

**MILIEUKUNDIG ONDERZOEK
VERHARDINGEN EN BODEM
AMSTERDAMSEWEG TE AMSTELVEEN (VERSIE IV)**

PROJECT 32644



Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
☎ 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
☎ 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
☎ 0521 521924

WWW.GRONDSLAG.NL

<i>Titel</i>	Milieukundig onderzoek Verhardingen en bodem Amsterdamseweg te Amstelveen (versie IV)
<i>Projectleider</i>	Dhr. T. Krabben
<i>Rapporteur</i>	Dhr. J. Stam & dhr. N.G. Tijm
<i>Datum rapport</i>	25 juli 2025 (versie I) 26 februari 2026 (versie II) 9 maart 2026 (versie III) 27 maart 2026 (versie IV)
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Amstelveen Laan Nieuwer Amstel 1 1182 JR Amstelveen
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. K. Termeer

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	VOORONDERZOEK	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Historie tot heden	1
2.3	Voorgaand onderzoek en bodemkwaliteitskaart	2
2.4	Onderzoeksopzet	6
3	VELDWERK	9
3.1	Uitvoering	9
3.2	Resultaten	9
4	ANALYSES ASFALT	11
4.1	Opbouw asfalt en indicatief PAK	11
4.2	Analyses asfalt	13
5	ANALYSES FUNDATIE	14
6	ANALYSES BODEM	15
6.1	Algemene kwaliteit grond	15
6.2	Algemene kwaliteit grondwater	19
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19

BIJLAGEN

I	: Kaartmateriaal
II	: Boorbeschrijvingen
III	: Analysecertificaten asfalt
IV	: Toetsing fundatie
V	: Analysecertificaten fundatie
VI	: Toetsing grond
VII	: Analysecertificaten grond
VIII	: Toetsing grondwater
IX	: Analysecertificaten grondwater
X	: Verklarende woordenlijst & Toetsingskader
XI	: Analyseresultaten PFAS (onderzoek 2025)

1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Amstelveen is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieukundig onderzoek naar de verhardingen en bodem bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie Amsterdamseweg te Amstelveen. Het gaat om het deel vanaf de Van Spaenstraat aan de zuidzijde tot de gemeentegrens met Amsterdam aan de noordzijde (Kalfjeslaan).

De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen herinrichting van het openbaar gebied.

Het doel van het onderzoek is het beoordelen van:

- de opbouw van het asfalt, de fundatie en de bodem
- de verwerkingsmogelijkheden van het vrijkomende asfalt
- de verwerkingsmogelijkheden van de vrijkomende fundatie (indicatief)
- de verwerkingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (indicatief)
- de veiligheidsklasse van de grondwerkzaamheden

2 VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan een bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

Omdat de gehele locatie al eens door Grondslag is onderzocht (deels in 2017, deels in 2020) heeft het vooronderzoek zich beperkt tot de periode na de laatste onderzoeken.

Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- gemeente Amstelveen
- omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (Nazca en aanvullend informatieverzoek)
- Google streetview
- regels op de kaart in het Omgevingsloket

Hieruit blijkt onder andere dat er in 2022 door Tauw nog een bodemonderzoek is uitgevoerd dat relevant is voor dit project.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 17.000 m². Het te onderzoeken tracé is circa 500 meter lang, en omvat:

- de rijbaan van de Amsterdamseweg (asfalt)
- de parkeervakken aan weerszijden (klinkers met daaronder overwegend asfalt)
- de fietspaden aan weerszijden (tegels)
- de trottoirs en boomvakken aan weerszijden (klinkers en onverhard)

De voorgenomen werkzaamheden omvatten op hoofdlijnen:

- het vervangen van de complete asfaltconstructie
- het versmallen van de rijbaan waardoor het openbaar groen meer ruimte krijgt
- het opnieuw aanleggen van de huisaansluitingen op het riool dat gerelined is

Voor het vergroten van de groenstroken bedraagt de werkdiepte circa 0,5 m-mv. Voor de werkzaamheden aan het riool is de werkdiepte variabel, grofweg wordt er tussen de 1,8 en 3,2 m-mv gegraven (op basis van de aangeleverde dwarsprofielen).

De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Historie tot heden

Voorafgaand aan het asfaltonderzoek is er een vooronderzoek conform de CROW 210 verricht.

Vanuit de opdrachtgever zijn geen historische gegevens bekend. Hierom is de onderzoekslocatie beschouwd als aangelegd voor 1995.

Op de locatie hebben voor zover bekend in de periode na de laatste onderzoeken geen bodembedreigende milieubelastende activiteiten plaatsgevonden. Voor zover bekend hebben zich sindsdien op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Voor zover bekend is er op de locatie is niet gewerkt met PFAS. Tevens is het niet aannemelijk dat de bodem door verspreiding van PFAS vanuit een bronlocatie belast is. Er worden daarom geen puntbronnen voor een PFAS-verontreiniging onderscheiden.

De onderzoekslocatie maakt geen onderdeel uit van een aangewezen natuurgebied, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

2.3 Voorgaand onderzoek en bodemkwaliteitskaart

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. De meest relevante onderzoeken zijn hieronder beschreven.

2017 project 26025 - "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem Amsterdamseweg e.o. te Amstelveen", door Grondslag, d.d. 20-03-2017

In 2017 is onderzoek verricht op de Amsterdamseweg, vanaf nummer 498 zuidelijk. De boorpuntenkaart is opgenomen in de bijlage. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- In boring 09 werd van 1,8-2,5 m-mv een puinlaag aangetroffen met een matige olie-waterreactie en zwakke oliegeur. De boring is op 2,5 m-mv gestuit.
- In boring met peilbuis A23 is van 1,1-1,6 m-mv een zwakke olie-waterreactie en brandstofgeur waargenomen. Peilbuis A23 was in september '24 (streetview) nog aanwezig. De grond is niet geanalyseerd, het grondwater bevatte licht verhoogde gehalten aromaten.
- Onder de parkeervakken en trottoirs kan plaatselijk een fundatielaag (menggranulaat) voorkomen. Hierin is indicatief geen asbest aangetoond.
- Onder de rijbaan is een gebonden slakkenfundatie aanwezig van circa 40-50 cm dik. Hierop is geen analyse verricht.
- In het asfalt zijn teerhoudende lagen aangetroffen. Het gaat om de oppervlaktebehandeling van kernen A06, A23 en A24. De diepere lagen en kernen A07, A25 en A26 zijn niet-teerhoudend.
- De grond onder het asfalt is binnen de huidige projectlocatie niet onderzocht. Elders werden onder het asfalt sterke verhogingen aangetoond.
- Er is visueel en analytisch geen asbest aangetoond in de grond.
- De grond onder de trottoirs en parkeerstroken varieert in kwaliteit van landbouw/natuur tot sterk verontreinigd. De toetsingen zijn in tabel 1 overgenomen.

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond 2017 (enkel voor zover relevant, het overlappend terreindeel)

Code	Boring (diepte, m-mv)	Grond-soort	Waarneming	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)	
M3	20 (0,50-0,90)	zand	sintels+++, puin+	Hg, Pb, Mo, Zn	Co, Cu, Ni	-	-	Industrie
M4	19 (2,10-2,20)	zand	baksteen+++	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M5	04 (0,90-1,25)	zand	baksteen++, kolen+	Co, Hg, PAK	Pb, Ni, PCB	-	Cu, Zn	Sterk verontreinigd
	08 (0,55-0,70)		baksteen++, steen+					
	09 (0,15-0,65)		baksteen++, steen+, glas+, slakken+					
	22 (0,40-0,90)		baksteen++					
uitsplitsing M5 (Ba/Cu/Zn)								
M17	08 (0,55-0,70)	zand	baksteen++, steen+	-	-	-	Cu, Zn	Sterk verontreinigd
M18	09 (0,15-0,65)	zand	baksteen++, steen+, glas+, slakken+	-	Cu, Zn	-	-	Industrie

Code	Boring (diepte, m-mv)	Grond- soort	Waarneming	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)	
M8	02 (0,05-0,55) 03 (0,70-1,20) 07 (0,05-0,55) 11 (0,55-1,05)	zand	baksteen+ steen+ baksteen+, kolen+, plastic+ baksteen+	Pb	-	-	-	Landbouw/natuur
M10	05 (0,80-,20) 07 (0,55-,90) 11 (1,30-,80) 14 (0,40-,90)	veen	baksteen+ baksteen+, kolen+ baksteen+ baksteen+	Cd, Hg	Cu, Pb, Zn, olie, PAK	-	-	Industrie
uitsplitsing M10 (Zn)								
M26	11 (1,30-,80)	veen	baksteen+	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M27	14 (0,40-,90)	veen	baksteen+	-	Zn	-	-	Industrie
M11	10 (0,70-1,20) 12 (0,60-1,10) 21 (0,70-1,00)	zand	-	-	-	-	-	Landbouw/natuur

2020 project 32644 - "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem Amsterdamseweg 465 – 543 te Amstelveen en de kruising met de Kalfjeslaan, Nieuwe KalfjesLaan en Amstelveenseweg te Amsterdam", door Grondslag, d.d. 24-09-2020

In 2020 is onderzoek verricht op de Amsterdamseweg. Het onderzoek sluit aan op wat in 2017 is onderzocht, tot en met de kruising bij de Kalfjeslaan aan de noordzijde. Met uitzondering van het deel bij de Kalfjeslaan is dit hele onderzoek uitgevoerd op de huidige projectlocatie. De boorpuntenkaart is opgenomen in de bijlage. Er is onderzocht tot 1,0 m-mv in de rijbaan en 1,5 m-mv in de parkeervakken e.d. Dit houdt in dat in de diepte niet voldoende onderzocht is voor de huidige voorgenomen werkzaamheden. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- Het asfalt ter plaatse van de rijbaan is gemiddeld 25 cm dik. Onder het asfalt komt gemiddeld 35 cm fundatiemateriaal voor. Het fundatiemateriaal bevat (in variërende verhoudingen) beton, baksteen, grind en slakken en is half gebonden.
- Onder de parkeervakken is ook asfalt aangetroffen. Het gaat om een 10-20 cm dikke laag, waaronder vergelijkbaar fundatiemateriaal voorkomt als onder de rijbaan.
- Alleen in kern A01 is teerhoudend asfalt aangetroffen, voor het overige bleek het asfalt niet-teerhoudend. Boring A01 is verricht ter plaatse van boring A24 uit het onderzoek uit 2017, die tevens teerhoudend was.
- In het fundatiemateriaal is indicatief geen asbest aangetoond, chemisch voldoet het materiaal als NV-bouwstof.
- De bodem bestaat met name uit zandige grond. Op enige diepte bevindt zich een veenlaag. In de bodem is over het algemeen in lichte mate bijmenging aangetroffen aan met name baksteen, beton, aardewerk, kolen en slakken. Plaatselijk is bij een voormalig tankstation een olie-waarneming gedaan in de ondergrond.
- Verspreid over de onderzoekslocatie zijn verhoogde gehalten aan vanadium in de bodemlaag onder het fundatiemateriaal aangetoond, deels boven de INEV-waarde. De vanadium-verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door uitloging uit de slakhoudende fundatie. De verontreiniging wordt begrensd door de grens van het fundatiemateriaal.
- Er zijn geen sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De verontreinigingen in de grond zijn over het algemeen licht, tot hooguit matig (= >vml. tussenwaarde). De verontreiniging bestaat naast zware metalen uit PAK, minerale olie en in mindere mate PCB. Asbest is zowel visueel als analytisch niet aangetoond. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor.
- Daarnaast bevindt zich ter plaatse van de voormalige tankstations aan de Amsterdamseweg 535-537 en Amsterdamseweg 465a een restverontreiniging met minerale olie in de grond.
- De grond is aanvullend onderzocht op PFAS. Hieruit blijkt dat alle grond voldoet aan de klassen Niet ingedeeld - PFOS/PFOA- Vrij toepasbaar dan wel Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Toepasbaar (getoetst aan het beleid van de gemeente Amstelveen).
- De toetsingen zijn in onderstaande tabel overgenomen. Aangezien er voor vanadium geen interventiewaarde is vastgesteld worden de monsters waarin vanadium het INEV overschrijdt beoordeeld als "matig verontreinigd" (= >MW-industrie).

