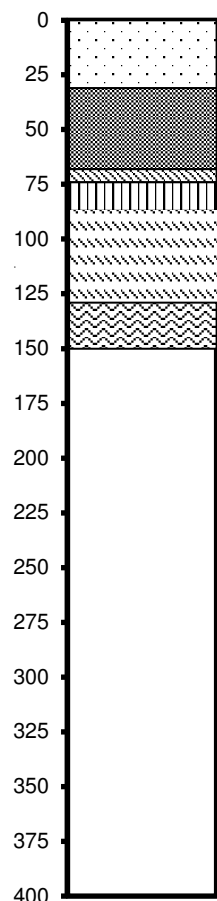
Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving				
AO snelfietspad Almere-Lelystad				
Gegevens van het materiaal				
Monsternummer:	24	DLC: Ja	Nulpunt:	N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t	
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	1,6	

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
31	31	DAB 0/16			
37	68	OAB 0/16			
6	74	Slijtlaag	68-74		
13	87	GAB 0/16			
42	129	GAB 0/16			
21	150	Penetratielaag	129-150		
<b>150 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
310	460	Slak	ja
790	1250	Zand	

### Opmerkingen op keuring of beproeving

--------------



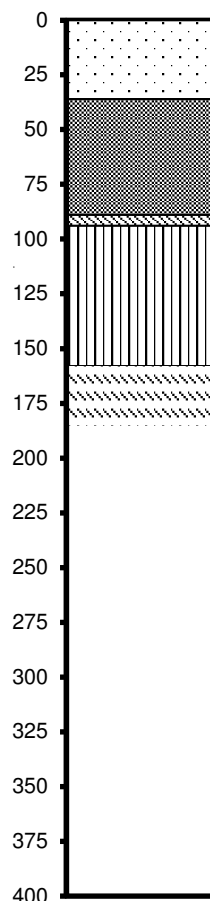
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>25</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	3,0

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
36	36	DAB 0/16			
53	89	OAB 0/16			
5	94	Slijtlaag	<b>89-94</b>		
64	158	GAB 0/16			
27	185	Penetratielaag	<b>158-185</b>		
<b>185 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

**Grafische laagopbouw asfalt constructie**



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
275	460	Slak	ja
790	1250	Zand	

### Opmerkingen op keuring of beproeving

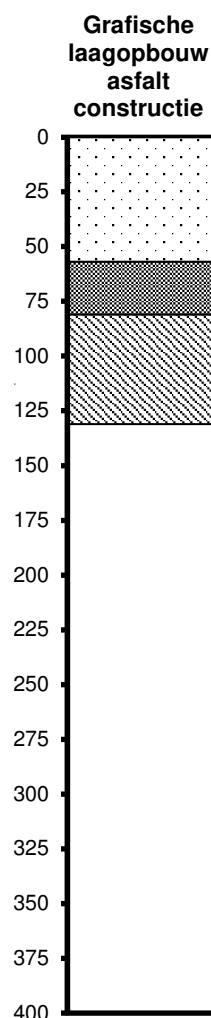


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>26</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Torenavalkweg	Afstand vanaf kant (m):	2,8

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
57	57	SMA 0/11			
24	81	DAB 0/16			
50	131	OAB 0/16			
<b>131</b>	<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>				



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
309	440	Slak	ja
810	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving



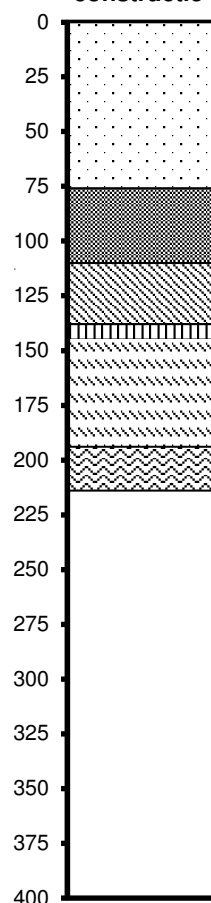
Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving				
AO snelfietspad Almere-Lelystad				
Gegevens van het materiaal				
Monsternummer:	27	DLC: Ja	Nulpunt:	N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t	
Straatnaam:	Torenvalkweg	Afstand vanaf kant (m):	2,0	

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
76	76	SMA 0/11			
34	110	DAB 0/16			
28	138	OAB 0/16			
7	145	Slijtlaag	138-145		
49	194	GAB 0/16			
20	214	Penetratielaag	194-214		
<b>214 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
286	500	Slak	ja
750	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving
Lengtescheur 115-214



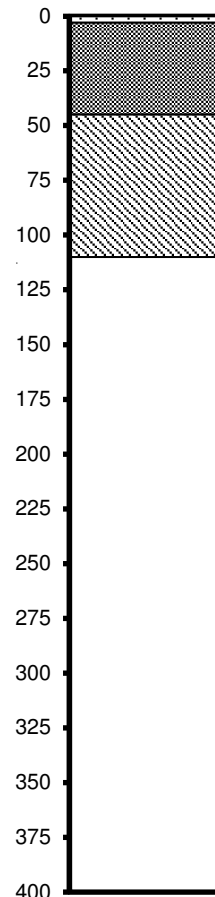
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

**Verhardingsonderzoek**

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>28</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbosweg	Afstand vanaf kant (m):	1,1

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
3	3	Slijtlaag			
42	45	STAB 0/16			
65	110	STAB 0/22			
<b>110 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

**Grafische laagopbouw asfalt constructie**



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
230	340	Slak	
910	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving

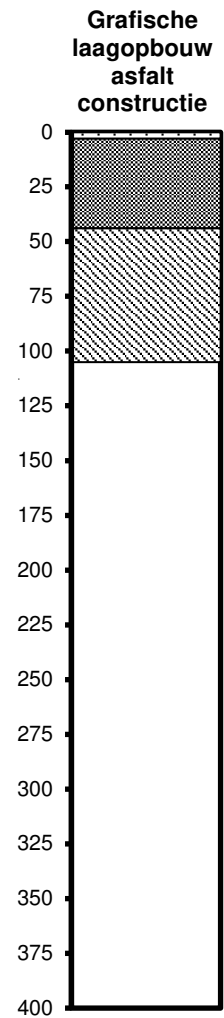


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>29</b>	DLC: Nee	Nulpunt: N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbosweg	Afstand vanaf kant (m):	3,1

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
3	3	Slijtlaag			
41	44	STAB 0/16			
61	105	STAB 0/22			
<b>105</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

**Opmerkingen op keuring of beproeving**



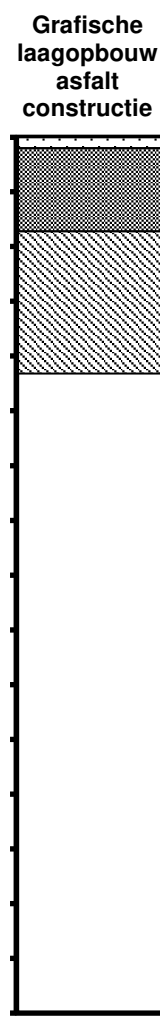


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>31</b>	DLC: Nee	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbosweg	Afstand vanaf kant (m):	0,7

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
5	5	Slijtlaag			
38	43	STAB 0/16			
65	108	STAB 0/22			
<b>108</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

<b>Opmerkingen op keuring of beproeving</b>



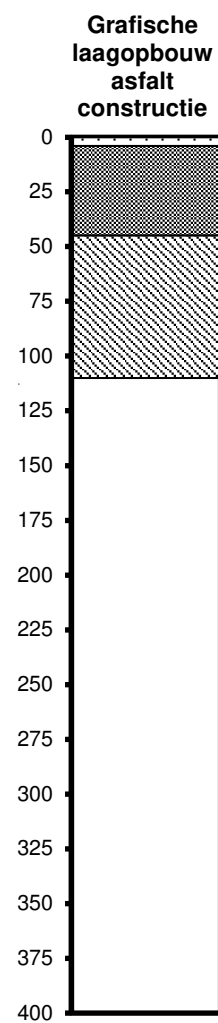


Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

**Verhardingsonderzoek**

Projectomschrijving				
AO snelfietspad Almere-Lelystad				
Gegevens van het materiaal				
Monsternummer:	<b>33</b>	DLC:	Nee	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:		zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:		N.v.t
Straatnaam:	Kotterbosweg	Afstand vanaf kant (m):		0,5

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
4	4	Slijtlaag			
41	45	STAB 0/16			
65	110	STAB 0/22			
<b>110</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

Opmerkingen op keuring of beproeving







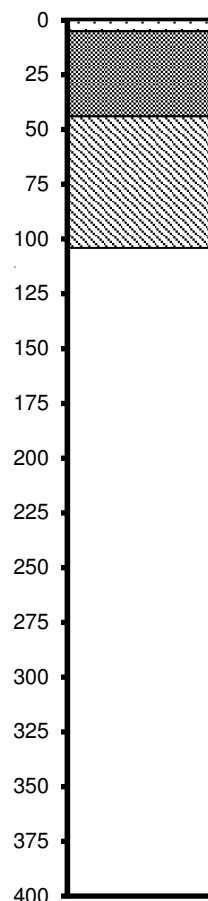
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>36</b>	DLC: Nee	Nulpunt: N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbosweg	Afstand vanaf kant (m):	3,3

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
5	5	Slijtlaag			
39	44	STAB 0/16			
60	104	STAB 0/22			
<b>104</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

Opmerkingen op keuring of beproeving



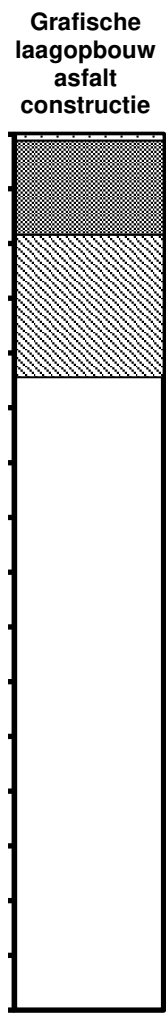


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>38</b>	DLC:	Nee
Nulpunt:			N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:
Projectlocatie:			AO Snelfietspad Almere - Lelystad
Straatnaam:		Kotterbosweg	Rijstrook:
Afstand vanaf kant (m):			2,5

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
3	3	Slijtlaag			
43	46	STAB 0/16			
65	111	STAB 0/22			
111		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

Opmerkingen op keuring of beproeving

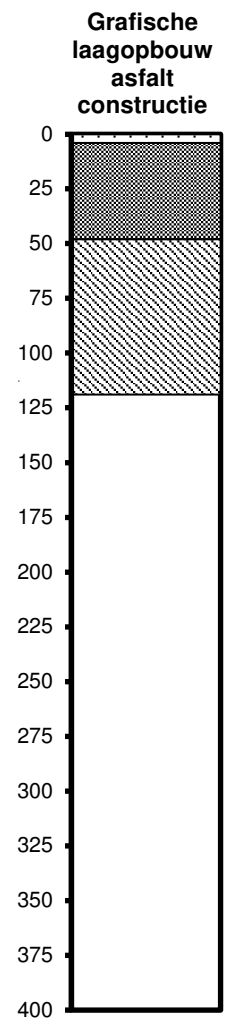


Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
<b>Gegevens van het materiaal</b>			
Monsternummer:	39	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbosweg	Afstand vanaf kant (m):	1,0

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van bovenlaag
4	4	Slijtlaag			
44	48	STAB 0/16			
71	119	STAB 0/22			
<b>119 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
391	510	Slak	
740	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving







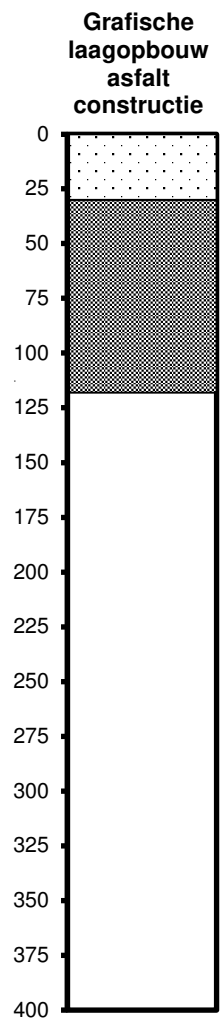


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

<b>Projectomschrijving</b>			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
<b>Gegevens van het materiaal</b>			
Monsternummer:	<b>43</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbosweg	Afstand vanaf kant (m):	1,0

<b>Asfalt</b>					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
30	30	DAB 0/8			
88	118	STAB 0/22			
<b>118 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					



<b>Fundering en ondergrond</b>			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

<b>Opmerkingen op keuring of beproeving</b>



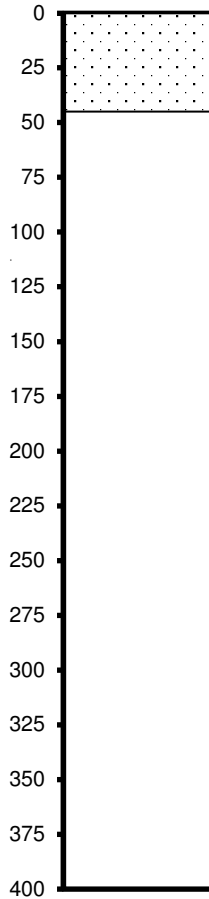
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>44</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	2,2

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
45	45	OAB 0/16			
<b>45</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
335	380	Slak	
760	1140	Zand	
110	1250	Klei	

**Opmerkingen op keuring of beproeving**



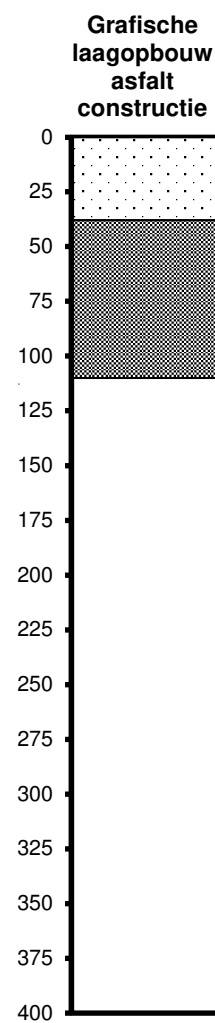


Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>46</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	2,6

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
38	38	DAB 0/11			
72	110	GAB 0/32			
<b>110</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
200	310	Slak	
790	1100	Zand	
150	1250	Klei	

Opmerkingen op keuring of beproeving



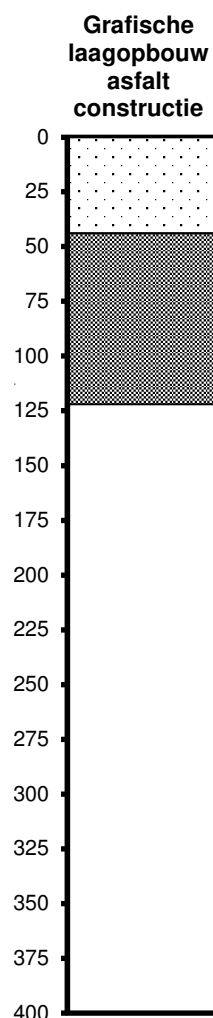


Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>48</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	0,7
			N.v.t
			zie tekening
			N.v.t

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
44	44	DAB 0/11			
78	122	GAB 0/32			
<b>122</b>	<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>				



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
218	340	Slak	
760	1100	Zand	
150	1250	Klei	

Opmerkingen op keuring of beproeving

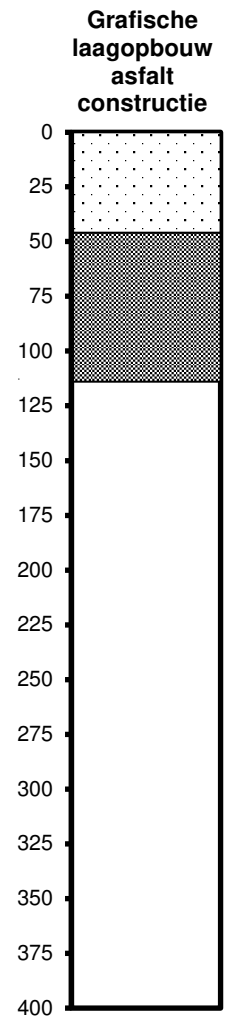


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>49</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	2,5

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
46	46	DAB 0/11			
68	114	GAB 0/32			
<b>114</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

Opmerkingen op keuring of beproeving



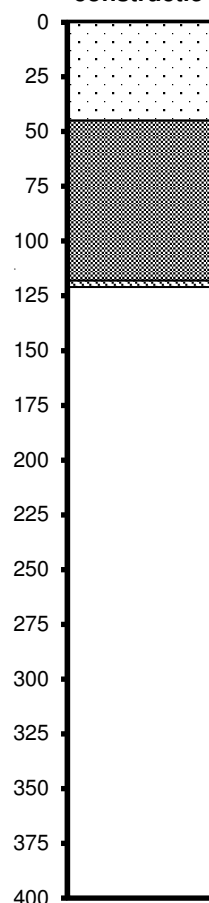
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

**Verhardingsonderzoek**

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>50</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	1,4

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
45	45	DAB 0/11			
73	118	GAB 0/32			
3	121	restant asfalt	<b>118-121</b>		
<b>121 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

**Grafische laagopbouw asfalt constructie**



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
199	320	Slak	
680	1000	Zand	
250	1250	Klei	

**Opmerkingen op keuring of beproeving**





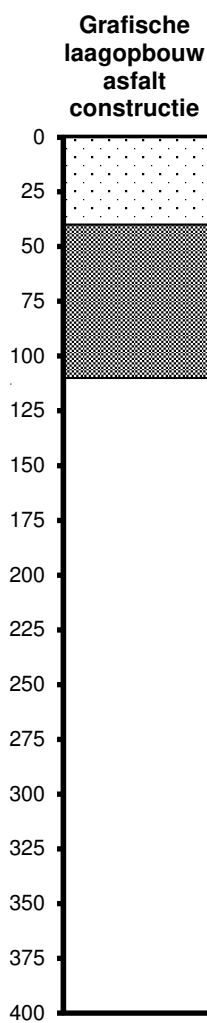


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>53</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	0,5

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
40	40	DAB 0/11			
70	110	GAB 0/32			
<b>110</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

Opmerkingen op keuring of beproeving



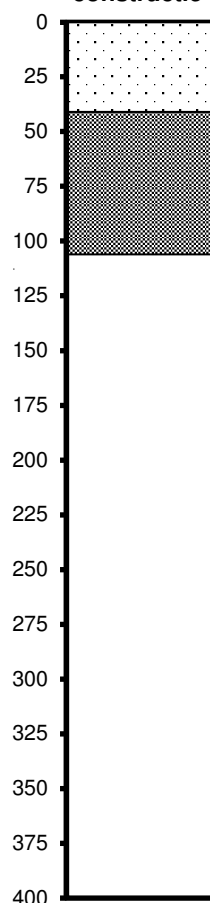
<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	54	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	2,1

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
41	41	DAB 0/11			
65	106	GAB 0/32			
106		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
184	290	Slak	
660	950	Zand	
300	1250	Klei	

Opmerkingen op keuring of beproeving



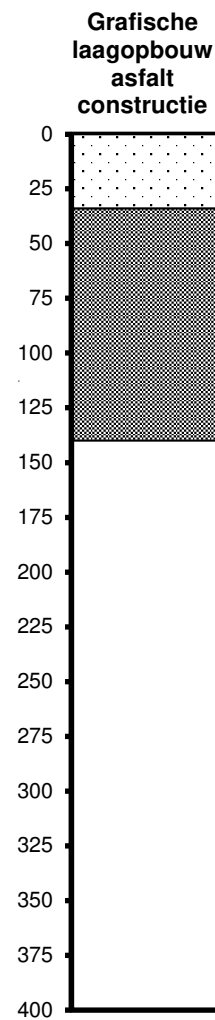


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

**Verhardingsonderzoek**

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>56</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	1,4

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
34	34	DAB 0/8			
106	140	STAB 0/22			
<b>140</b>	<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>				



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
190	330	Slak	
670	1000	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving

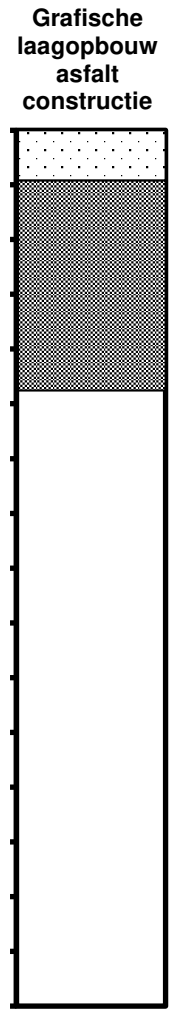


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

**Verhardingsonderzoek**

<b>Projectomschrijving</b>			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
<b>Gegevens van het materiaal</b>			
Monsternummer:	<b>57</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	2,5

<b>Asfalt</b>					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
23	23	DAB 0/8			
96	119	STAB 0/22			
<b>119</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



<b>Fundering en ondergrond</b>			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
251	370	Slak	
880	1250	Zand	

<b>Opmerkingen op keuring of beproeving</b>

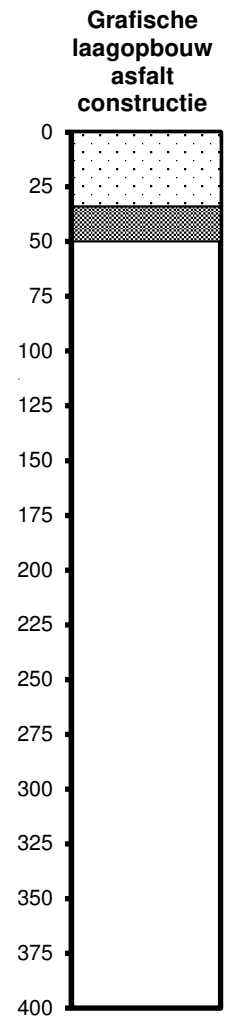


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

**Verhardingsonderzoek**

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>58</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	2,0

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
34	34	DAB 0/8			
16	50	Penetratielaag			
<b>50</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

Opmerkingen op keuring of beproeving





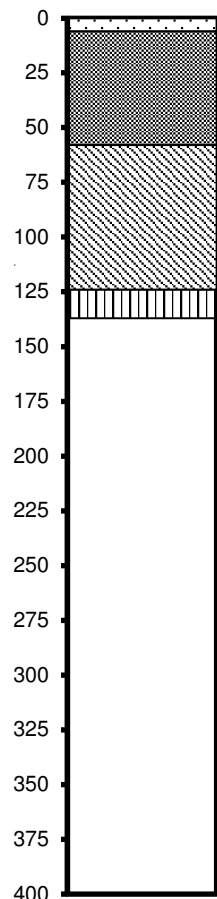
Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Onderzoeksdatum:	17 maart 2022	Projectnummer:	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving				
AO snelfietspad Almere-Lelystad				
Gegevens van het materiaal				
Monsternummer:	60	DLC: Ja	Nulpunt:	N.v.t
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022		Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t	
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	4,0	

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
6	6	Slijtlaag			
52	58	STAB 0/16			
66	124	STAB 0/22			
13	137	restant asfalt	124 - 137		
<b>137 Totale asfaltdikte in (mm)</b>					