Code	Boring (diepte, m-mv)	Grond soort	Waarneming	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)	
MM01	A03 (0,90 - 1,00)	Veen	Baksteen++	Cd, Hg, Pb, PAK	Zn	-	-	Klasse Industrie
MM02	07 (0,60 - 1,00) A12 (0,60 - 1,00)	Zand	Baksteen+; Baksteen+	Hg, PB, Mo	Co, Cu, Ni, PAK	V	-	Matig verontreinigd
Uitsplitsing MM02 (nikkel en vanadium)								
07-5	07 (0,60 -1,00)	Zand	Baksteen+	-	Ni	V	-	Matig verontreinigd
A12-3	A12 (0,60 - 1,00)	Zand	Baksteen+	-	-	V	-	Matig verontreinigd
MM03	A01 (0,60 - 0,90) A05 (0,60 - 1,00) A09 (0,70 - 1,00) A11 (0,60 - 1,00)	Zand	-	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	V	-	Matig verontreinigd
Uitsplitsing MM03 (vanadium)								
A01-3	A01 (0,60 - 0,90)	Zand	-	-	-	V	-	Matig verontreinigd
A05-3	A05 (0,60 - 1,00)	Zand	-	-	V	-	-	Klasse Industrie
A09-5	A09 (0,70 - 1,00)	Zand	-	-	-	-	-	Landbouw/natuur
A11-3	A11 (0,60 - 1,00)	Zand	-	-	V	-	-	Klasse Industrie
MM04	35 (0,20 - 0,60)	Zand	Metselpuin+++, kolen+, slakken+, aardewerk+	-	Minerale olie	-	-	Klasse industrie
MM05	28 (0,05 - 0,50) 29 (0,00 - 0,20) 29 (0,20 - 0,50) 33 (0,05 - 0,50)	Zand	Baksteen+, slakken+, beton+; Baksteen+, beton+, kolen+; Baksteen+, beton+; Aardewerk+, baksteen+, beton+	PCB	-	-	-	Landbouw/natuur
MM06	10 (0,50 - 1,00) 12 (0,56 - 1,06) 16 (0,25 - 0,75) 23 (0,30 - 0,80)	Zand	Beton+, baksteen+, slakken+; Aardewerk+, baksteen+, kolen+, beton+; Baksteen+, beton+; Kolen+	Hg, PB	-	-	-	Landbouw/natuur
MM07	18 (0,20 - 0,60) 36 (0,20 - 0,60) 37 (0,05 - 0,40) 39B (0,05 - 0,20)	Zand	Baksteen+, beton+; Kolen+, beton+, baksteen+, aardewerk+; Metaal+, beton+, kolen+, aardewerk+; Baksteen+	Hg, PB, PAK, PCB	-	-	-	Klasse wonen
MM08	14 (0,60 - 1,10) 17 (0,45 - 0,95) 36 (0,60 - 1,10) 39B (0,50 - 1,00)	Veen	Baksteen+; Baksteen+; Baksteen+, aardewerk+, kolen+; Kolen+, baksteen+	Cu, Hg, Pb, PAK	Ni, Zn	-	-	Klasse industrie
MM09	10 (1,20 - 1,50) 16 (1,10 - 1,50) 18 (0,60 - 1,10) 19 (0,70 - 1,20)	Veen	Baksteen+; Baksteen+, kolen+; Baksteen+; Baksteen+, beton+	Hg, PB	Zn, minerale olie	-	-	Klasse industrie
MM10	11 (0,00 - 0,50) 15 (0,06 - 0,40) 21 (0,20 - 0,31) 37 (0,05 - 0,40)	Zand	Baksteen+, slakken+, beton+, aardewerk+; Baksteen+; Baksteen+, beton+, glas+; Metaal+, beton+, kolen+, aardewerk+	Hg, PB	-	-	-	Landbouw/natuur
MM11	A02 (0,70 - 1,00) A06 (0,60 - 1,00) A08 (0,60 - 1,00) A14 (0,60 - 1,00)	Zand	-	PAK	-	V	-	Matig verontreinigd
MM12	03 (0,60 - 1,00) 05 (0,60 - 1,00) 08 (0,60 - 1,10) 09 (0,60 - 1,10)	Zand	-	Co, Hg, Pb, PAK	Ni, minerale olie	V	-	Matig verontreinigd
Ter verticale afperking vanadium								

Code	Boring (diepte, m-mv)	Grond soort	Waarneming	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)	
03-6	03 (1,00-1,50)	Zand	-	-	V	-	-	Klasse industrie
07-6	07 (1,00-1,50)	Veen	-	-	-	-	-	Landbouw/natuur
08-6	08 (1,10-1,40)	Zand	-	-	-	V	-	Matig verontreinigd
09-6	09 (1,10-1,50)	Zand	-	-	-	-	-	Landbouw/natuur
Ter plaatse van de restverontreiniging bij het voormalig tankstation Amsterdamseweg 535-539								
B26-steekbus	26 (1,40-1,60)	Zand	Olie-water reactie +++	-	Ethylbenzeen, som xylenen	Minerale olie	-	Matig verontreinigd
B26-4	26 (0,80 - 1,30)	Zand	Olie-water reactie +	-	-	-	Minerale olie	Sterk verontreinigd
25-4	25 (0,70 - 1,20)	Zand	Baksteen+, kolen+	-	-	-	-	Landbouw/natuur

2022 "Verkennd en nader bodemonderzoek inclusief asbest Nieuwe Kalfjeslaan 1 in Amstelveen", door Tauw, kenmerk R001-1261117-2100785FTO-VT02-nja, d.d. 14-02-2022

Dit onderzoek is verricht voor Stedin ter voorbereiding op graafwerkzaamheden voor de vervanging van een gasleiding. Het onderzoek is grotendeels binnen de huidige onderzoekslocatie verricht en derhalve relevant. Omdat de werkzaamheden van Stedin tot 1,0 m-mv reikten is het onderzoek niet uitgevoerd naar de diepere ondergrond, waarvan nu wel gegevens nodig zijn. Het tracé dat onderzocht is betreft o.a. het trottoir aan weerszijden van de Amsterdamseweg, geheel binnen de huidige projectlocatie. De boorpuntenkaarten zijn opgenomen in de bijlage. Er is op drie plekken een bodemverontreiniging aangetoond:

- Ter hoogte van de Amsterdamseweg 534 is een sterke verontreiniging met lood in de ondergrond aangetoond (boring 18, veenlaag van 0,7-1,0 m-mv). De boven- en onderliggende grondlagen voldoen voor wat betreft lood aan klasse wonen. De verontreiniging is afgeperkt en beperkt zich tot boring 18.
- Ter hoogte van de Amsterdamseweg 483A-483C is een sterke verontreiniging met koper, lood en zink in de zandlaag met bijmenging vanaf maaiveld tot 1,5 m-mv aangetoond. De verontreiniging is aangetoond in boringen 30, 56, 57, 58 en 61, die alle in het trottoir staan. De omvang is >25 m³.
- Ter hoogte van de Amsterdamseweg 511 is een sterke verontreiniging met nikkel in de zandige ondergrond aangetoond (vanaf 1,0 m-mv in boringen 46 en 48). Omdat de werkzaamheden destijds tot 1,0 m-mv reikten is de verontreiniging niet nader in kaart gebracht. Op basis van de bekende gegevens is verontreiniging aanwezig onder het trottoir, fietspad en parkeerstrook. Deze is niet geheel afgeperkt.
- Op de rest van het tracé liggen de gehalten onder de interventiewaarden. Het grondwater is licht verontreinigd. Er is geen asbest aangetoond.

Vervolgens is er door Tauw in 2022 voor de locatie Amsterdamseweg t.h.v. 483 een BUS-melding categorie Tijdelijk Uitplaatsen ingediend. Uit de BUS-melding blijkt dat er tot een diepte van 1,0 m-mv en over een oppervlakte van 25 m² ontgraven zal worden, alle verontreinigde grond wordt teruggeplaatst. Het is niet zeker of deze werkzaamheden vervolgens zijn uitgevoerd, er is geen BUS-evaluatie. Voor dezelfde locatie is in 2023 eenzelfde type BUS-melding ingediend door Stantec. Ook daarbij was men voornemens alle grond weer terug te plaatsen. Uit de BUS-evaluatie blijkt circa 30 m³ verontreinigde grond is ontgraven en teruggeplaatst.

Op en nabij de onderzoekslocatie staat een aantal bodemverontreinigingen geregistreerd:

- Randwijck-Noord(OW) Catharina van Cleeflaan 1: Nikkel in grond. Deze verontreiniging komt voort uit een bodemonderzoek uit 2020 (door Arcadis, project PB02737). In de veenlaag van 0,7-1,5 m-mv is nikkel sterk verhoogd aangetoond. De betreffende boring staat in een beoogd groenvak, direct nabij een locatie waar werkzaamheden aan het riool zijn voorzien. Voor de werkzaamheden aan een kabel is een BUS-melding TU ingediend. Men was voornemens alle grond weer terug te plaatsen.
- Amsterdamseweg 528: zware metalen in grond. De contour staat geregistreerd onder locatie 'Afvalcontainers Amstelveen 2017-2018'. In 2018 is bodemonderzoek verricht ter plaatse van twee te plaatsen ondergrondse containers (door HB Adviesbureau, 18HB0024-A1, d.d. 16-03-2018). In de matig baksteen-, sintel en slakhoudende ondergrond is een sterke

verhoging aan koper aangetoond (1,5-2,0 m-mv). Het grondwater bleek licht verontreinigd. Er is geen asbest aangetoond.