Grafische laagopbouw asfalt constructie



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
		Slak	

Opmerkingen op keuring of beproeving

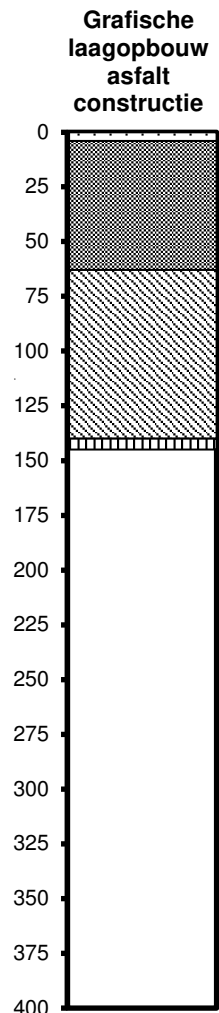


<b>Onderzoeksnr:</b>	Z22.050	<b>Opdrachtgever:</b>	Provincie Flevoland
<b>Onderzoeksdatum:</b>	17 maart 2022	<b>Projectnummer:</b>	S05660

### Verhardingsonderzoek

Projectomschrijving			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
Gegevens van het materiaal			
Monsternummer:	<b>61</b>	DLC: Ja	Nulpunt:
Boordatum	8 t/m 10 maart 2022	Monsterlocatie:	zie tekening
Projectlocatie:	AO Snelfietspad Almere - Lelystad	Rijstrook:	N.v.t
Straatnaam:	Kotterbospad	Afstand vanaf kant (m):	8,0

Asfalt					
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort asfalt	Fluorescerend gebied (mm) indien van toepassing	Gebrok. laag	Los van boven-laag
4	4	Slijtlaag			
59	63	STAB 0/16			
77	140	STAB 0/22			
5	145	restant asfalt	<b>140-145</b>		
<b>145</b>		<b>Totale asfaltdikte in (mm)</b>			



Fundering en ondergrond			
Dikte in (mm)	Cum. dikte (mm)	Soort fundering/ondergrond	Gebonden indien van toepassing
245	390	Slak	
860	1250	Zand	

Opmerkingen op keuring of beproeving



Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Datum:		Projectnummer:	S05660

**DLC**

<b>Projectomschrijving</b>			
AO snelfietspad Almere-Lelystad			
<b>Gegevens van wegooppervlak</b>			
Betrokken oppervlak:		Globale hoeveelheid:	

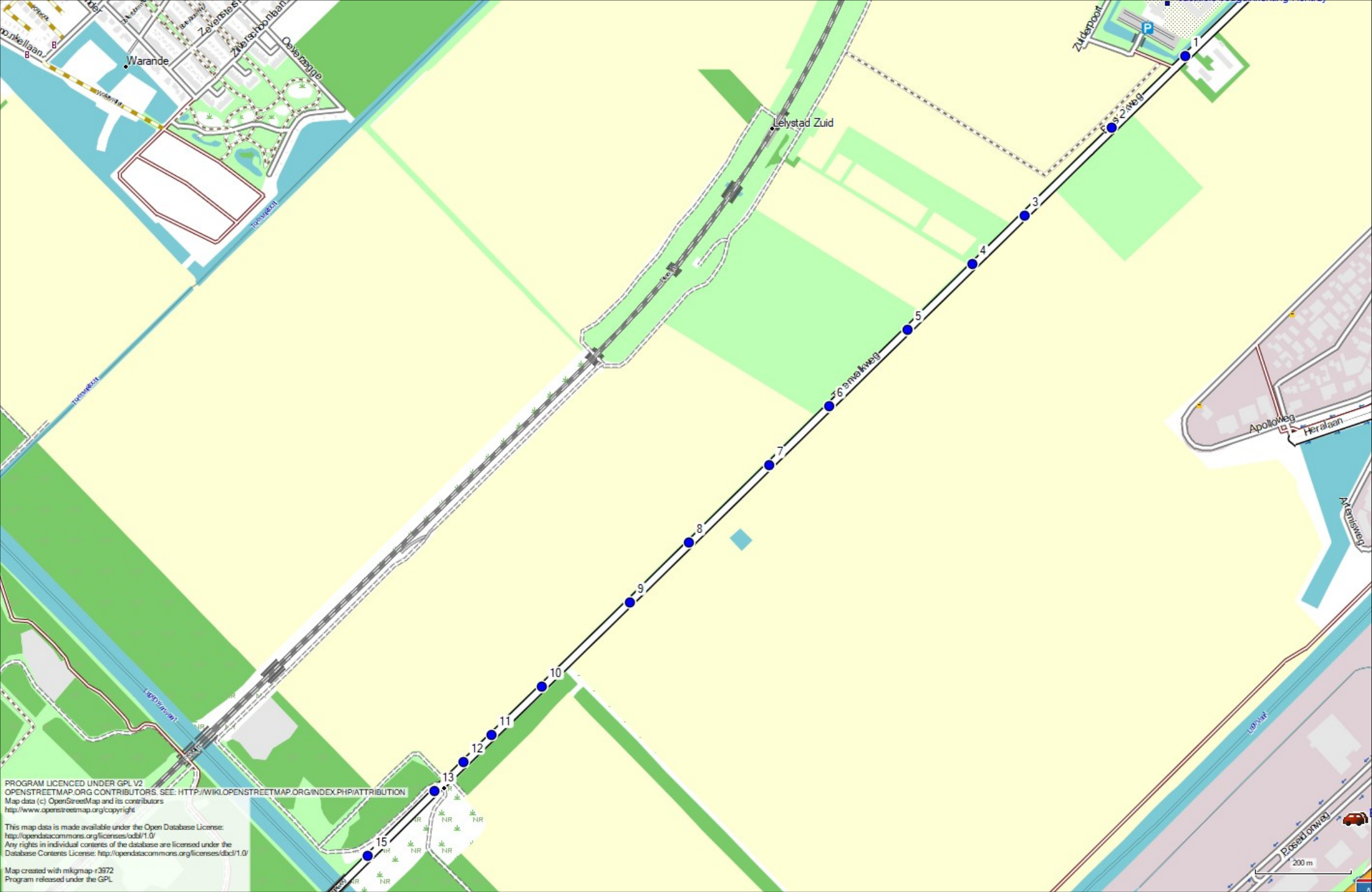
Nr.	Meng monster	Omvang onderzoek (mm)	PAK-10 gehalte fluorescentie	Conclusie
MM1	1	0-81	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM2	2,3,4	0-144, 0-142, 0-153	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM3	6,7,8	0-169, 0-160, 0-175	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM4	10,11,12	0-166, 0-153, 0-138	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM5	13,15,17	0-40, 0-53, 0-58	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM6	13,15,17	40-174, 53-182, 58-161	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM7	19,20,21	0-75, 0-40, 0-68	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM8	23,24,25	0-43, 0-48, 0-69	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM9	26,27	0-131, 0-118	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM10	28,34,40	0-110, 0-110, 0-117	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM11	30,35,39	0-120, 0-100, 0-119	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM12	41	0-125	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM13	42,43	0-100, 0-118	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM14	44,45	0-45, 0-46	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM15	46,47,48	0-110, 0-120, 0-122	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM16	49,50,51	0-114, 0-98, 0-118	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM17	53,54,55	0-110, 0-106, 0-93	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM18	56,57	0-140, 0-119	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
MM19	58,59	0-50, 0-70	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik



Onderzoeksnr:	Z22.050	Opdrachtgever:	Provincie Flevoland
Datum:		Projectnummer:	S05660

**DLC**

MM20	60,61	0-104, 0-120	nee	Asfalt geschikt voor hergebruik
------	-------	--------------	-----	---------------------------------



PROGRAM LICENCED UNDER GPL V2  
OPENSTREETMAP.ORG CONTRIBUTORS. SEE: [HTTP://WIKI.OPENSTREETMAP.ORG/INDEX.PHP/ATTRIBUTION](http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Attribution)  
Map data (c) OpenStreetMap and its contributors  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>

This map data is made available under the Open Database License:  
<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/>  
Any rights in individual contents of the database are licensed under the  
Database Contents License: <http://opendatacommons.org/licenses/dbcl/1.0/>

Map created with mkgmap v3972  
Program released under the GPL



PROGRAM LICENCED UNDER GPL V2  
OPENSTREETMAP.ORG CONTRIBUTORS. SEE: [HTTP://WIKI.OPENSTREETMAP.ORG/INDEX.PHP/ATTRIBUTION](http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Attribution)  
Map data (c) OpenStreetMap and its contributors  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>

This map data is made available under the Open Database License:  
<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/>  
Any rights in individual contents of the database are licensed under the  
Database Contents License: <http://opendatacommons.org/licenses/dbcl/1.0/>

Map created with mkgmap v3972  
Program released under the GPL





PROGRAM LICENCED UNDER GPL V2  
OPENSTREETMAP.ORG CONTRIBUTORS. SEE: [HTTP://WIKI.OPENSTREETMAP.ORG/INDEX.PHP/ATTRIBUTION](http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Attribution)  
Map data (c) OpenStreetMap and its contributors  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>

This map data is made available under the Open Database License:  
<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/>  
Any rights in individual contents of the database are licensed under the  
Database Contents License: <http://opendatacommons.org/licenses/dbcl/1.0/>

Map created with mkgmap-1.972  
Program released under the GPL

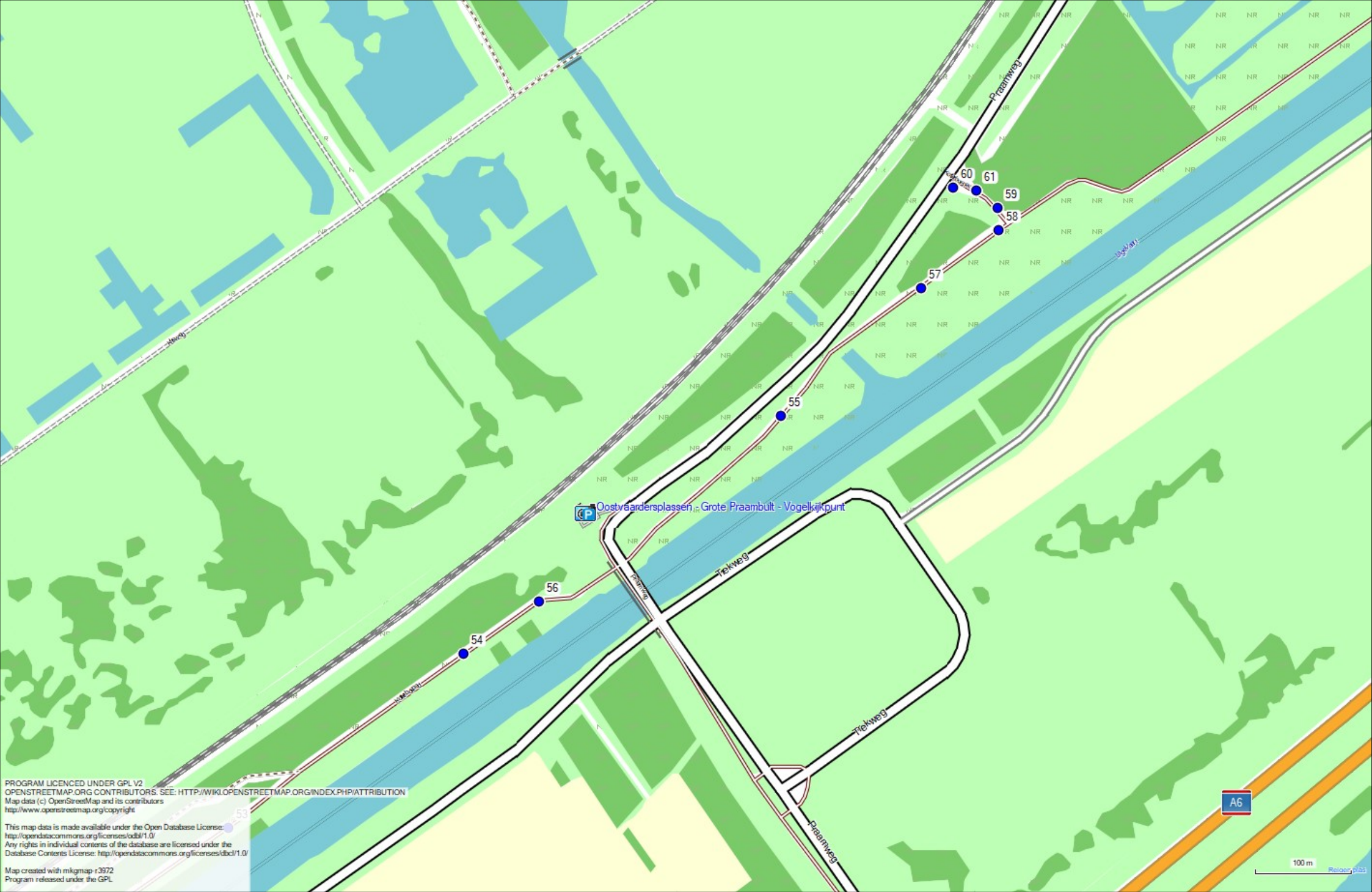


ALMERE-OOSTVAARDERS





PROGRAM LICENCED UNDER GPL V2  
OPENSTREETMAP.ORG CONTRIBUTORS. SEE: [HTTP://WIKI.OPENSTREETMAP.ORG/INDEX.PHP/ATTRIBUTION](http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Attribution)  
Map data (c) OpenStreetMap and its contributors  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>  
This map data is made available under the Open Database License:  
<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/>  
Any rights in individual contents of the database are licensed under the  
Database Contents License: <http://opendatacommons.org/licenses/dbcl/1.0/>  
Map created with mkgmap-1.972  
Program released under the GPL