- Amsterdamseweg 483A-483C: koper, lood en zink in grond. De contour staat geregistreerd onder locatie 'Amsterdamseweg/Keizer Karelweg e.o. OW'. Deze locatie overlapt het huidige projectgebied grotendeels. Zie het onderzoek van Tauw in paragraaf 2.2.
- Amsterdamseweg 467 (Aral westzijde): Olie/aromaten in grond en grondwater, koper, nikkel en lood in grond. Hier is in 2017 aandacht aan besteed. Er is echter niet in de restverontreiniging (zoals die in 2000 is vastgelegd) geboord.
- Amsterdamseweg 523-537 (Aral oostzijde): Olie/aromaten in grond en grondwater. Deze verontreiniging is in 2020 al onderzocht. De verontreiniging is grotendeels gesaneerd met plaatselijk wat restverontreiniging.
- Amsterdamseweg 513: Zink in grond. Hier is in 2020 geen specifieke aandacht aan besteed. Dat is ook niet nodig omdat de verontreiniging zich op de achterzijde van het perceel bevond.
- Amsterdamseweg 511: Minerale olie in grond en grondwater. Hier is in 2020 geen specifieke aandacht aan besteed. Dat is ook niet nodig aangezien de gesaneerde verontreiniging zich op de achterzijde van het perceel bevond.
- Amsterdamseweg vanaf 481: Dit betreft de grondverontreiniging zoals in 2017 vastgesteld met barium, koper, lood en zink.
- Amsterdamseweg 465A: Koper, lood, zink en PAK in grond. Deze verontreiniging is aangetoond in de zandige ondergrond van het woonperceel, gerelateerd aan de ophooglaag. Er is in 2017 geen specifieke aandacht aan besteed. Uit oudere onderzoeken blijkt dat hier tevens een minerale olieverontreiniging aanwezig is (geweest), maar niet binnen de huidige onderzoekslocatie.

De rijbaan zelf bevindt zich in de zone Wegen, met bodemfunctieklaas industrie. Deze zone is uitgesloten van de ontgravingskaarten. De parkeerstroken, fietspaden, trottoirs en groenstroken zijn in zone 3 gelegen, met bodemfunctieklaas wonen. De ontgravingsklaas van de boven- en ondergrond is klaas industrie. De ontgravingsklaas van het oorspronkelijk maaiveld is achtergrondwaarde.

NB: in rapporten van voor 2024 worden overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde, tussenwaarde en interventiewaarde dikwijls aangeduid als lichte, matige respectievelijk sterke verhogingen.

2.4 Onderzoeksoepzet

Asfalt

Het asfalt is in 2017 en 2020 reeds op teerhoudendheid onderzocht. Hieruit blijkt dat het asfalt grotendeels niet-teerhoudend is. Ter plaatse van de oostelijke rijstrook van de Amsterdamseweg (richting Amsterdam) is het asfalt deels teerhoudend. Het gaat om het deel vanaf de zuidelijke projectgrens tot aan asfaltboring A02 uit 2020. De diepere laag is niet teerhoudend.

De verrichte onderzoeken voldoen niet geheel aan de CROW 210. De teerhoudende asfaltverharding is niet afgeperkt. Daarom wordt een actualiserend asfaltonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek volgt de CROW 210, met als uitgangspunt dat de asfaltverharding is aangelegd voor 1995. Op basis van de beschikbare gegevens is het volgende boorplan gemaakt:

Tabel 2.1 Boorplan

Onderzoeksvak	Oppervlakte (m ²)	Boringen
1 Kruising met Kalfjeslaan	80	2
2 Amsterdamseweg, Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (westelijke rijbaan)	561	3
3 Amsterdamseweg, Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (oostelijk rijbaan)	653	3
4 Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (westzijde)	1020	4
5 Parkeerstrook Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (oostzijde nrs 534-547)	324	2

Onderzoeksvak	Oppervlakte (m ²)	Boringen
6 Amsterdamseweg, Amsterdamseweg 519 - zuidelijke projectgrens (westelijke rijbaan)	2195	6
7 Reparatievak Amsterdamseweg t.h.v. 483A-C	116	2
8 Amsterdamseweg, Amsterdamseweg 519 - boring A02 uit 2020 (oostelijk rijbaan)	1222	4
9 Amsterdamseweg, rijbaan boring A02 uit 2020 - boring A01 uit 2020 (oostelijke rijbaan)	379	2+2 extra t.b.v. afperking
10 Amsterdamseweg, rijbaan boring A01 uit 2020 - zuidelijke projectgrens (oostelijke rijbaan)	823	3
11 Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 494-502)	90	1+1 extra t.b.v. afperking
12 Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 466-482)	90	1

De oppervlaktes van vakken 4, 5, 11 en 12 zijn geschat. Het is op basis van de beschikbare informatie niet geheel duidelijk waar wel en niet asfalt voorkomt onder de klinkers en tegels.

Vak 8 loopt door tot de laatste schone boring uit 2020. Vak 9 is gelegen tussen de laatste schone boring en de eerste teerhoudende boring uit 2020/2017 en dient ter nadere afperking van het teerhoudende asfalt. Vak 10 betreft het vak met een teerhoudende laag. Dit vak wordt wel onderzocht omdat er ook niet-teerhoudende lagen aanwezig zijn die, gezien de omvang, rendabel zijn om gescheiden te frezen.

Fundatie

Het gros van de aanwezige fundaties is al eens onderzocht. Onder het grootste gedeelte van de Amsterdamseweg is naar verwachting een gebonden, slakhoudende fundatie aanwezig. Deze loopt in ieder op het noordelijke deel door onder de parkeervakken. Ook is plaatselijk een fundatie bestaande uit menggranulaat, ongedefinieerd puin en volledig baksteen aangetroffen.

In 2020 is aangetoond dat de onderliggende zandlaag verontreinigd is met vanadium, dat uitgeoogd is vanuit de slakkenfundering. Opgemerkt wordt dat de betreffende fundatie is onderzocht op samenstelling en uitloging (o.a. vanadium) waarbij is aangetoond dat het materiaal indicatief voldoet als NV-bouwstof. In 2017 is geen onderzoek naar vanadium verricht. In de diverse fundatietypes is, voor zover asbestverdacht, geen asbest aangetoond ter plaatse van het huidige projectgebied in 2017 en 2020.

In 2003 is door Lexmond een fundatieonderzoek naar o.a. de Randwijcklaan verricht. Hierbij is een overschrijding van de hergebruiksnormen aangetoond voor de parameters arseen, kwik en lood (en asbest) betreffende het fundatiemateriaal ten noorden van de rijbaan (kabel/leidingtracé). In de fundatie ten noorden van de rijbaan is een gewogen asbestgehalte >100 mg/kg ds aangetoond. Het is op basis van het onderzoek uit 2003 niet helemaal duidelijk of het hier grond met puin of puin met grond betreft. is. Deze fundatielaag is waarschijnlijk deels verwijderd echter is niet duidelijk of de verontreiniging verder doorloopt onderhavige projectlocatie in.

Er is geen noodzaak voor actualiserend onderzoek naar het in 2020 onderzochte terreindeel. Het in 2017 onderzochte terreindeel wordt voor wat betreft de chemische kwaliteit opnieuw onderzocht, waarbij het onderzoek zich richt op de locaties waar in de fundatie en ondergrond gewerkt gaat worden. Het chemisch fundatieonderzoek is indicatief van opzet.

Een actualiserend asbest-in-puin onderzoek is voor het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie niet nodig. Wel wordt de fundering van de aansluiting van de Randwijcklaan op de Amsterdamseweg (ca. 200 m²) beschouwd als verdacht op het voorkomen van asbest. Hier wordt een asbestonderzoek conform de NEN 5897 verricht volgens de strategie voor een verkennend onderzoek op een kleinschalige, afgedekte fundering.

Bodem

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek worden voor het bodemonderzoek de volgende verdachte deellocaties onderscheiden, zie tabel 2.2. De locaties zijn van noord naar zuid beschreven.

Tabel 2.2 Deellocaties voor bodemonderzoek

#	Aard	Diepte	Locatie // grootte	Op basis van	Onderzoeksstrategie
<i>Deellocaties / puntbronnen</i>					
1	Restverontreiniging olie/aromaten in grond	Vanaf 1,0 m-mv o.b.v. saneringsevaluatie. In 2020 is deze vanaf 1,4 m-mv aangetroffen.	Rijbaan en fietspad t.h.v. Amsterdamseweg 535-539 // <50 m ²	Bodemonderzoek Grondslag 2020 en evaluatieverslag CSO 2002	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
2*	Nikkel in grond	Vanaf 1,0 m-mv tot onbekende diepte	T.h.v. Amsterdamseweg 511 onder trottoir en fietspad // 75 m ²	Bodemonderzoek Tauw 2022	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
3*	Lood in grond	Veenlaag 0,7-1,0 m-mv	T.h.v. Amsterdamseweg 534 in het trottoir // 50 m ²	Bodemonderzoek Tauw 2022	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
4*	Nikkel in grond	Veenlaag 0,7-1,5 m-mv	Catharina van Cleveaan 1 trottoir en Amsterdamseweg 528, ondergrondse containers in trottoir // samen ±250 m ²	Bodemonderzoek Arcadis 2020	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
5*	Koper in grond	Zand 1,5-2,1 m-mv		Bodemonderzoek HB 2018	
6*	Koper, lood en zink in grond	Zand vanaf maaiveld tot 1,5 m-mv	Amsterdamseweg 483A-483C // 100 m ²	Bodemonderzoek Tauw 2022 en BUS-evaluatie Stantec 2023	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
7A	Olie/aromaten in grond	Nog onbekend er is in 2017 niet onderzocht in trottoirs/fietspad	(Nabij) Voormalig tankstation Amsterdamseweg 486-488 // 400 m ²	Bodemonderzoek Grondslag 2017	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
7B	Olie in puin	In puinlaag >1,8 m-mv (boring 09 uit 2017)	(Nabij) Voormalig tankstation Amsterdamseweg 486-488 // <10 m ²		Maatwerk
8	Olie in grond	In zandlaag 1,1-1,6 m-mv onder rijbaan (boring A23 uit 2017)	Rijbaan ca 50 meter ten zuiden van tankstation nr 486-488 en exact t.h.v. tankstation nr 467 // <10 m ²	Bodemonderzoek Grondslag 2017	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
9	Restverontreiniging in grond	Circa 1,0-2,0 m-mv. Er is in 2017 niet geboord in de restverontreiniging.	Voormalig tankstation Amsterdamseweg 467, rijbaan // 20 m ²	Bodemonderzoek Grondslag 2017, evaluatieverslag CSO 2001	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
10*	Zware metalen, PAK, olie in grond en grondwater	Tot circa 2,0 m-mv	Particulier perceel Amsterdamseweg 465A // 30 m ²	Grondslag project 11953 uit 2014 en info uit Nazca	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
11*	Koper en zink in grond	0,55-0,70 m-mv	Fietspad t.h.v. Amsterdamseweg 466-468 // 50 m ²	Boring 8 onderzoek Grondslag 2017	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VEP
<i>Gehele gebied</i>					
12	Vanadium in grond	Zandlaag onder slakkenfundatie	Onder gehele rijbaan, waar slakkenfundatie voorkomt	Bodemonderzoek Grondslag 2020	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VED-HO-L
13	Zware metalen in grond, kan zowel zand als veen betreffen	Ophooglaag variërende diepte, doorgaans onder onverdachte zandlaag	Gehele locatie	Diverse voorgaande onderzoeken, bodemkwaliteitskaart	NEN 5740: maatwerk o.b.v. VED-HE-NL

De met een * gemarkeerde locaties betreffen verontreinigingen die in feite onderdeel zijn van de heterogeen verontreinigde ophooglaag (deellocatie 13). Omdat bekend is dat ter plaatse voorheen sterk verontreinigde grond is aangetroffen worden zij toch gericht onderzocht als deellocaties.

Het onderzoek wordt uitgevoerd tot 0,25 m-maximale graafdiepte.

In het bodemonderzoek uit 2020 zijn zowel op Amsterdams grondgebied (mengmonster MM05) als op Amstelveens grondgebied (zie overige vijf mengmonsters in zie bijlage XI) de PFAS-gehalten bepaald. In vijf mengmonsters lagen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarden. Eén mengmonster betrof een verhoogd gehalte maar lager dan maximale waarde wonen of industrie (kwaliteitsklasse wonen).

Vanwege de uitkomst van het onderzoek uit 2020 en het ontbreken van mogelijke puntbronnen worden in onderhavig onderzoek geen analyses op PFAS gedaan.

Asbest

In 2017 en 2020 is reeds een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 verricht. Hierbij is geen asbest aangetoond in de grond. Voor de locatie geldt op basis van het vooronderzoek geen verdenking op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. Er wordt geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens het veldwerk wordt visueel wel gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen, graven van de inspectiegaten en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 19, 20, 21 en 22 mei 2025 onder leiding van dhr. I. Hasselt. Het grondwater is op 27 mei 2025 bemonsterd door dhr. P.J.G. Boone. In verband met de aangetoonde matige verontreiniging aan minerale olie en sterke verontreinigingen aan lood en/of nikkel is op 12 januari 2026 een nader bodemonderzoek verricht onder leiding van dhr. J.N.M. Manshanden.

De boormeester heeft vooraf de asfaltverhardingen geschouwd en beoordeeld. In de wegvakken 'Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 494-502)' en 'Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 466-482)' is per wegvak een extra boring verricht omdat de oppervlakte van de wegvakken groter was dan verwacht. Er was verder geen aanleiding om het boorplan aan te passen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 93 boringen verricht (nrs. 101 t/m 193). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 129 is voorzien van een peilbuis in verband met de met voorgaand onderzoek gedane waarnemingen op deze locatie. Daarnaast is een bestaande peilbuis bemonsterd bij deellocatie 1 (Bpb2). De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Er zijn meerdere boringen verricht waarbij enkel de asfaltverharding is doorboord. Het voornemen was de overige boringen allemaal uit te voeren tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. Een flink gedeelte van de boringen is echter op variërende dieptes gestuit op handmatig ondoordringbare lagen, zoals asfalt(granulaat), wortels en massieve lagen.

De boringen 114, 115, 118, 121, 122, 123, 130, 135, 139, 154, 156, 157, 158, 161, 163, 165, 168, 171, 174, 181, 184, 185, 187, 188, 189 en 191 zijn doorgezet tot een diepte van circa 1,0 m-mv.

De boringen 105, 106, 108, 109, 117, 125, 127, 129, 136, 137, 141, 144, 145, 146, 149, 151 en 152 zijn doorgezet tot dieptes variërend van circa 2,0 tot circa 3,5 m-mv. De ligging van de boringen van het verkennend bodemonderzoek is weergegeven in de boorpuntenkaart in bijlage I.

Met het nader bodemonderzoek zijn negen boringen verricht (nrs. 201 t/m 209). De boringen zijn verricht tot dieptes variërend van 0,75 m-mv tot 2,7 m-mv. De boringen 201, 205 en 209 zijn op dieptes van respectievelijk 0,75, 1,35 en 2,7 m-mv gestuit op handmatig ondoordringbare lagen. De ligging van de boringen van het nader bodemonderzoek is weergegeven in de vlekkenkaart in bijlage I.

3.2 Resultaten

Verhardingen

In onderstaande tabel is de constructieopbouw per boring weergegeven.

Tabel 3.1 Constructieopbouw

Boring	Dikte deklaag (mm)	Dikte asfalt totaal (mm)	Soort fundering	Dikte fundering (mm)	Ondergrond	Opmerkingen
156	35	97	Slakken	Minstens 600	Onbekend	Klinkers en zand boven asfalt Gestaakt op 0,8 m-mv
157	65	119	Slakken	580	Veen tot 1,25 m-mv	Klinker en zand boven asfalt
158	33	266	Slakken	440	Zand tot 0,9 m-mv Veen tot 1,1 m-mv	
159	19	251	Slakken	350	Onbekend	Gestuit op 0,6 m-mv
160	41	256	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
161	-	65	Slakken	Minstens 800	Onbekend	Klinker en zand boven asfalt Gestuit op 0,95 m-mv
162	40	219	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
163	34	228	Slakken	780	Onbekend	Gestuit op 1,0 m-mv
164	38	242	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
165	-	69	Slakken	540	Veen tot 1,0 m-mv	Klinker en zand boven asfalt
166	43	256	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
167	45	273	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
168	52	265	Slakken	440	Zand tot 1,2 m-mv	
169	35	240	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
170	44	266	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
172	44	303	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
173	29	270	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
174	-	163	Slakken	Minstens 760	Onbekend	Tegels en zand boven asfalt
175	26	272	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
176	52	116	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
177	31	408	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
178	30	210	Beton	190	Onbekend	
179	25	145	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
180	22	299	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
181	-	154	Slakken	440	Zand tot 1,0 m-mv	Tegels en zand boven asfalt
182	27	243	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
183	39	253	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
184	-	90	Slakken	370	Zand tot 1,0 m-mv	Klinkers en zand boven asfalt
185	38	273	Slakken	630	Onbekend	Gestuit op 0,9 m-mv
186	52	232	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
187	-	80	Slakken	430	Zand tot 1,1 m-mv	Tegels en zand boven asfalt
188	34	225	Slakken	430	Zand tot 1,0 m-mv	
189	-	67	Slakken (half gebonden)	450	Zand tot 1,1 m-mv	Tegels en zand boven asfalt
190	38	249	Slakken	350	Onbekend	Gestuit op 0,6 m-mv
191	44	215	Slakken (gebonden)	490	Zand tot 1,1 m-mv	
192	37	228	Slakken, baksteen (gebonden)	460	Onbekend	
193	-	82	Slakken	530	Onbekend	Klinkers en zand boven asfalt Gestaakt op 0,7 m-mv

De omschrijvingen zijn visueel bepaald en niet getoetst aan de Standaard RAW. Voor details zie analysecertificaten in de bijlage.

Opgemerkt wordt dat het voor kern 171 niet mogelijk was de constructieopbouw te bepalen aangezien de kern uit elkaar viel na monsternamen.

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een minimale diepte van 3,5 m-mv bestaat de bodem uit afwisselend zand en veen. Het zand komt in zowel de boven- als ondergrond voor, het veen uitsluitend in de ondergrond. Plaatselijk is klei aangetroffen in de ondergrond. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

NB: Opgemerkt wordt dat voor dit milieuhygiënisch onderzoek de profielbeschrijvingen gebaseerd zijn op zintuiglijke beoordeling en 'puntwaarnemingen' betreffen. In een geroerde bodem kan het profiel soms sterk verschillen in het horizontale en verticale vlak. De profielbeschrijving heeft plaatsgevonden conform de NEN-EN-ISO 14688. Dit kan in sommige situaties een andere classificatie opleveren dan volgens de standaard RAW-bepalingen. Er gelden bijvoorbeeld verschillende definities voor o.a. zand en klei. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van bestekken en andere voorbereiding van civieltechnische werkzaamheden. Geadviseerd wordt om zo nodig aanvullend onderzoek te doen conform de standaard RAW-bepalingen, bijvoorbeeld door middel van aanvullende zeefproeven.

Zintuiglijke waarnemingen bodem

Ter plaatse van meerdere boringen is een zwakke bijmenging aan asfalt, kolen, baksteen, aardewerk, slakken, glas en/of beton aangetroffen.

Ter plaatse van boring 105 is in de ondergrond een zwakke oliegeur waargenomen. Ter plaatse van boring 129 is in de fundatielaag op een diepte van 2,0 tot 2,4 m-mv een matige olie-water reactie en matige oliegeur waargenomen.

Ter plaatse van de boringen 108, 129, 145, 149, 154 en 157 is de bodem beoordeeld als matig en/of sterk baksteenhoudend.

Ter plaatse van de boringen 165, 171 en 187 is de ondergrond beoordeeld als matig slakhoudend.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.2: Veldwerkgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Bpb2	Onbekend	1,46	7,8	790	12,4
129	2,40 - 3,40	1,60	7,3	1010	12,1

4 ANALYSES ASFALT

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerd laboratorium Eurofins Omegam.

4.1 Opbouw asfalt en indicatief PAK

In onderstaande tabel zijn de dikte van het asfalt weergegeven plus de resultaten van het indicatief PAK-onderzoek. De laagopbouw per asfaltkern is opgenomen in de bijlage.

Tabel 4.1 Opbouw asfalt

Boring	Dikte deklaag (mm)	Dikte asfalt totaal (mm)	Indicatief PAK	Opmerking
Kruising met Kalfjeslaan				
177	31	408	Nee	

178	30	210	Nee	Losliggende laag en afgebroken
Amsterdamseweg, Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (westelijke rijbaan)				
179	25	145	Nee	
180	22	299	Nee	
182	27	243	Nee	
Amsterdamseweg, Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (oostelijke rijbaan)				
173	29	270	Nee	
175	26	272	Nee	
176	52	116	Nee	Afgebroken
Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (westzijde)				
181	-	154	Nee	
184	-	90	Nee	
187	-	80	Nee	
189	-	67	Nee	
Parkeerstrook Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (oostzijde nrs 534-547)				
171	Onbekend	Onbekend	Onbekend	
174	-	163	Nee	
Amsterdamseweg, Amsterdamseweg 519 - zuidelijke projectgrens (westelijke rijbaan)				
167	45	273	45-51 mm	45-51 mm oppervlakbehandeling
183	39	253	Nee	0-2 mm rubber
185	38	273	Nee	
190	38	249	Nee	
191	44	215	Nee	Afgebroken
192	37	228	Nee	
Reparatievak Amsterdamseweg t.h.v. 483A-C				
186	52	232	Nee	
188	34	225	Nee	
Amsterdamseweg, Amsterdamseweg 519 - boring A02 uit 2020 (oostelijke rijbaan)				
168	52	265	Nee	
169	35	240	Nee	
170	44	266	Nee	0-6 mm oppervlakbehandeling Laag horizontaal gescheurd en afgebroken
172	44	303	Nee	
Amsterdamseweg, rijbaan boring A02 uit 2020 - boring A01 uit 2020 (oostelijke rijbaan)				
162	40	219	40-45 mm	40-45 mm oppervlakbehandeling
163	34	228	34-38 mm	34-38 mm oppervlakbehandeling
164	38	242	38-44 mm	38-44 mm oppervlakbehandeling
166	43	256	43-50 mm	43-50 mm oppervlakbehandeling
Amsterdamseweg, rijbaan boring A01 uit 2020 - zuidelijke projectgrens (oostelijke rijbaan)				
158	33	266	Nee	
159	19	251	19-23 mm	19-23 mm oppervlakbehandeling
160	41	256	41-47 mm	41-47 mm oppervlakbehandeling
Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 494-502)				
161	-	65	Nee	Afgebroken
165	-	69	Nee	Afgebroken
193	-	82	Nee	Afgebroken
Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 466-482)				
156	-	97	Nee	Afgebroken
157	-	119	Nee	

Opgemerkt wordt dat het voor kern 171 niet mogelijk was een indicatief PAK-gehalte te bepalen aangezien de kern uit elkaar viel na monsternamen.