PROGRAM LICENCED UNDER GPL V2  
OPENSTREETMAP.ORG CONTRIBUTORS. SEE: [HTTP://WIKI.OPENSTREETMAP.ORG/INDEX.PHP/ATTRIBUTION](http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Attribution)  
Map data (c) OpenStreetMap and its contributors  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>

This map data is made available under the Open Database License:  
<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/>  
Any rights in individual contents of the database are licensed under the  
Database Contents License: <http://opendatacommons.org/licenses/dbcl/1.0/>

Map created with mkgmap v3972  
Program released under the GPL

A6

100 m

Schagen Infra B.V.  
t.a.v. Laboratorium  
Postbus 619  
8000AP ZWOLLE

Datum : 14 april 2022  
Referentie : la22.0773-3/staf/rvd  
Projectnummer : 220092001  
Opdracht : A22.0773

## Beproevingscertificaat

Opdrachtgever : Schagen Infra B.V.  
Ontvangstdatum : 16 maart 2022  
Begin onderzoek : 17 maart 2022  
Einde onderzoek : 8 april 2022  
Projectleider : de heer J.H. Buurman  
Aantal bladen : 2  
Aantal bijlagen : 2

### Volgens opgave opdrachtgever

Werk : AO Snelfietspad Almere - Lelystad  
Opdrachtnummer : SO5660 / Z22.050  
Factuur aan : Schagen Infra B.V., Crediteurenadministratie, factuur@schagengroep.nl  
Codering monster(s) : 1 t/m 61  
Soort materiaal : Asfaltcilinders

### Wijzigingen t.o.v. vorige rapportage:

Deze rapportage is een uitbreiding van rapportage la22.0773-2  
Hierin is het DLC-onderzoek toegevoegd.

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. De codering van de monsters is opgegeven door de opdrachtgever tenzij anders vermeld. Kiwa KOAC is niet verantwoordelijk voor aangeleverde informatie van de opdrachtgever. 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-49b conform RAW 2015 proef 77.3	Aantonen van PAK met dunne-laagchromatografie (DLC-proef)

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 Apeldoorn 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.

Voor akkoord:

**Kiwa KOAC B.V.**

J.H. (Hans) Buurman  
Unitmanager Keuringen



## bijlage 1: Resultaten

monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
<b>(Q) K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2</b>				
<b>Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)</b>				
1	DAB 0/16	38	38	
	STAB 0/22	101	63	
	Slijtlaag	106	5	101-106
	GAB 0/16	128	22	
	Penetratielaag	150	22	128-150
2	SMA 0/11	36	36	geen
	STAB 0/22	81	45	
	STAB 0/22	144	63	
3	SMA 0/11	35	35	geen
	STAB 0/22	83	48	
	STAB 0/22	142	59	
4	SMA 0/11	37	37	geen
	STAB 0/22	89	52	
	STAB 0/22	153	64	
5	SMA 0/11	39	39	geen
	STAB 0/22	90	51	
	STAB 0/22	161	71	
6	SMA 0/11	34	34	geen
	STAB 0/22	99	65	
	STAB 0/22	169	70	
7	SMA 0/11	33	33	geen
	STAB 0/22	98	65	
	STAB 0/22	160	62	
8	SMA 0/11	38	38	geen
	STAB 0/22	99	61	
	STAB 0/22	175	76	
9	SMA 0/11	35	35	geen
	STAB 0/22	87	52	
	STAB 0/22	143	56	
10	SMA 0/11	34	34	geen
	STAB 0/22	88	54	
	STAB 0/22	166	78	
11	SMA 0/11	38	38	geen
	STAB 0/22	91	53	
	STAB 0/22	153	62	



monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
12	SMA 0/11	41	41	geen
	STAB 0/22	89	48	
	STAB 0/22	138	49	
13	DAB 0/11	40	40	geen
	STAB 0/22	90	50	
	STAB 0/22	174	84	
14	DAB 0/11	50	50	geen
	STAB 0/22	97	47	
	STAB 0/22	197	100	
15	DAB 0/11	53	53	geen
	STAB 0/22	95	42	
	STAB 0/22	182	87	
16	DAB 0/11	44	44	geen
	STAB 0/22	78	34	
	STAB 0/22	155	77	
17	DAB 0/11	58	58	geen
	STAB 0/22	88	30	
	STAB 0/22	161	73	
18	DAB 0/11	58	58	geen
	STAB 0/22	99	41	
	STAB 0/22	166	67	
19	DAB 0/16	42	42	95-103  195-220
	OAB 0/16	95	53	
	Slijtlaag	103	8	
	GAB 0/16	152	49	
	GAB 0/16	195	43	
	Penetratielaag	220	25	
20	DAB 0/16	34	34	60-70  120-145
	OAB 0/16	64	30	
	Slijtlaag	68	4	
	GAB 0/16	120	52	
	Penetratielaag	145	25	
	21	DAB 0/16	36	
OAB 0/16		88	52	
Slijtlaag		94	6	
GAB 0/16		135	41	
GAB 0/16		166	31	
Penetratielaag		190	24	



monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
22	DAB 0/16 OAB 0/16 Slijtlaag GAB 0/16 GAB 0/16 Penetratielaag	38 98 108 145 178 195	38 60 10 37 33 17	98-108     178-195
23	DAB 0/16 OAB 0/16 Slijtlaag GAB 0/16 GAB 0/16 Penetratielaag	33 63 69 97 126 145	33 30 6 28 29 19	63-97     126-145
24	DAB 0/16 OAB 0/16 Slijtlaag GAB 0/16 GAB 0/16 Penetratielaag	31 68 74 87 129 150	31 37 6 13 42 21	68-74     129-150
25	DAB 0/16 OAB 0/16 Slijtlaag GAB 0/16 Penetratielaag	36 89 94 158 185	36 53 5 64 27	89-194    158-185
26	SMA 0/11 DAB 0/16 OAB 0/16	57 81 131	57 24 50	geen
27	SMA 0/11 DAB 0/16 OAB 0/16 Slijtlaag GAB 0/16 Penetratielaag	76 110 138 145 194 214	76 34 28 7 49 20	138-145     194-214
28	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	3 45 110	3 42 65	geen
29	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	3 44 105	3 41 61	geen
30	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	4 49 120	4 45 71	geen



<b>monster</b>	<b>Soort verharding</b>	<b>Laagdikte cumulatief mm</b>	<b>Laagdikte individueel mm</b>	<b>Fluorescerend gebied mm</b>
31	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	5 43 108	5 38 65	geen
32	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	4 45 118	4 41 73	geen
33	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	4 45 110	4 41 65	geen
34	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	4 44 110	4 40 66	geen
35	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	5 40 100	5 35 60	geen
36	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	5 44 104	5 39 60	geen
37	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	5 43 98	5 38 55	geen
38	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	3 46 111	3 43 65	geen
39	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	4 48 119	4 44 71	geen
40	Slijtlaag STAB 0/16 STAB 0/22	5 43 117	5 38 74	geen
41	DAB 0/8 GAB 0/32	39 125	39 86	geen
42	DAB 0/8 STAB 0/16	38 100	38 62	geen
43	DAB 0/8 STAB 0/22	30 118	30 88	geen
44	OAB 0/16	45	45	geen
45	OAB 0/16	46	46	geen
46	DAB 0/11 GAB 0/32	38 110	38 72	geen
47	DAB 0/11 GAB 0/32	40 120	40 80	geen



monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
48	DAB 0/11	44	44	geen
	GAB 0/32	122	78	
49	DAB 0/11	46	46	geen
	GAB 0/32	114	68	
50	DAB 0/11	45	45	118-121
	GAB 0/32	118	73	
	restant asfalt	121	3	
51	DAB 0/11	46	46	geen
	GAB 0/32	118	72	
52	DAB 0/11	40	40	geen
	GAB 0/32	104	64	
53	DAB 0/11	40	40	geen
	GAB 0/32	110	70	
54	DAB 0/11	41	41	geen
	GAB 0/32	106	65	
55	DAB 0/11	43	43	113-118
	GAB 0/32	113	70	
	restant asfalt	118	5	
56	DAB 0/8	34	34	geen
	STAB 0/22	140	106	
57	DAB 0/8	23	23	geen
	STAB 0/22	119	96	
58	DAB 0/8	34	34	geen
	Penetratielaag	50	16	
59	DAB 0/8	55	55	90-110
	DAB 0/8	78	23	
	Penetratielaag	90	12	
	Penetratielaag	110	20	
60	Slijtlaag	6	6	124-137
	STAB 0/16	58	52	
	STAB 0/22	124	66	
	restant asfalt	137	13	
61	Slijtlaag	4	4	140-145
	STAB 0/16	63	59	
	STAB 0/22	140	77	
	restant asfalt	145	5	



### Schademelding

Cilindernummer	Opmerking
13	Ligt los tussen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> laag
15	Ligt los tussen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> laag
16	Ligt los tussen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> laag
17	Ligt los tussen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> laag
18	Ligt los tussen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> laag
22	Ligt los tussen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> laag
27	Lengtescheur 115-214
32	Lengtescheur 0-118

monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Classificatie PAK
<b>(Q) K-IP-49b conform RAW 2015 proef 77.3</b>			
<b>Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef)</b>			
MM1	1	0-81	geen fluorescentie
MM2	2	0-144	geen fluorescentie
	3	0-142	
	4	0-153	
MM3	6	0-169	geen fluorescentie
	7	0-160	
	8	0-175	
MM4	10	0-166	geen fluorescentie
	11	0-153	
	12	0-138	
MM5	13	0-40	geen fluorescentie
	15	0-53	
	17	0-58	
MM6	13	40-174	geen fluorescentie
	15	53-182	
	17	58-161	
MM7	19	0-75	geen fluorescentie
	20	0-40	
	21	0-68	
MM8	23	0-43	geen fluorescentie
	24	0-48	
	25	0-69	
MM9	26	0-131	geen fluorescentie
	27	0-118	



monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Classificatie PAK
MM10	28	0-110	geen fluorescentie
	34	0-110	
	40	0-117	
MM11	30	0-120	geen fluorescentie
	35	0-100	
	39	0-119	
MM12	41	0-125	geen fluorescentie
MM13	42	0-100	geen fluorescentie
	43	0-118	
MM14	44	0-45	geen fluorescentie
	45	0-46	
MM15	46	0-110	geen fluorescentie
	47	0-120	
	48	0-122	
MM16	49	0-114	geen fluorescentie
	50	0-98	
	51	0-118	
MM17	53	0-110	geen fluorescentie
	54	0-106	
	55	0-93	
MM18	56	0-140	geen fluorescentie
	57	0-119	
MM19	58	0-50	geen fluorescentie
	59	0-70	
MM20	60	0-104	geen fluorescentie
	61	0-120	

#### Opmerking:

De samenstelling van de mengmonsters is opgegeven door de opdrachtgever, tenzij expliciet uit deze rapportage blijkt dat Kiwa KOAC de mengmonsters heeft samengesteld.