4.2 Analyses asfalt

De wegvakken zoals eerder vernoemd zijn op homogeniteit geverifieerd.

Op basis van de vergelijkbare asfaltopbouw worden de wegvakken 'Kruising met Kalfjeslaan', 'Amsterdamseweg, Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (westelijke rijbaan)' en 'Amsterdamseweg, Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (oostelijke rijbaan)' voor het samenstellen van de GCMS-analyses als één wegvak gezien.

Op basis van de vergelijkbare asfaltopbouw worden de wegvakken 'Amsterdamseweg, Amsterdamseweg 519 - zuidelijke projectgrens (westelijke rijbaan)', 'Reparatievak Amsterdamseweg t.h.v. 483A-C' en 'Amsterdamseweg, Amsterdamseweg 519 - boring A02 uit 2020 (oostelijk rijbaan)' voor het samenstellen van de GCMS-analyses als één wegvak gezien.

Op basis van de vergelijkbare asfaltopbouw worden de wegvakken 'Amsterdamseweg, rijbaan boring A02 uit 2020 - boring A01 uit 2020 (oostelijke rijbaan)' en 'Amsterdamseweg, rijbaan boring A01 uit 2020 - zuidelijke projectgrens (oostelijke rijbaan)' voor het samenstellen van de GCMS-analyses als één wegvak gezien.

Op basis van de vergelijkbare asfaltopbouw worden de wegvakken 'Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 494-502)', 'Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nrs 466-482)' en 'Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (oostzijde nr 492)' voor het samenstellen van de GCMS-analyses als één wegvak gezien.

Naar aanleiding van de verificatie zijn de onderstaande mengmonsters samengesteld, en heeft er een selectie plaatsgevonden van de asfaltkernen waarin indicatief geen PAK in is aangetoond. Deze zijn aanvullend onderzocht op het PAK-gehalte middels GCMS-onderzoek. De resultaten zijn opgenomen in onderstaande tabel. De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 4.2 PAK-analyses

Monster	Kern	Laag (mm)	PAK-gehalte (mg/kg.ds)	Herbruikbaar
Kruising met Kalfjeslaan, Amsterdamseweg, Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 beide rijbanen				
MM asf 01	175 177 180	0-26 0-31 0-22	18	Ja
MM asf 02	175 176 177	26-116 0-105 31-101	18	Ja
MM asf 03	177	101-126	26	Ja
MM asf 04	177	126-197	18	Ja
MM asf 05	175 178 180	116-272 111-210 85-299	18	Ja
MM asf 06	183 188 192	2-95 103-225 88-228	18	Ja
Amsterdamseweg - zuidelijke projectgrens				
MM asf 07	183 188 192	95-253 103-225 88-228	18	Ja
MM asf 08	168 170 172	0-88 0-96 0-98	18	Ja
MM asf 09	168 170 172	88-265 96-266 98-233	18	Ja
Amsterdamseweg rijbaan boring A02 uit 2020 - zuidelijke projectgrens				
MM asf 10	159 163 167	66-251 65-228 90-273	18	Ja

Monster	Kern	Laag (mm)	PAK-gehalte (mg/kg.ds)	Herbruikbaar
MM asf 15	160 162 166	67-76 65-76 70-98	18	Ja
Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (westzijde)				
MM asf 11	181 184	0-154 0-90	18	Ja
MM asf 12	187 189	0-100 0-67	18	Ja
Parkeerstrook Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (oostzijde nrs 534-547)				
MM asf 13	174	0-163	18	Ja
171	171	Volledig	18	Ja
Parkeerstroken langs Amsterdamseweg (oostzijde)				
MM asf 14	156 161 193	0-97 0-65 0-82	18	Ja

Opgemerkt wordt dat in mengmonster MM asf 05 per abuis meer dan 200 mm van kern 180 is opgenomen. Aangezien wel wordt voldaan aan de eis dat maximaal drie herkende asfaltlagen in het monster verwerkt mogen worden en er geen PAK in het mengmonster is aangetoond, betreft dit ons inziens geen kritische afwijking.

5 ANALYSES FUNDATIE

De analyseresultaten van de fundatie worden getoetst aan de eisen uit bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

Er is sprake van een 'NV-bouwstof' als zowel de emissie- als samenstellingswaarden voldoen aan de eisen uit de regeling (BoToVa T.116 en T.117).

Bij een geringe overschrijding van de norm kan er sprake zijn een 'NV bouwstof-verruimd' (BoToVa T.131) indien:

- o de bouwstof reeds voor juli 2008 is toegepast
- o hergebruik plaatsvindt zonder tussentijdse bewerking
- o de emissie- en/of samenstellingseis voor maximaal 2 stoffen wordt overschreden met maximaal een factor 2 (excl. asbest en PAK in asfaltproducten)

Als een bouwstof niet voldoet aan een van deze categorieën mag het niet elders worden hergebruikt. Afvoer is dan alleen mogelijk naar een vergunde inrichting voor reiniging of stort. Terugplaatsen na een tijdelijke uitname is wel mogelijk, mits er wordt voldaan aan de zorgplicht (bescherming onderliggende bodem).

De analyseresultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Het analysecertificaat en de toetsing zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 5.1 Resultaten fundatieonderzoek

Mengmonster (boringen)	Soort fundering	Analysepakket	Kritische parameter	Toetsing BBK (indicatief)
FUND01 (129)	Slakken, baksteen	metalen, olie, PAK, PCB	Minerale olie	Niet toepasbaar
FUND02 (106)	Kolen, zand	metalen, olie, PAK, PCB	-	NV bouwstof
FUND03 (117/125/129/130/141/144)	Slakken, grind, zand, kolen en/of baksteen	olie, PAK, PCB uitloging (15 metalen, 4 anionen)	-	NV bouwstof
FUND04 (157/191/192/193)	Slakken, plaatselijk baksteenhoudend (gebonden)	olie, PAK, PCB uitloging (15 metalen, 4 anionen)	-	NV bouwstof
ASB01 (121/122/123)	Menggranulaat, zandhoudend	asbest	-	-

Het monster FUND01 (slakken met baksteen) voldoet indicatief niet aan de samenstellingseisen voor een NV bouwstof. Deze dieper gelegen fundatielaag (2,0-2,4 m-mv) is visueel te onderscheiden door een matige olie-water reactie en een matige oliegeur. De fundatielaag erboven (0,5-1,0 m-mv) is onderdeel van mengmonster FUND03.

Het monster FUND02 (kolen met zand) voldoet indicatief aan de samenstellingseisen voor een NV bouwstof.

De mengmonsters FUND03 en FUND04 (slakken met bijmenging en gebonden slakken, plaatselijk baksteenhoudend) voldoen indicatief aan zowel de samenstellings- als emissie-eisen voor een NV bouwstof.

Tijdens de bemonstering is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de opgeboorde fundatie. In het menggranulaat is analytisch eveneens geen asbest aangetoond. De overige typen fundatie zijn niet op asbest geanalyseerd, aangezien deze van oorsprong niet verdacht zijn op het voorkomen van asbest.

Opgemerkt wordt dat het menggranulaat van mengmonster ASB01, afkomstig uit de Randwijcklaan en het bijbehorende fietspad langs de Amstelveenseweg, per abuis niet op samenstelling en uitloging is geanalyseerd.

6 ANALYSES BODEM

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normwaarden uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk). In onderstaand figuur zijn de kwaliteitsklassen weergegeven. Voor de toetsing wordt gebruik gemaakt van de toetsingsmodules BoToVa van Rijkswaterstaat. Analyseresultaten van grondwater worden getoetst aan de normwaarden uit bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het toetsingskader is bijgevoegd in de bijlage.

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

Landbouw / Natuur (L/N)	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
Toepasbaar op landbodem			Niet toepasbaar op landbodem	

↑
Interventiewaarde

6.1 Algemene kwaliteit grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in de bijlage.

Tabel 6.1: Overschrijdingstabel grond

Code (grond-soort)	Boring (diepte, m-mv)	Waarneming	Analyse-parameters	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster	Veiligheids-klasse CROW 400
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)		
DL2-m01 (zand)	149 (0,30 - 0,80)	Baksteen+, beton+, slakken+	Nikkel	-	Ni	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL2-m02 (veen)	149 (0,80 - 1,30)	Baksteen+	Nikkel	-	Ni	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL2-m03 (zand)	149 (1,40 - 1,90)	Baksteen+++, slakken+	Nikkel	-	Ni	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL4/5-m01 (zand)	115 (0,30 - 0,75) 116 (0,05 - 0,30)	Baksteen+	9 metalen	Hg, Pb	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL4/5-m02	117 (0,90 - 1,30) 117 (1,50 - 2,00)	Baksteen+ Glas+	9 metalen, vanadium	Co, Pb, Mo	Cu, Hg, Ni, V, Zn	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne

Code (grond- soort)	Boring (diepte, m-mv)	Waarneming	Analyse- parameters	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster	Veiligheids- klasse CROW 400
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)		
(veen)									
DL6-m01 (zand)	141 (0,05 - 0,55) 144 (0,05 - 0,55)		9 metalen	Hg	Cu, Pb, Zn	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL6-m02 (zand)	145 (0,05 - 0,55) 145 (0,55 - 1,00)	Baksteen++ Baksteen++	9 metalen	Co, Hg	Cu, Pb, Zn	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL6-m03 (veen)	141 (1,00 - 1,50)	Baksteen+, aardewerk+	9 metalen, vanadium	Co	Cu, Hg, Zn	-	Pb, Ni	Sterk verontreinigd	Basishygiëne
DL7-m01 (zand)	129 (1,00 - 1,50) 129 (1,50 - 2,00)	Baksteen+++, beton+ Baksteen++, slak+	Standaard- pakket, vanadium	Cd	Cu, Hg, Pb, Zn, olie, PAK	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL7-m02 (veen)	129 (2,40 - 2,90)		Olie	-	-	Olie	-	Matig verontreinigd	Basishygiëne
DL8-m01 (zand)	158 (0,70 - 0,90)		Olie	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL8-m02 (veen)	157 (0,90 - 1,25) 158 (0,90 - 1,10)	Baksteen++, aardewerk+ Baksteen+	Standaard- pakket	Cu, Hg, PAK	Zn	-	Pb	Sterk verontreinigd	Rood – niet vluchtig
DL9-m01 (zand)	191 (0,70 - 1,10)	Baksteen+	Standaard- pakket, vanadium	-	Cu, Hg, Pb, V	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL10- m01 (zand)	134 (0,07 - 0,57)	Baksteen+	Standaard- pakket	-	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Basishygiëne
DL10- m02 (zand)	135 (0,57 - 0,80) 136 (0,55 - 1,00) 136 (1,00 - 1,50)		Standaard- pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL12- m01 (zand)	168 (0,70 - 1,20) 187 (0,70 - 1,10) 188 (0,70 - 1,00) 191 (0,70 - 1,10)	Baksteen+, slakken++ Baksteen+	Standaard- pakket, vanadium	Hg, PAK	Cu, Pb, V, Zn, olie	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL12- m02 (veen)	165 (0,70 - 1,00)	Slakken++, baksteen+	Standaard- pakket, vanadium	Hg, Pb, Mo	Co, Cu, V, olie, PAK	-	Ni	Sterk verontreinigd	Basishygiëne
DL12- m03 (veen)	117 (1,50 - 2,00) 125 (1,70 - 2,20) 144 (2,30 - 2,50)	Glas+ Baksteen+	Standaard- pakket	Hg, Pb, Mo	Cu, Zn, olie,	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL12- m04 (zand)	171 (0,70 - 1,20) 181 (0,70 - 1,00) 184 (0,60 - 1,00)	Slakken++, baksteen+ Slakken+ Slakken+	Standaard- pakket, vanadium	Hg, Pb, Ni, PAK	Cu, V, Zn	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL13- m01 (zand)	105 (1,70 - 1,90)		Olie+ aromaten	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL13- m02 (veen)	106 (1,40 - 1,90) 108 (0,90 - 1,40) 109 (0,80 - 1,30)	Baksteen+ Baksteen+, glas+ Baksteen+	Standaard- pakket	Cu, Hg, Pb, PAK	Ni	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
DL13- m03 (veen)	108 (0,40 - 0,90)	Baksteen++	Standaard- pakket	Ni	Cu, Hg, Zn, olie	-	Pb	Sterk verontreinigd	Basishygiëne
DL13- m04 (zand)	105 (0,10 - 0,60) 108 (0,15 - 0,40) 114 (0,05 - 0,55) 118 (0,50 - 0,90)	Asfalt+ Slakken+, baksteen+ Baksteen+, aardewerk+, kolen+, slakken+ Baksteen+	Standaard- pakket	Hg, Pb, Zn	-	-	-	Klasse wonen	Basishygiëne
DL13- m05 (zand)	134 (0,57 - 0,70) 146 (0,55 - 1,05) 151 (0,60 - 1,10) 152 (0,60 - 1,00)	Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+, slakken+	Standaard- pakket	Cu, Hg, Pb, Zn	-	-	-	Klasse wonen	Basishygiëne
DL13- m06	154 (0,90 - 1,25)	Baksteen++	Standaard- pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne

Code (grond-soort)	Boring (diepte, m-mv)	Waarneming	Analyse-parameters	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster	Veiligheids-klasse CROW 400
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)		
(zand)									
DL13-m07 (zand)	101 (0,05 - 0,30) 106 (0,08 - 0,58) 109 (0,05 - 0,55) 111 (0,05 - 0,55) 113 (0,05 - 0,40)		Standaard-pakket	Pb	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL13-m08 (zand)	117 (0,05 - 0,55) 120 (0,05 - 0,45) 125 (0,05 - 0,55) 127 (0,05 - 0,55) 130 (0,03 - 0,50)		Standaard-pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL13-m09 (zand)	137 (0,05 - 0,55) 139 (0,05 - 0,55) 147 (0,05 - 0,50)		Standaard-pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL13-m10 (zand)	148 (0,05 - 0,55) 151 (0,03 - 0,53) 154 (0,05 - 0,55)		Standaard-pakket	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
DL13-m11 (veen)	127 (2,30 - 2,80) 137 (1,50 - 2,00) 141 (2,00 - 2,50) 145 (1,50 - 2,00) 151 (1,20 - 1,60)		Standaard-pakket	Co, Hg, Pb	Ni, Zn	-	-	Klasse industrie	Basishygiëne
<i>Horizontale afperking loodverontreiniging t.p.v. boring 108</i>									
201-2 (zand)	201 (0,30 - 0,75)	Baksteen+	Lood	-	Pb	-	-	Industrie	Basishygiëne
202-3 (veen)	202 (0,60 - 1,00)		Lood	-	Pb	-	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Afperking lood- en nikkelverontreiniging t.p.v. boring 141</i>									
203-3 (zand)	203 (1,00 - 1,50)	Baksteen+	Lood + nikkel	-	Ni	-	Pb	Sterk verontreinigd	Oranje - niet vluchtig
204-3 (zand)	204 (1,00 - 1,50)		Lood + nikkel	Pb	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
203-2	203 (0,55 - 1,00)	Baksteen+	Koper, lood + zink	Pb	Cu, Zn	-	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Horizontale afperking nikkelverontreiniging t.p.v. boring 165</i>									
205-3 (zand)	205 (0,55 - 1,05)		Nikkel	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
206-4 (zand)	206 (0,60 - 1,10)	Baksteen+	Nikkel	-	-	-	-	Landbouw/natuur	Basishygiëne
<i>Horizontale afperking loodverontreiniging t.p.v. boringen 157 en 158</i>									
207-4 (zand)	207 (0,95 - 1,40)	Baksteen+	Lood	Pb	-	-	-	Wonen	Basishygiëne
208-3 (zand)	208 (0,95 - 1,40)	Baksteen+	Lood	Pb	-	-	-	Wonen	Basishygiëne
<i>Horizontale afperking matige verontreiniging aan olie t.p.v. boring 129</i>									
209-6 (veen)	209 (1,50 - 2,00)		Olie	-	Olie	-	-	Industrie	Basishygiëne

waarneming: + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

De mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket.

Ter plaatse van de boringen 108, 141, 157, 158 en 165 zijn overschrijdingen van de interventiewaarde aangetoond voor lood en/of nikkel.

Het monster DL7-m02, ter plaatse van boring 129, is matig verontreinigd als gevolg van minerale olie. Op basis van het oliechromatogram wordt de verhoging aan minerale olie vermoedelijk veroorzaakt door veen (natuurlijke herkomst) in combinatie met PAK. Een andere mogelijke oorzaak is de aanwezigheid van de bovenliggende fundatielaag, die zowel visueel als analytisch verontreinigd is met minerale olie.

De overige geanalyseerde (meng)monsters zijn beoordeeld als maximaal klasse industrie.

Horizontale afperking loodverontreiniging boring 108

Ter plaatse van boring 108 is op een diepte van 0,4 tot 0,9 m-mv een sterke verontreiniging aan lood aangetoond. Het voornemen was om ter horizontale afperking twee boringen op enkele meters ten noorden en ten zuiden van boring 108 te verrichten. Per abuis is boring 202 verricht ter plaatse van boring 108. Grondmonster 202-3 (0,60 – 1,00 m-mv) bestaande uit veen is beoordeeld als klasse industrie. De eerder aangetoonde sterke verontreiniging aan lood blijkt niet reproduceerbaar.

Afperking lood- en nikkelverontreiniging boring 141

Ter plaatse van boring 141 is op een diepte van 1,0 – 1,5 m-mv een sterke verontreiniging aan lood en nikkel aangetoond. De analyses voor het afperkend onderzoek zijn in twee fases uitgevoerd. Fase 1 betrof het horizontaal afperken van de sterke verontreiniging. Ter horizontale afperking zijn twee boringen verricht op enkele meters afstand ten noorden en ten zuiden van boring 141. Grondmonster 203-3 (1,0 – 1,5 m-mv) bleek opnieuw sterk verontreinigd op basis van lood. Grondmonster 204-3 (1,0 – 1,5 m-mv) is beoordeeld als klasse industrie.

Naar aanleiding van de aangetoonde sterke verontreiniging in monster 203-3 is de bovenliggende bodemlaag (203-2) geanalyseerd. Deze laag is mede geanalyseerd naar aanleiding van de resultaten van voorgaand onderzoek van Tauw uit 2022. Ter hoogte van de Amsterdamseweg 483A-483C is destijds een sterke verontreiniging aan koper, lood en zink in de zandlaag met bijmenging vanaf het maaiveld tot 1,5 m-mv aangetoond. Het doel van de aanvullende analyse is zowel de nu aangetoonde verontreiniging verticaal als de destijds aangetoonde verontreiniging horizontaal af te perken. Daarom is geanalyseerd op de kritische parameter uit onderhavig onderzoek (lood) en de kritische parameters uit voorgaand onderzoek (koper, lood en zink). Grondmonster 203-2 (0,55 – 1,0 m-mv) is beoordeeld als klasse industrie.

Horizontale afperking nikkelverontreiniging boring 165

Ter plaatse van boring 165 is op een diepte van 0,7 – 1,0 m-mv een sterke verontreiniging aan nikkel aangetoond. Ter horizontale afperking zijn de boringen 205 en 206 op enkele meters afstand, ten noorden en ten zuiden van boring 165, verricht. Grondmonsters 205-3 (0,55 – 1,05 m-mv) en 206-4 (0,60 – 1,10 m-mv) zijn beide beoordeeld als klasse landbouw/natuur ten aanzien van nikkel.

Horizontale afperking loodverontreiniging boringen 157 en 158

Ter plaatse van de boringen 157 en 158 is op een diepte van 0,90 m-mv tot een minimale diepte van 1,25 m-mv een sterke verontreiniging aan lood aangetoond in de veenlaag met bijmenging aan baksteen en aardewerk. Ter horizontale afperking zijn de boringen 207 en 208 op enkele meters afstand, ten noorden en ten zuiden van boringen 157 en 158, verricht. Hierin is de veenlaag met bijmenging niet aangetroffen. Ook in voorgaande onderzoeken (Grondslag 2017, Tauw 2022) werd deze laag in de boringen in de directe nabijheid niet aangetroffen, waardoor het aannemelijk is dat de verontreiniging niet (meer) aanwezig is onder het fietspad en trottoir. Grondmonsters 207-4 (0,95 – 1,40 m-mv) en 208-3 (0,95 – 1,40 m-mv) zijn beide beoordeeld als klasse wonen ten aanzien van lood. Opgemerkt dient te worden dat de aangetoonde verontreiniging op grotere diepte (>1,25 m-mv) niet is afgeperkt. Ook heeft geen afperking onder rijbaan van de Amsterdamseweg plaatsgevonden omdat dat voor het doel van dit onderzoek niet nodig was.

Gedeeltelijk horizontale afperking matige verontreiniging boring 129

Ter plaatse van boring 129 is op een diepte van 2,40 – 2,90 m-mv een matige verontreiniging aan minerale olie in een bodemlaag bestaande uit veen aangetoond. Dit veen is gesitueerd onder een met minerale olie verontreinigde fundatielaag. Met boring 209, verricht op enkele meters ten westen van boring 129, is nagegaan of de matige verontreiniging ook aanwezig is ter plaatse van het voorgenomen werktracé. Ter plaatse van boring 209 is geen fundatielaag aangetroffen. Grondmonster 209-6 (1,50 – 2,00) van het veen op vergelijkbare diepte is beoordeeld als klasse industrie ten aanzien van minerale olie.

Op basis van de hierboven beschreven afperkingen, de restverontreiniging aan minerale olie die aanwezig is ter plaatse van Amsterdamseweg 535-539 en de aangetoonde verontreinigingen uit het onderzoek van Tauw zijn de volgende omvangen van de verontreinigingen bepaald:

Verontreinigingsvlek	Adres	Grondsoort	Diepte verontreiniging	Parameter(s)	Omvang verontreiniging	Veiligheidsklasse (CROW 400)
V01	Amsterdamseweg 535-539	Zand	Van 0,8 – 1,3 m-mv	Minerale olie	ca. 15 m ³	Rood vluchtig
V02	Amsterdamseweg 536 – Cath. Van Cleveaan 2	Veen	Van 0,7 – 1,0 m-mv	Lood	ca. 15 m ³	Rood vluchtig niet
V03	Amsterdamseweg 483-485	Zand	Van 0,1 – 1,5 m-mv	Koper, lood, zink	ca. 250 m ³	Rood vluchtig niet
		Veen	Van 1,0 – 1,5 m-mv	Lood, nikkel		
V04	Amsterdamseweg 502 – Randwijcklaan 1	Veen	Van 0,7 – 1,0 m-mv	Nikkel	ca. 12 m ³	Basishygiëne
V05	Amsterdamseweg 468-472	Veen	Van 0,9 m-mv tot minimaal 1,25 m-mv	Lood	Min. 14 m ³	Rood vluchtig niet
V06	Amsterdamseweg 511	Zand	Vanaf 1,0 m-mv tot onbekende diepte, tenminste tot 1,3 m-mv	Nikkel	Min. 18 m ³	Basishygiëne

Bovenstaande vlekken staan weergegeven in de vlekkenkaart in bijlage I. Opgemerkt dient te worden dat de vastgestelde volumes enkel betrekking hebben op de grond ter plaatse van het voorgenomen werktracé.

6.2 Algemene kwaliteit grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten en de toetsingen aan de normwaarden zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 6.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseparameters	>SP
Bpb2	Onbekend	Standaardpakket	-
129	2,40 - 3,40	Standaardpakket	-

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard analysepakket.

In het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond ten opzichte van de signaleringsparameters.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de verhardingen en de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Amsterdamseweg te Amstelveen is vastgelegd.

Asfalt

De asfaltverharding is onderzocht op de aanwezigheid van PAK. Er is PAK aangetoond in het asfalt.

De hoeveelheid asfalt die per wegvak zal worden afgevoerd staat aangegeven in de onderstaande tabel:

Tabel 7.1

Wegvak	hoeveelheid asfalt (ton)	hoeveelheid PAK-houdend asfalt (ton)	hoeveelheid schoon asfalt (ton)
Kruising met Kalfjeslaan, Amsterdamseweg, Kalfjeslaan – Amsterdamseweg 519 beide rijbanen	794	0	794
Amsterdamseweg 519 – zuidelijke projectgrens	2.207	0	2.207
Amsterdamseweg rijbaan boring A02 uit 2020 – zuidelijke projectgrens (oostelijke rijbaan)	738	107	631
Parkeerstrook en trottoirs langs Amsterdamseweg (westzijde)	250	0	250
Parkeerstrook Kalfjeslaan - Amsterdamseweg 519 (oostzijde nrs 534-547)	132	0	132

Wegvak	hoeveelheid asfalt (ton)	hoeveelheid PAK- houdend asfalt (ton)	hoeveelheid schoon asfalt (ton)
Parkeerstroken langs Amsterdamseweg (oostzijde)	40	0	40

Het onderzochte asfalt is (deels) geschikt voor warm hergebruik. Het schone asfalt kan op basis van dit onderzoek worden aangeboden bij een verwerker voor warm hergebruik.

Het PAK-houdend asfalt dient gescheiden te worden verwijderd en afgevoerd naar een verwerker voor reiniging. Bij gescheiden verwijdering dient een marge van tenminste 20 mm te worden aangehouden tussen schoon en PAK-houdend asfalt.

Mogelijk zijn er voor het opstellen van een frees- en schollenplan aanvullende boringen noodzakelijk ter afperking van het PAK-houdende asfalt. Aandachtspunten zijn met name de afperking van het PAK-houdende asfalt in westelijke richting en de afperking van het PAK-houdend asfalt bij boring 158.

Fundatie

Er zijn meerdere typen fundatie aangetroffen. De fundaties bestaande uit kolen met zand, slakken, grind, zand, kolen en/of baksteen en gebonden slakken, plaatselijk baksteenhoudend voldoen indicatief aan de eisen voor een NV-bouwstof.

De tweede fundatielaag die lokaal aanwezig is in de ondergrond (2,0-2,4 m-mv) ter plaatse van boring 129 en waar een matige olie-water reactie en een matige oliegeur is waargenomen is indicatief beoordeeld als niet toepasbaar.

In het zandhoudend menggranulaat dat aanwezig is ter plaatse van de Randwijcklaan en het bijbehorende fietspad langs de Amsterdamseweg is indicatief geen asbest aangetoond. Van dit materiaal zijn de hergebruiksmogelijkheden niet bepaald.

Er is geen aanleiding tot nader onderzoek. Op basis van dit onderzoek kan de niet gebonden fundatie worden hergebruikt in het werk. Voorwaarde hierbij is dat het hergebruik plaatsvindt onder dezelfde condities, zonder tussentijdse bewerking en dat verontreiniging van de onderliggende bodem wordt voorkomen. Als dit niet mogelijk is, kan het als NV bouwstof beoordeelde materiaal en het zandhoudend menggranulaat worden afgevoerd naar bijvoorbeeld een puinbreker voor hergebruik elders. De als niet toepasbaar beoordeelde slakken met baksteen aanwezig ter plaatse van boring 129 op een diepte van 2,0 tot 2,4 m-mv dienen in dat geval te worden afgevoerd naar een vergunde inrichting voor reiniging of stort.

De gebonden fundatie die is beoordeeld als NV bouwstof, moet gebroken worden voordat hergebruik mogelijk is. Na breken is formeel sprake van een nieuwe bouwstof, een nieuwe bouwstof moet gekeurd worden voor deze hergebruikt kan worden. Een gebonden fundatie die voldoet aan de eisen van een NV bouwstof wordt doorgaans afgevoerd naar een puinbreker.

Bodem

Voorafgaand aan het bodemonderzoek zijn meerdere verdachte deellocaties bepaald. Een aantal van deze deellocaties wordt los behandeld, de overige deellocaties worden als onderdeel van deellocatie 13 behandeld.

Ter plaatse van deellocatie 1 (V01 op de kaart), restverontreiniging olie/aromaten in grond ter hoogte van Amsterdamseweg 535-539, zijn de boringen gestuit. Hierdoor was het niet mogelijk de restverontreiniging te actualiseren. Het resultaat van het onderzoek uit 2020, toen ter plaatse een sterke verontreiniging aan olie is aangetoond, wordt als representatief gezien voor de huidige situatie.

Ter plaatse van deellocatie 2 (V06 op de kaart), nikkel in zandlaag vanaf 1,0 m-mv tot onbekende diepte ter hoogte van Amsterdamseweg 511, was het in verband met de aanwezige kabels en leidingen niet mogelijk boringen verrichten ter plaatse van de verrichte boringen uit het onderzoek van Tauw uit 2022 (boringen 46 en 48). Het was derhalve niet mogelijk om te onderzoeken of de eerder aangetoonde verontreiniging aan nikkel reproduceerbaar is. Wel is met boring 149 één boring verricht tussen de eerder verrichte boringen uit het onderzoek van Tauw uit 2022. Boring 149 is

beoordeeld als klasse industrie ten aanzien van nikkel. Gezien de eerder aangetoonde matige tot sterke verontreiniging aan nikkel moet geconcludeerd worden dat de bodem ter plaatse vanaf 1,0 m-mv heterogeen sterk verontreinigd is met nikkel. De in 2022 aangetoonde verontreiniging met nikkel wordt derhalve als representatief gezien voor de huidige situatie. De sterke verontreiniging is destijds aangetoond van 1,0 tot 1,3 m-mv (niet afgeperkt in de diepte). Het volume sterk verontreinigde grond wordt geraamd op minimaal 18 m³. Indien de graafwerkzaamheden dieper reiken, dan moet op basis van de nu bekende gegevens aangenomen worden dat die grond ook sterk met nikkel verontreinigd is.

Ter plaatse van deellocatie 3 (V02 op de kaart), lood in veenlaag van 0,7 tot 1,0 m-mv ter hoogte van Amsterdamseweg 534, was het in verband met de aanwezige kabels en leidingen niet mogelijk een boring te verrichten. Het resultaat van het onderzoek uit 2022, toen ter plaatse een sterke verontreiniging aan lood is aangetoond, wordt als representatief gezien voor de huidige situatie.

Ter plaatse van deellocatie 7, olie/aromaten in grond nabij voormalig tankstation Amsterdamseweg 486-488, is een matige verontreiniging aan olie aangetoond vanaf 2,4 m-mv. De bodem van 1,0 tot 2,0 m-mv is beoordeeld als klasse industrie. De matige verontreiniging is niet aangetoond binnen het voorgenomen werktracé.

Ter plaatse van deellocatie 8 (V05 op de kaart), olie in grond oostzijde weg ter hoogte van Amsterdamseweg 467, is een sterke verontreiniging aan lood aangetoond. Er zijn geen verhoogde oliegehaltes aangetoond.

Ter plaatse van deellocatie 9, restverontreiniging in grond bij voormalig tankstation Amsterdamseweg 467, is de bodem beoordeeld als klasse industrie.

Ter plaatse van deellocatie 12, zandlaag onder slakkenfundatie, is de bodem beoordeeld als maximaal klasse industrie.

Voor de nog niet beschreven deellocaties is in eerste instantie geconcludeerd dat ze onderdeel zijn van de bij voorgaand onderzoek aangetoonde heterogeen verontreinigde ophooglaag. Na analyse van de beschikbare onderzoeksgegevens is in overleg met de opdrachtgever de conclusie getrokken dat mogelijk sprake is van duidelijk van elkaar te onderscheiden verontreinigingskernen. Om dit aan te tonen is afperkend bodemonderzoek gedaan. Met het afperkend bodemonderzoek zijn drie aanvullende verontreinigingsvlekken bepaald. De drie uit voorgaand onderzoek bekende verontreinigingen (deellocatie 1/V01, deellocatie 2/V06 en deellocatie 3/V02) zijn ook weergegeven in het kaartmateriaal in bijlage I.

Nabij het adres Amsterdamseweg 483-485 is een sterke verontreiniging aangetoond van respectievelijk 0,1 en 1,0 m-mv tot 1,5 m-mv (V03). Het volume sterk verontreinigde grond wordt geraamd op circa 250 m³.

Nabij het adres Amsterdamseweg 502 is een sterke verontreiniging aangetoond van 0,7 tot 1,0 m-mv (V04). Het volume sterk verontreinigde grond wordt geraamd op circa 12 m³.