#### Toelichting bij tabel aantonen van PAK; dunne laag-chromatografie

In de kolom "Classificatie PAK" kunnen twee verschillende uitslagen worden vermeld:

1 "geen fluorescentie": Er is geen fluorescentie waargenomen. Conform CROW publicatie 210 kan worden aangenomen dat het asfalt een PAK<sub>10</sub>-gehalte  $\leq 50$  mg/kg zal bevatten;

2 "fluorescentie": Er is fluorescentie waargenomen. Er mag worden aangenomen dat het asfalt een PAK(totaal)-gehalte groter dan 50 mg/kg zal bevatten. Het betreffende monster moet als teerhoudend worden aangemerkt, tenzij een aanvullende kwantitatieve bepaling van PAK<sub>10</sub> wordt uitgevoerd.



## 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 PAK<sub>10</sub>-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 teervrij 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.
- Indien vermeld, wordt in de kolom 'mengsel' m.b.v. een letter aangegeven of de gelijksoortige mengsels in de kolom 'soort verharding' visueel gelijk zijn (met name de steenslag is 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](http://www.kiwa-koac.com) onder 'Appendices Kiwa KOAC (PDF)' (rechts op de home pagina).



bijlage 2 : Foto's



























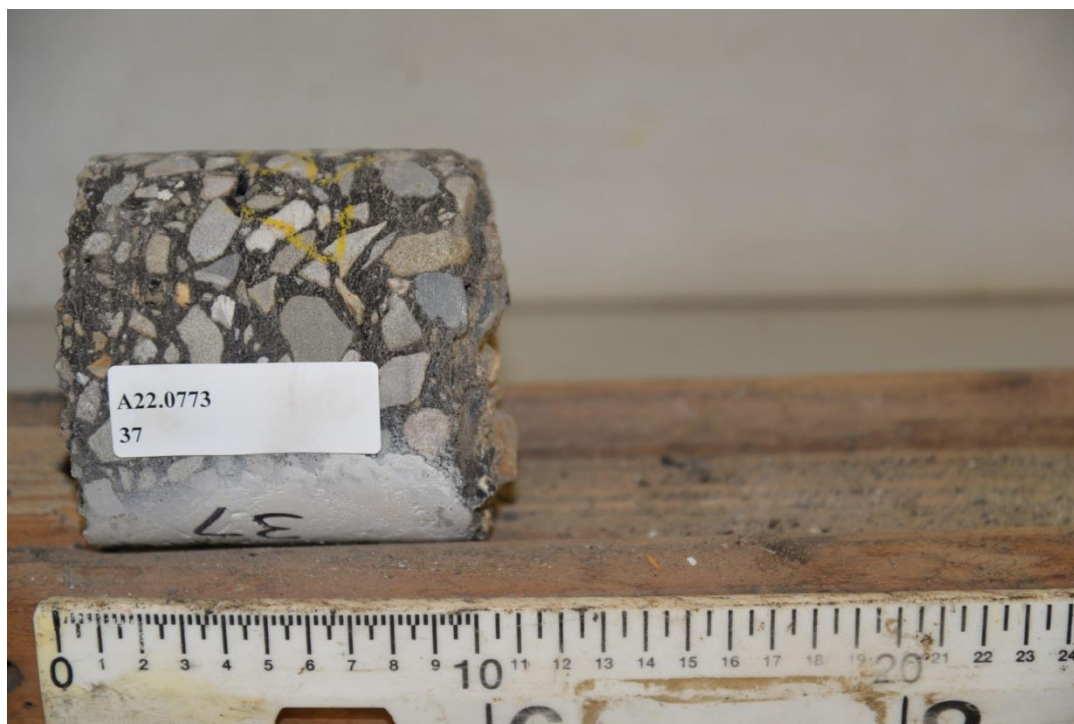






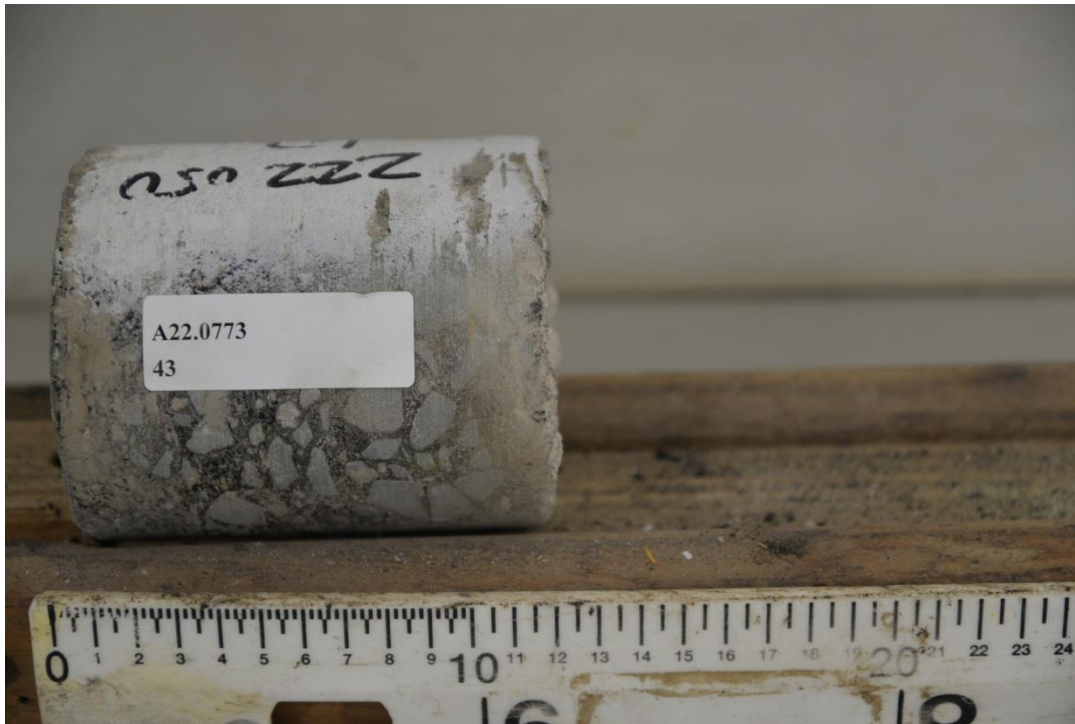






























Schagen Infra B.V.  
t.a.v. Laboratorium  
Postbus 619  
8000AP ZWOLLE

Datum : 14 april 2022  
Referentie : la22.0773-3/staf/rvd  
Projectnummer : 220092001  
Opdracht : A22.0773

## Beproevingcertificaat

Opdrachtgever : Schagen Infra B.V.  
Ontvangstdatum : 16 maart 2022  
Begin onderzoek : 17 maart 2022  
Einde onderzoek : 8 april 2022  
Projectleider : de heer J.H. Buurman  
Aantal bladen : 2  
Aantal bijlagen : 2

### Volgens opgave opdrachtgever

Werk : AO Snelfietspad Almere - Lelystad  
Opdrachtnummer : SO5660 / Z22.050  
Factuur aan : Schagen Infra B.V., Crediteurenadministratie, factuur@schagengroep.nl  
Codering monster(s) : 1 t/m 61  
Soort materiaal : Asfaltcilinders

### Wijzigingen t.o.v. vorige rapportage:

Deze rapportage is een uitbreiding van rapportage la22.0773-2  
Hierin is het DLC-onderzoek toegevoegd.

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. De codering van de monsters is opgegeven door de opdrachtgever tenzij anders vermeld. Kiwa KOAC is niet verantwoordelijk voor aangeleverde informatie van de opdrachtgever. 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-49b conform RAW 2015 proef 77.3	Aantonen van PAK met dunne-laagchromatografie (DLC-proef)

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 Apeldoorn 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.

Voor akkoord:

**Kiwa KOAC B.V.**

J.H. (Hans) Buurman  
Unitmanager Keuringen

Schagen Infra BV

t.a.v. de heer L. Brandenburg  
Hanzeweg 21  
8061 RC HASSELT

Datum  
donderdag 31 maart 2022

Uw referentie

Onze referentie  
P03642\220331\_070127

Onderwerp  
Snelfietspad Almere - Lelystad

Behandeld door  
Frans Egers

Telefoon  
026 2020606

E-mail  
frans.egers@greenhouse-advies.nl

Geachte heer Brandenburg,

Hierbij stuur ik u de analyseresultaten van het indicatieve bouwstofonderzoek van uw projectlocatie "Snelfietspad Almere – Lelystad". Hierbij is bepaald of er in de betreffende monsters indicatief voldoen aan de eisen voor een niet vormgegeven bouwstof.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009. De asbestanalyses zijn door Eurofins Analytico uitbesteed aan Eurofins Omegam.

### Analyseresultaten

In onderstaande tabel staan het onderzochte monster weergegeven, met daarbij de conclusie of de onderzochte monsters indicatief wel of niet voldoen aan de eisen voor een niet vormgegeven bouwstof.

Monster	Materiaal	Asbest	NV bouwstof	Beperkende parameter
MM1	Menggranulaat	Niet aangetoond	Voldoet	-
MM2	Slak	Niet aangetoond	Voldoet niet	PAK en Sulfaat
MM3	Slak	Niet aangetoond	Voldoet niet	Minerale olie

### Conclusie

Uit de indicatieve analyse voor niet vormgegeven bouwstof blijkt dat de monsters MM-1 (menggranulaat) voldoet aan de eisen voor een niet vormgegeven bouwstof.

MM2 en MM3 beide bestaand uit slakken voldoen **niet** aan de eisen voor een niet vormgegeven bouwstof.

In de mengmonsters is geen asbest aangetoond.

Wij verwachten u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er nog vragen zijn dan kunt u contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,

Frans Egers

## Bijlage: Certificaat Asbest

Greenhouse Advies  
T.a.v. Frans Eggers  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 24-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022040843/1
Uw project/verslagnummer	P03642
Uw projectnaam	Snelfietspad Almere-Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2022

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	P03642	Certificaatnummer/Versie	2022040843/1
Uw projectnaam	Snelfietspad Almere-Lelystad	Startdatum analyse	24-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Mar-2022/16:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Extern / Overig onderzoek</b>				
Typering		N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>
Chrysotiel	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Amosiet	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Crocidoliet	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Anthofyliet	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Actinoliet	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Tremoliet	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Geschatte gebondenheid		N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	MM1 (menggranulaat)-asb
2	MM2 (Slakken-1)-asb
3	MM3 (Slakken-2)-asb

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asbestverdachte grond	12629627
Asbestverdachte grond	12629628
Asbestverdachte grond	12629629

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022040843/1**

Pagina 1/1

<b>Monster nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>			<b>Uw datum monstername</b>	<b>Monsteromsch./Monstername ID</b>
<b>Barcode</b>	<b>Boornr</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>		
12629627	MM1 (menggranulaat)-asb				
0539214987	MM1 (menggrar	0	1	14-Mar-2022	asb
12629628	MM2 (Slakken-1)-asb				
0539214994	MM2 (Slakken-	0	1	14-Mar-2022	asb
12629629	MM3 (Slakken-2)-asb				
0539214886	MM3 (Slakken-	0	1	14-Mar-2022	asb

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022040843/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022040843/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Asbest Quickscan ext	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. de heer J. van Oosterom  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022040843-P03642  
Ons kenmerk : Project 1324812  
Validatieref. : 1324812\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YGLR-UJAZ-SSTJ-YOJU  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 24 maart 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1324812  
**Uw project omschrijving** : 2022040843-P03642  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7100117 = MM1 (menggranulaat)-asb

7100118 = MM2 (Slakken-1)-asb

7100119 = MM3 (Slakken-2)-asb

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	14/03/2022	14/03/2022	14/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	14/03/2022	14/03/2022	14/03/2022
<b>Startdatum</b> :	24/03/2022	24/03/2022	24/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7100117	7100118	7100119
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Asbestonderzoek**
*Asbest Quickscan:*

typering		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
chrysotiel	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
amosiet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
crocidoliet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
anthofyliet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
actinoliet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tremoliet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
geschatte gebondenheid		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1324812  
**Uw project omschrijving** : 2022040843-P03642  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1324812  
**Uw project omschrijving** : 2022040843-P03642  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

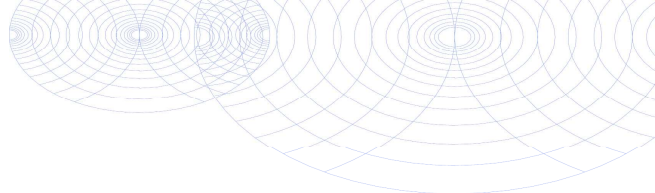
**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7100117	MM1 (menggranulaat)-asb	MM1 (mengg	0-.01	0539214987
7100118	MM2 (Slakken-1)-asb	MM2 (Slakk	0-.01	0539214994
7100119	MM3 (Slakken-2)-asb	MM3 (Slakk	0-.01	0539214886

---

## Bijlage Certificaat NV-bouwstof



Greenhouse Advies  
T.a.v. Frans Eggers  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 30-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022040844/1
Uw project/verslagnummer	P03642
Uw projectnaam	Snelfietspad Almere-Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2022

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P03642	Certificaatnummer/Versie	2022040844/1
Uw projectnaam	Snelfietspad Almere-Lelystad	Startdatum analyse	15-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Mar-2022/18:25
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Q Droge stof	% (m/m)	89.7	89.6	89.2
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	18	21
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	160	320
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	93	210	1100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53	78	610
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	30	300
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	480	2400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 <sup>1)</sup>	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.035 <sup>2)</sup>	<0.0070
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 <sup>1)</sup>	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	11	6.2
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.99	5.5	1.4
Q Fluorantheen	mg/kg ds	7.6	36	14
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.7	19	4.6
Q Chryseen	mg/kg ds	4.0	14	3.8
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6	7.8	1.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (menggranulaat)-sam	Grond / sediment	12629631
2	MM2 (Slakken-1)-sam	Grond / sediment	12629632
3	MM3 (Slakken-2)-sam	Grond / sediment	12629633

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P03642	Certificaatnummer/Versie	2022040844/1
Uw projectnaam	Snelfietspad Almere-Lelystad	Startdatum analyse	15-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Mar-2022/18:25
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.2	17	3.6
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.4	8.5	2.1
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.2	9.6	2.0
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	31	130	39

### Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00999	0.00999	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0099	0.0084	0.0098
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0065	0.011	0.012
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.35	0.75	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.073	0.011	0.0084
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.043	0.040	0.028
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0016	0.00042	0.0017
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0093	0.040	0.0058
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.042	0.042	0.058
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0079	0.011	0.0067
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	0.52	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	0.70	<0.50	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	380	120	44
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2.7	6.5	4.1
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	470	2100	390

### Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	18.5	20.1	19.7
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1000	830	320
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	100	83	32
Meettemperatuur (pH)	°C	18.7	20.0	19.7
Q Zuurgraad (pH)		11.7	10.0	11.0

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (menggranulaat)-sam	Grond / sediment	12629631
2	MM2 (Slakken-1)-sam	Grond / sediment	12629632
3	MM3 (Slakken-2)-sam	Grond / sediment	12629633

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

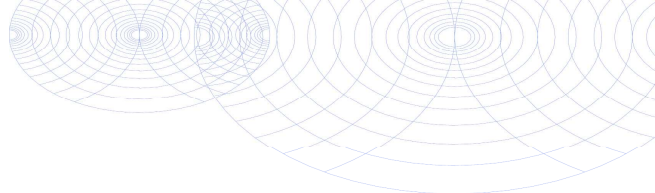
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P03642	Certificaatnummer/Versie	2022040844/1
Uw projectnaam	Snelfietspad Almere-Lelystad	Startdatum analyse	15-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Mar-2022/18:25
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
---------	---------	---	---	---

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1 (menggranulaat)-sam
2	MM2 (Slakken-1)-sam
3	MM3 (Slakken-2)-sam

### Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment
Grond / sediment
Grond / sediment

### Monster nr.

12629631
12629632
12629633

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
Pr. coörd.**

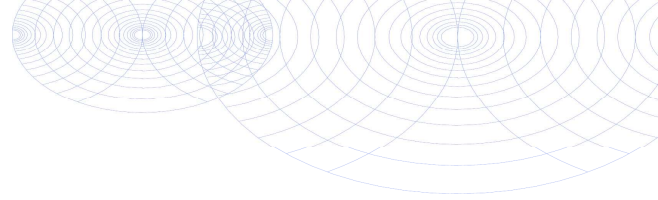
### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022040844/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12629631	MM1 (menggranulaat)-sam				
0540354738	MM1 (menggrar	0	1	14-Mar-2022	sam
12629632	MM2 (Slakken-1)-sam				
0540354739	MM2 (Slakken-	0	1	14-Mar-2022	sam
12629633	MM3 (Slakken-2)-sam				
0540354740	MM3 (Slakken-	0	1	14-Mar-2022	sam

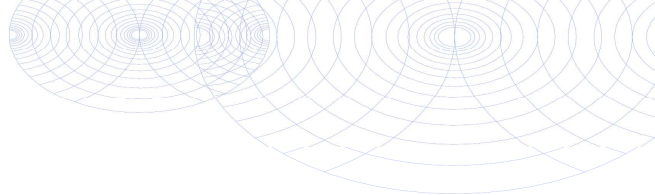


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022040844/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 2)**

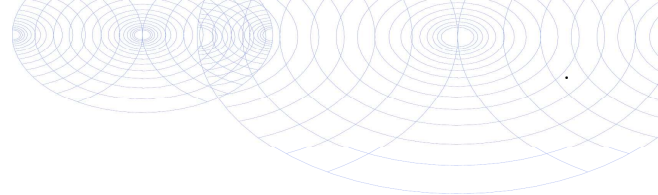
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

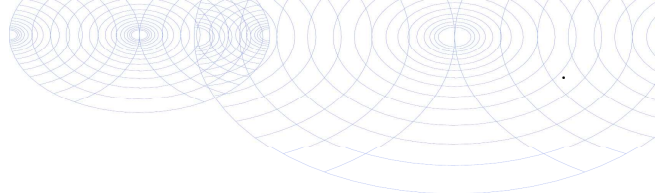
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022040844/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
<b>Uitloogonderzoek</b>			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022040844/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
<b>Fractie 1</b>			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

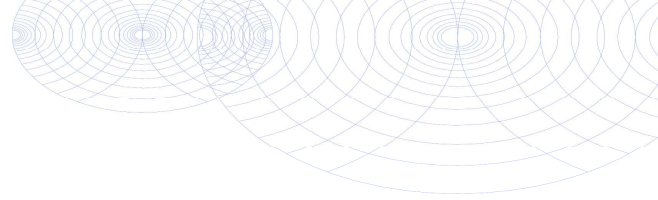


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022040844/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

12629631

12629632

12629633

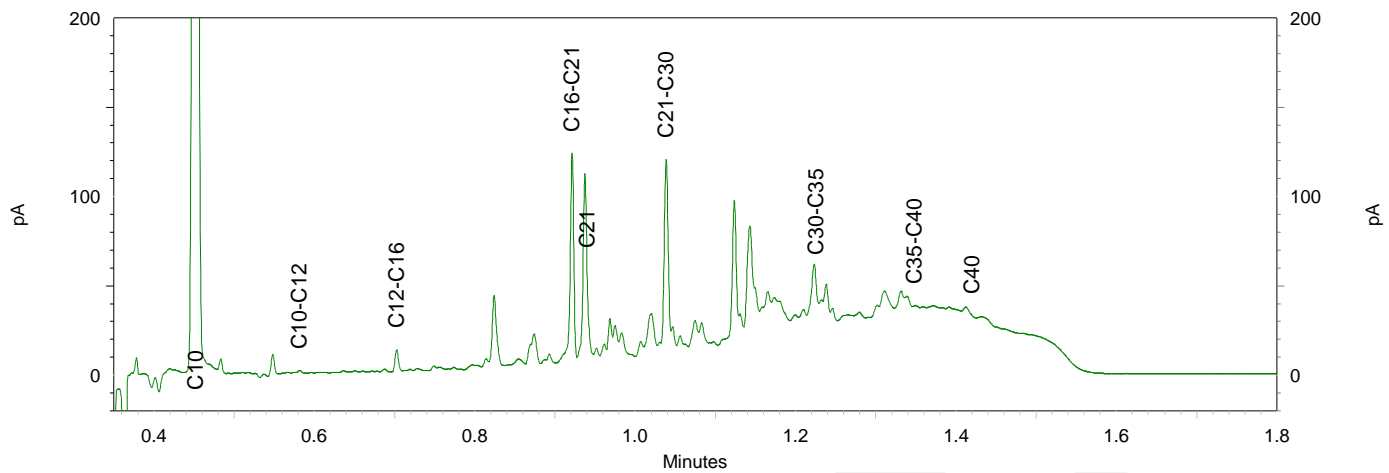
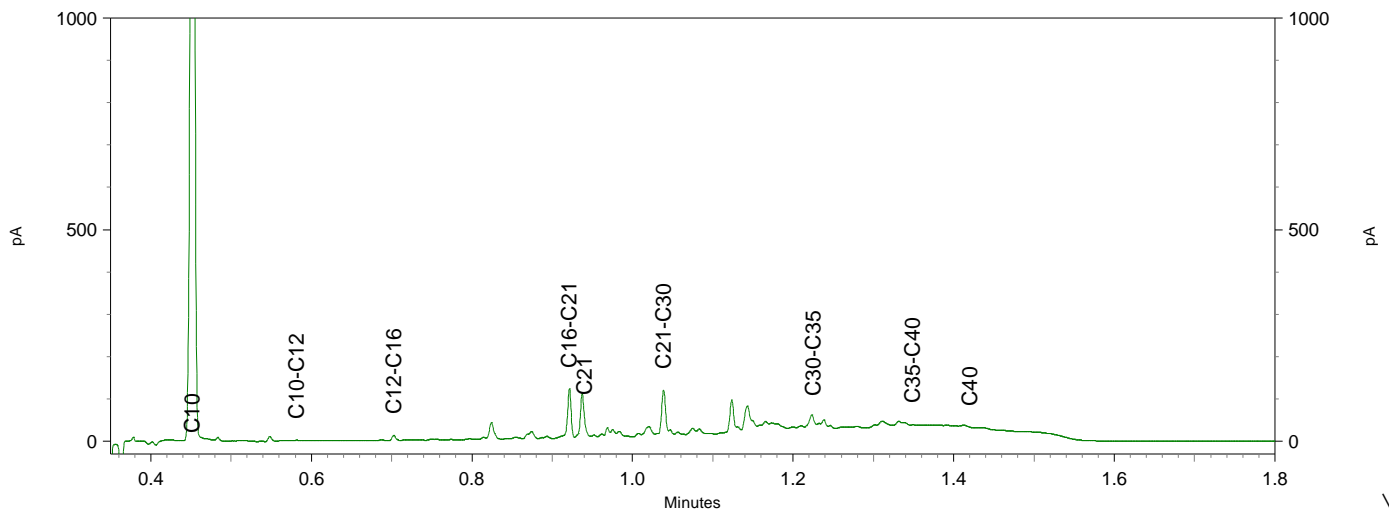
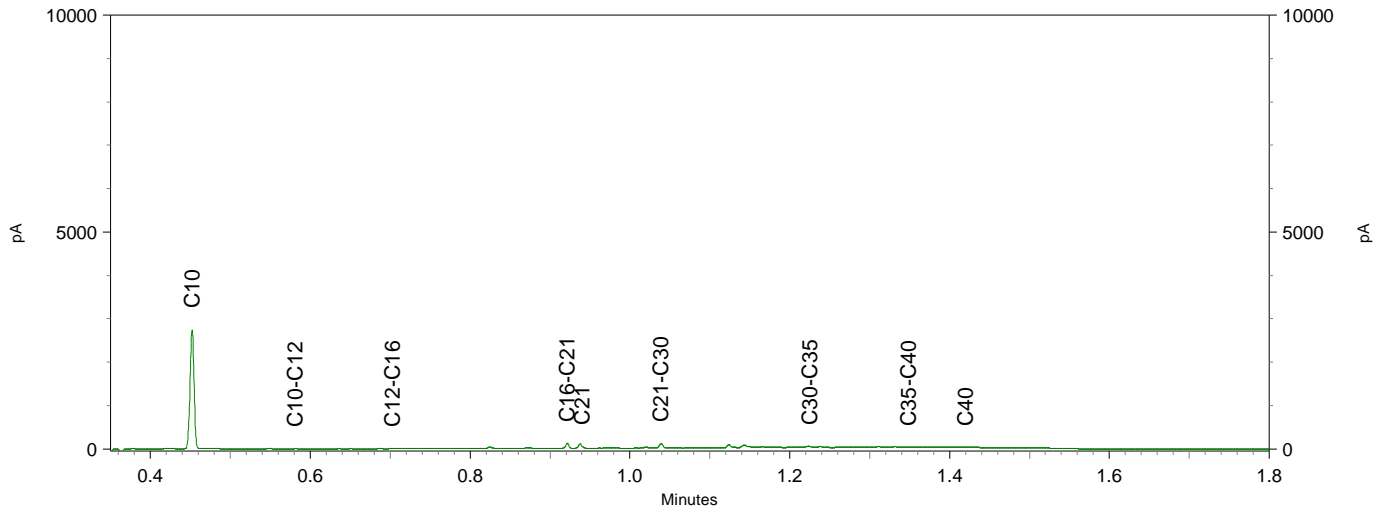
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

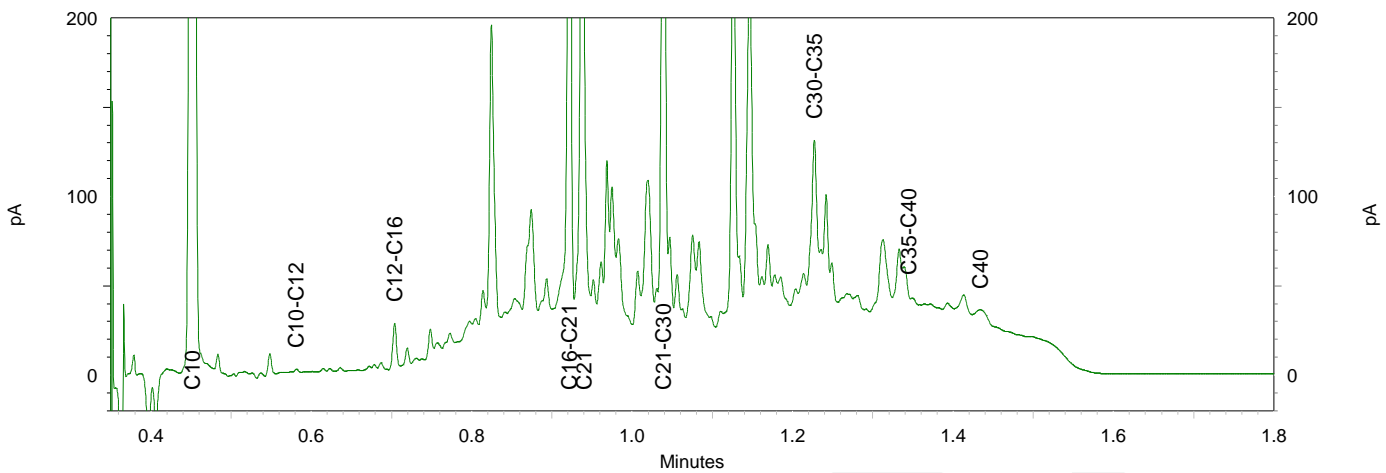
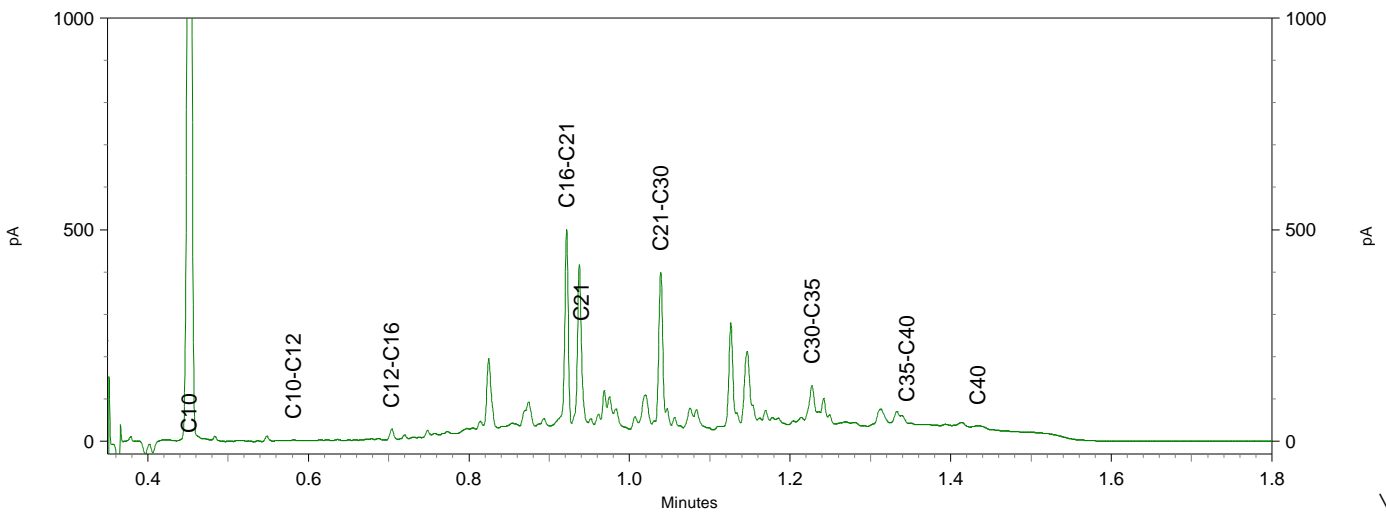
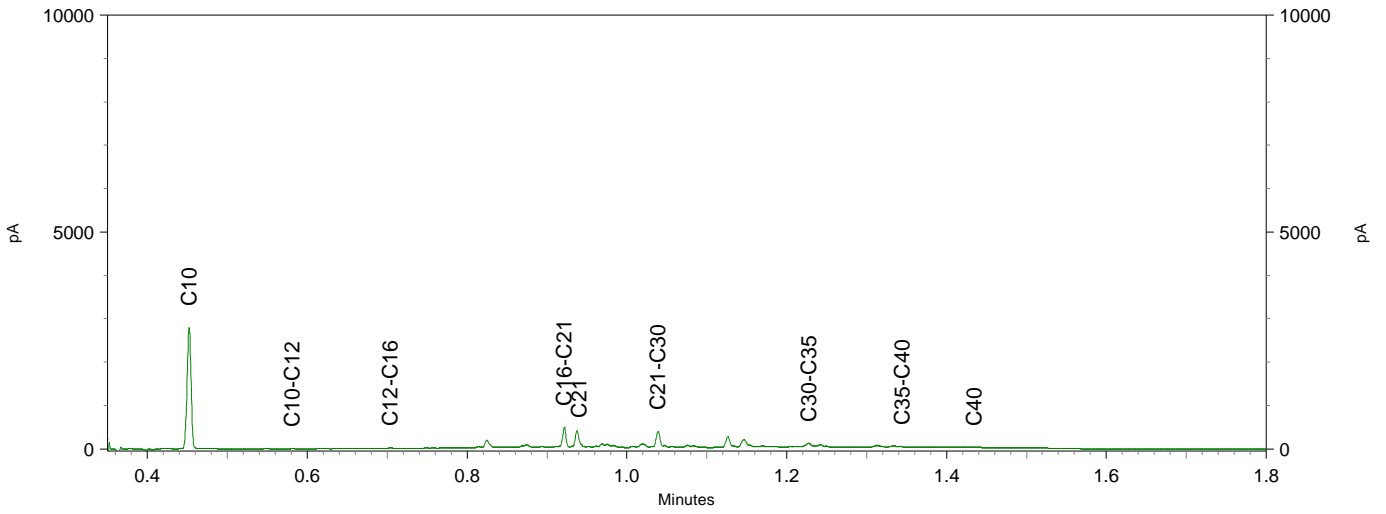
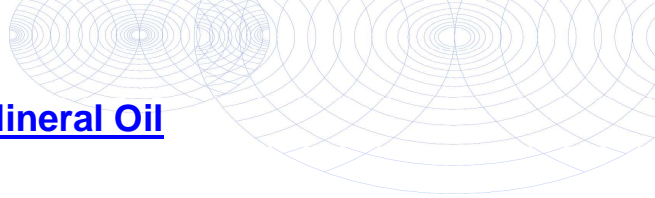
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

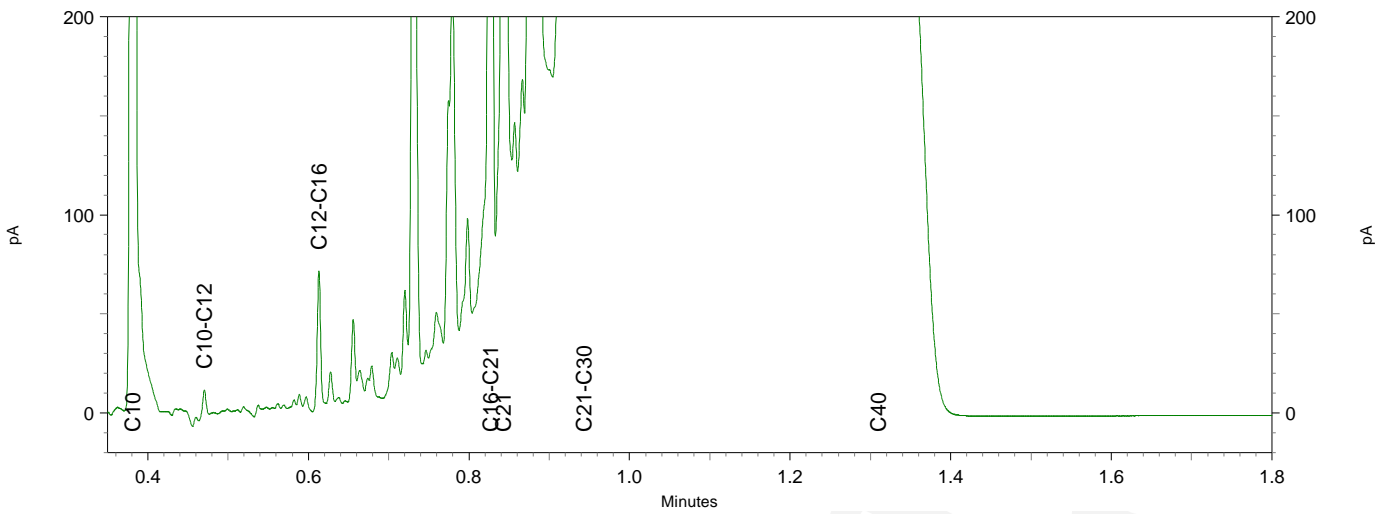
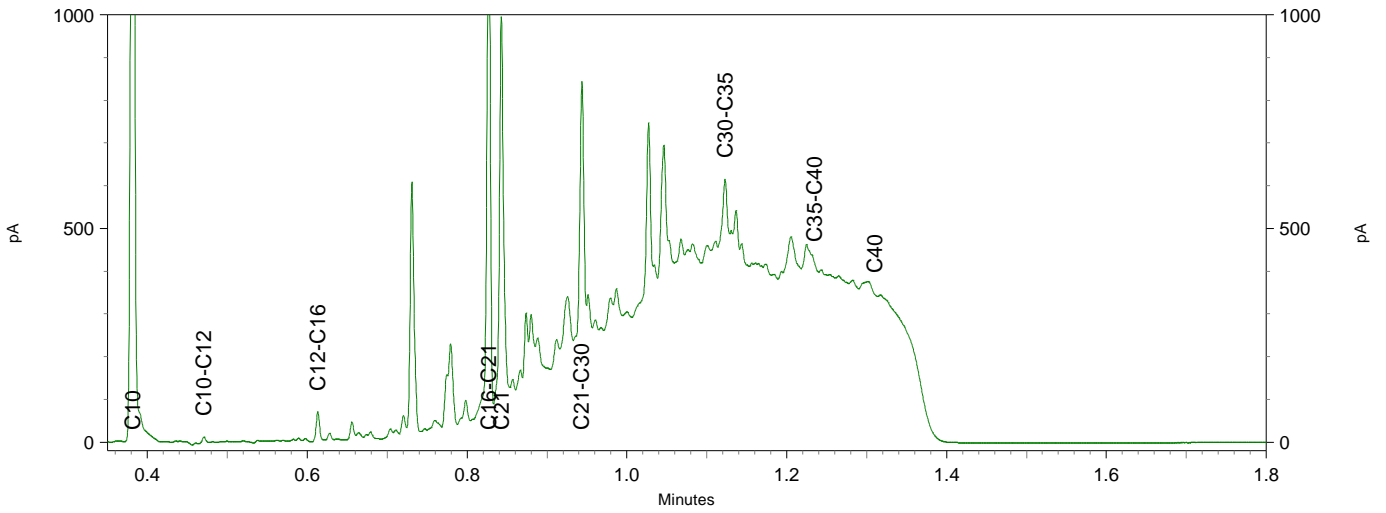
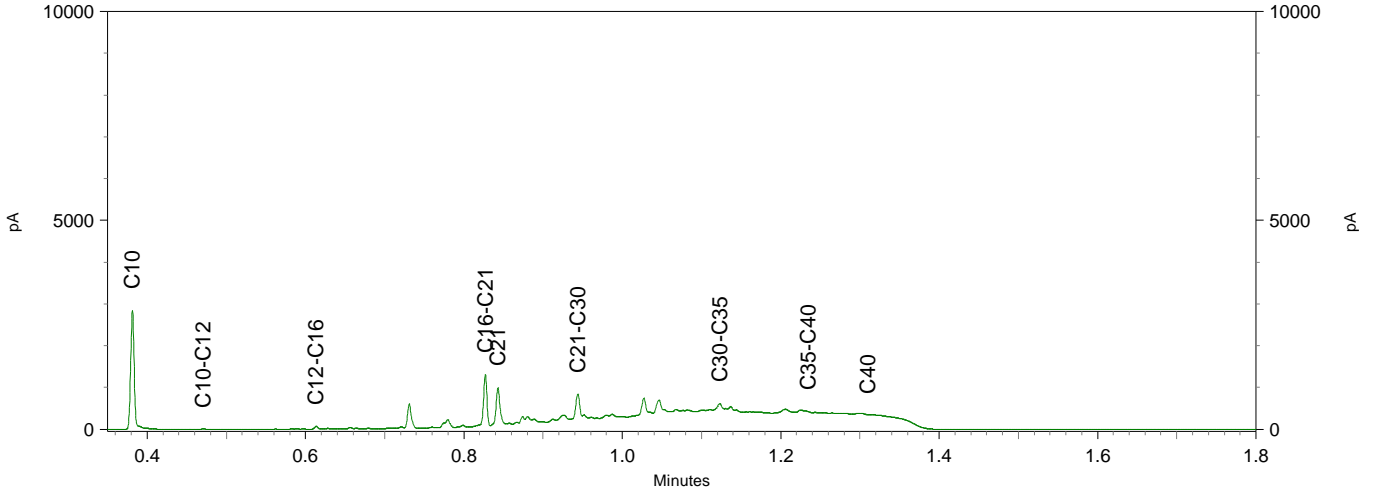
Sample ID.: 12629631  
 Certificate no.: 2022040844  
 Sample description.: MM1 (menggranulaat)-sam  
 V




Sample ID.: 12629632  
 Certificate no.: 2022040844  
 Sample description.: MM2 (Slakken-1)-sam  
 V



Sample ID.: 12629633  
 Certificate no.:2022040844  
 Sample description.: MM3 (Slakken-2)-sam  
 V




## Bijlage Toetsing NV-bouwstof

Projectcode	P03642	
Projectnaam	Snelfietspad Almere - Lelystad	
Certificaatnummer	2020040844/1	
Monsteromschrijving	MM1	

### Toetsing samenstelling en uitloging niet-vormgegeven bouwstof

Stof	Maximale samenstellingswaarde organische parameters (mg/kg d.s.)	Analyseresultaat mg/kg.ds	Conclusie
<i>Samenstelling:</i>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	500	210	voldoet
PCB's (som)	0,5	0,007	voldoet
Anthraceen	10	0,99	voldoet
Benzo(a)anthraceen	40	4,7	voldoet
Benzo(a)pyreen	10	4,2	voldoet
Benzo(ghi)peryleen	40	2,4	voldoet
Benzo(k)fluorantheen	40	1,6	voldoet
Chryseen	10	4	voldoet
Fenanthreen	20	2,1	voldoet
Fluorantheen	35	7,6	voldoet
Indeno(123-cd)pyreen	40	3,2	voldoet
Naftaleen	5	0,05	voldoet
PAK Totaal VROM (10)	50	31	voldoet


<i>Uitloging</i>			
Antimoon (Sb)	0,32	0,0099	voldoet
Arseen (As)	0,9	0,0065	voldoet
Barium (Ba)	22	0,35	voldoet
Bromide	20	0,7	voldoet
Cadmium (Cd)	0,04	0,0004	voldoet
Chroom (Cr)	0,63	0,073	voldoet
Kobalt (Co)	0,54	0,03	voldoet
Koper (Cu)	0,9	0,043	voldoet
Kwik (Hg)	0,02	0,0016	voldoet
Lood (Pb)	2,3	0,005	voldoet
Molybdeen (Mo)	1	0,042	voldoet
Nikkel (Ni)	0,44	0,0093	voldoet
Seleen (Se)	0,15	0,0079	voldoet
Tin (Sn)	0,4	0,03	voldoet
Vanadium (V)	1,8	0,2	voldoet
Zink (Zn)	4,5	0,04	voldoet
Chloride	616	380	voldoet
Fluoride	55	2,7	voldoet
Sulfaat	1730	470	voldoet

Projectcode	P03642	
Projectnaam	Snelfietspad Almere - Lelystad	
Certificaatnummer	2020040844/1	
Monsteromschrijving	MM2	

### Toetsing samenstelling en uitloging niet-vormgegeven bouwstof

Stof	Maximale samenstellingswaarde organische parameters (mg/kg d.s.)	Analyseresultaat mg/kg.ds	Conclusie
<i>Samenstelling:</i>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	500	480	voldoet
PCB's (som)	0,5	0,035	voldoet
Anthraceen	10	5,5	voldoet
Benzo(a)anthraceen	40	19	voldoet
Benzo(a)pyreen	10	17	voldoet niet
Benzo(ghi)peryleen	40	8,5	voldoet
Benzo(k)fluorantheen	40	7,8	voldoet
Chryseen	10	14	voldoet niet
Fenanthreen	20	11	voldoet
Fluorantheen	35	36	voldoet niet
Indeno(123-cd)pyreen	40	9,6	voldoet
Naftaleen	5	0,25	voldoet
PAK Totaal VROM (10)	50	130	voldoet niet

<i>Uitloging</i>			
Antimoon (Sb)	0,32	0,0084	voldoet
Arseen (As)	0,9	0,011	voldoet
Barium (Ba)	22	0,75	voldoet
Bromide	20	0,5	voldoet
Cadmium (Cd)	0,04	0,0004	voldoet
Chroom (Cr)	0,63	0,011	voldoet
Kobalt (Co)	0,54	0,03	voldoet
Koper (Cu)	0,9	0,04	voldoet
Kwik (Hg)	0,02	0,00042	voldoet
Lood (Pb)	2,3	0,005	voldoet
Molybdeen (Mo)	1	0,042	voldoet
Nikkel (Ni)	0,44	0,04	voldoet
Seleen (Se)	0,15	0,011	voldoet
Tin (Sn)	0,4	0,03	voldoet
Vanadium (V)	1,8	0,52	voldoet
Zink (Zn)	4,5	0,04	voldoet
Chloride	616	120	voldoet
Fluoride	55	6,5	voldoet
Sulfaat	1730	2100	voldoet niet

Projectcode	P03642	
Projectnaam	Snelfietspad Almere - Lelystad	
Certificaatnummer	2020040844/1	
Monsteromschrijving	MM3	

### Toetsing samenstelling en uitloging niet-vormgegeven bouwstof

Stof	Maximale samenstellingswaarde organische parameters (mg/kg d.s.)	Analyseresultaat mg/kg.ds	Conclusie
<i>Samenstelling:</i>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	500	2400	voldoet niet
PCB's (som)	0,5	0,07	voldoet
Anthraceen	10	1,4	voldoet
Benzo(a)anthraceen	40	4,6	voldoet
Benzo(a)pyreen	10	3,6	voldoet
Benzo(ghi)peryleen	40	2,1	voldoet
Benzo(k)fluorantheen	40	1,5	voldoet
Chryseen	10	3,8	voldoet
Fenanthreen	20	6,2	voldoet
Fluorantheen	35	14	voldoet
Indeno(123-cd)pyreen	40	2	voldoet
Naftaleen	5	0,05	voldoet
PAK Totaal VROM (10)	50	39	voldoet

<i>Uitloging</i>			
Antimoon (Sb)	0,32	0,0098	voldoet
Arseen (As)	0,9	0,012	voldoet
Barium (Ba)	22	0,2	voldoet
Bromide	20	0,5	voldoet
Cadmium (Cd)	0,04	0,0004	voldoet
Chroom (Cr)	0,63	0,0084	voldoet
Kobalt (Co)	0,54	0,03	voldoet
Koper (Cu)	0,9	0,028	voldoet
Kwik (Hg)	0,02	0,0017	voldoet
Lood (Pb)	2,3	0,005	voldoet
Molybdeen (Mo)	1	0,058	voldoet
Nikkel (Ni)	0,44	0,0058	voldoet
Seleen (Se)	0,15	0,0067	voldoet
Tin (Sn)	0,4	0,03	voldoet
Vanadium (V)	1,8	0,2	voldoet
Zink (Zn)	4,5	0,04	voldoet
Chloride	616	44	voldoet
Fluoride	55	4,1	voldoet
Sulfaat	1730	390	voldoet