Nabij de adressen Amsterdamseweg 468-472 is een sterke verontreiniging met lood aangetoond van 0,90 tot een minimale diepte van 1,25 m-mv (V05). Het volume sterk verontreinigde grond wordt geraamd op minimaal 14 m³. Indien de graafwerkzaamheden dieper reiken, dan moet op basis van de nu bekende gegevens aangenomen worden dat die grond ook sterk met nikkel verontreinigd is.

De overige (meng)monsters zijn beoordeeld als maximaal klasse industrie.

In het grondwater is geen overschrijding van de signaleringsparameter gemeten.

Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbestonverdachte locatie wordt gehandhaafd.

Algemeen

Aanbevolen wordt om grond die vrijkomt bij graafwerkzaamheden te hergebruiken binnen het project. Indien dit niet mogelijk is kan vrijkomende grond die beoordeeld is als maximaal klasse industrie op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank. Op basis van dit rapport is in sommige gevallen toepassing elders mogelijk volgens de voorwaarden van een bodemkwaliteitskaart. Voor overige toepassingen elders is aanvullend een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit nodig. Met name bij grotere partijen grond is dit voordeliger dan afvoeren naar een grondbank. Eventuele overtollige grond die beoordeeld is als matig of sterk verontreinigd dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Op basis van CROW-publicatie 400 en de maximaal gemeten gehalten is afgeleid dat voor (eventuele) werkzaamheden in de bodem ter plaatse van verontreinigingsvlekken V02, V03 en V05 voorlopige veiligheidsklasse rood – niet vluchtig van toepassing is. Ter plaatse van verontreinigingsvlek V01 is voorlopige veiligheidsklasse rood – vluchtig van toepassing. Op het overige deel van de onderzoekslocatie kunnen op basis van CROW-publicatie 400 en de maximaal gemeten gehalten (eventuele) werkzaamheden in de bodem worden uitgevoerd zonder voorlopige veiligheidsklasse. Wel dienen de algemeen geldende maatregelen van het niveau basishygiëne in acht genomen te worden. Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden de veiligheidsklasse en te nemen maatregelen door een veiligheidskundige uit te laten werken in een Veiligheids- en Gezondheidsplan.

Bij graafwerkzaamheden in de aangetoonde sterk verontreinigde grond, waarbij het totale grondverzet meer dan 25 m³ bedraagt, dienen de algemene rijksregels voor een milieubelastende activiteit *Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit* te worden gevolgd. Minimaal vier weken voor de start van de graafwerkzaamheden dient hiertoe een melding te worden ingediend via het Omgevingsloket. Indien er alleen sprake is van tijdelijke uitname geldt onder bepaalde voorwaarden een termijn van één week voorafgaand aan de start. Bij de graafwerkzaamheden dient er rekening mee te worden gehouden dat deze uitgevoerd moeten worden onder milieukundige begeleiding (BRL6000) en door een gecertificeerde aannemer (BRL7000). Milieukundige begeleiding is niet nodig bij tijdelijke uitname, minder dan 25 m³ afvoer en een homogene bodemkwaliteit tot de ontgravingsdiepte. De start van de activiteit moet minimaal één week van te voren worden gemeld en het beëindigen van de activiteit moet ook binnen één week worden gemeld.

Als er binnen de sterk verontreinigde grond wordt gegraven en het totale grondverzet bedraagt minder dan 25 m³ zijn er geen algemene rijksregels van toepassing. Daarnaast geldt hiervoor momenteel geen informatieplicht. Dit kan echter in de (nabije) toekomst wijzigen. De graafwerkzaamheden hoeven formeel niet uitgevoerd te worden onder milieukundige begeleiding (BRL6000) en door een gecertificeerde aannemer (BRL7000).

In onderstaande tabel zijn de algemene regels en verplichtingen voor graafwerkzaamheden samengevat, voor het geval dat er wel of geen sprake is van sterke verontreiniging en er geen sprake is van een saneringsdoelstelling. Te allen tijde geldt de verplichting dat bodemlagen van verschillende kwaliteit apart worden ontgraven en, indien van toepassing, worden teruggeplaatst in de oorspronkelijke bodemlaag.

	Kwaliteit grond $\leq$ Interventiewaarde	Kwaliteit grond $>$ Interventiewaarde
Omvang totale grondverzet $< 25 \text{ m}^3$		
<i>Te volgen regels</i>	Geen algemene rijksregels	Geen algemene rijksregels, wel bruidsschat kleinschalig graven (zie omgevingsplan in Regels op de kaart in het Omgevingsloket)
Omvang totale grondverzet $> 25 \text{ m}^3$		
<i>Te volgen regels</i>	Algemene rijksregels MBA graven $<$ Iw (§4.119 uit Bal)	Algemene rijksregels MBA graven $>$ Iw (§4.120 in Bal)
<i>Meldingsplicht en/of informatieplicht</i>	Informatieplicht (1 week voor start activiteit), m.u.v. tijdelijke uitname	Meldingsplicht (4 weken voor start activiteit), m.u.v. tijdelijke uitname (1 week), en m.u.v. bij maatwerkvoorschrift (8 weken)*
<i>Bodemvoorschriften</i>	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname (art. 4.1219 t/m 4.1223 uit Bal)	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname (art. 4.1224 t/m 4.1234)
<i>Kwaliteitsborging</i>	Nvt	BRL 6000** / BRL 7000 verplicht, Informatieplicht 1 week voor start activiteit en informatieplicht 1 week na beëindiging activiteit

Bal: Besluit activiteiten leefomgeving / MBA: milieubelastende activiteit

* in uitzonderingsgevallen kan een verzoek tot maatwerk worden ingediend bij het bevoegd gezag, bijvoorbeeld bij een afwijkende leeflaagdikte en/of terugsaneerwaarde

** onder bepaalde voorwaarden is BRL 6000 begeleiding niet noodzakelijk (zie art. 4.1233 uit Bal)

BIJLAGE I





Boorpuntenkaart

Legenda

 onderzoeklocatie

 Deellocatie

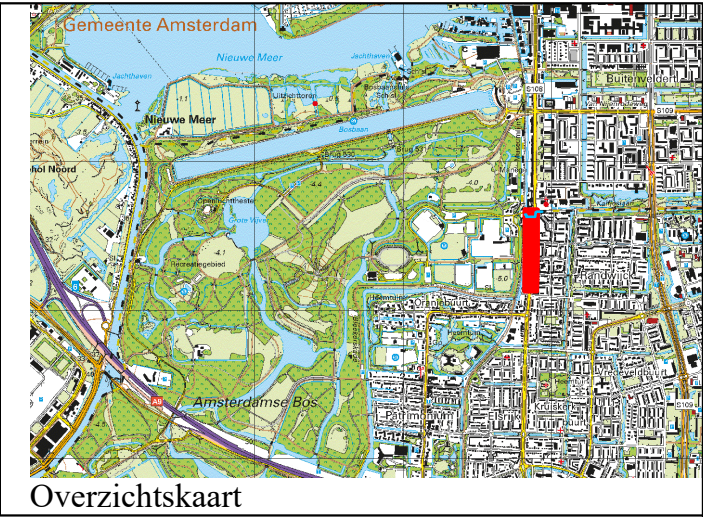
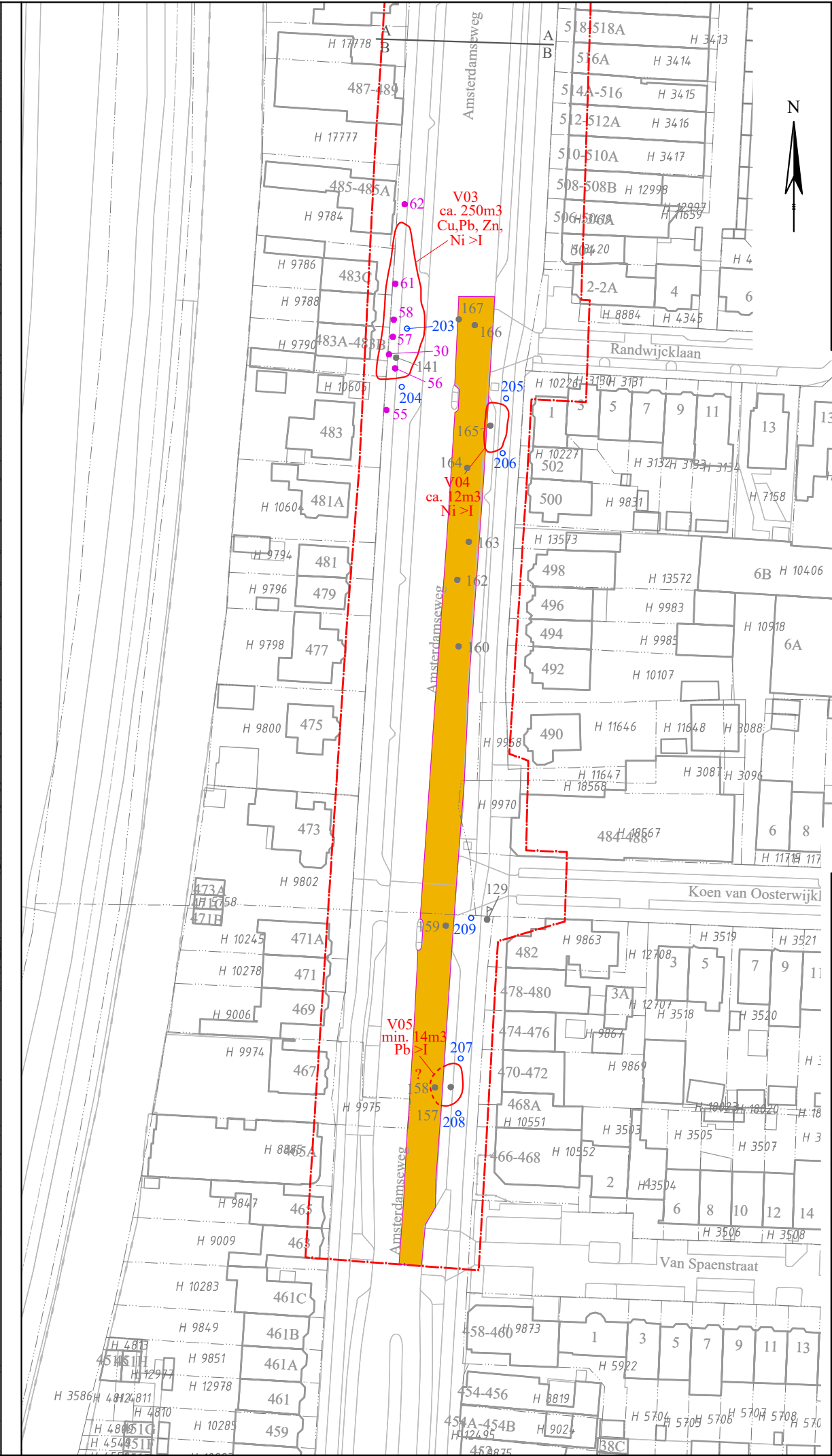
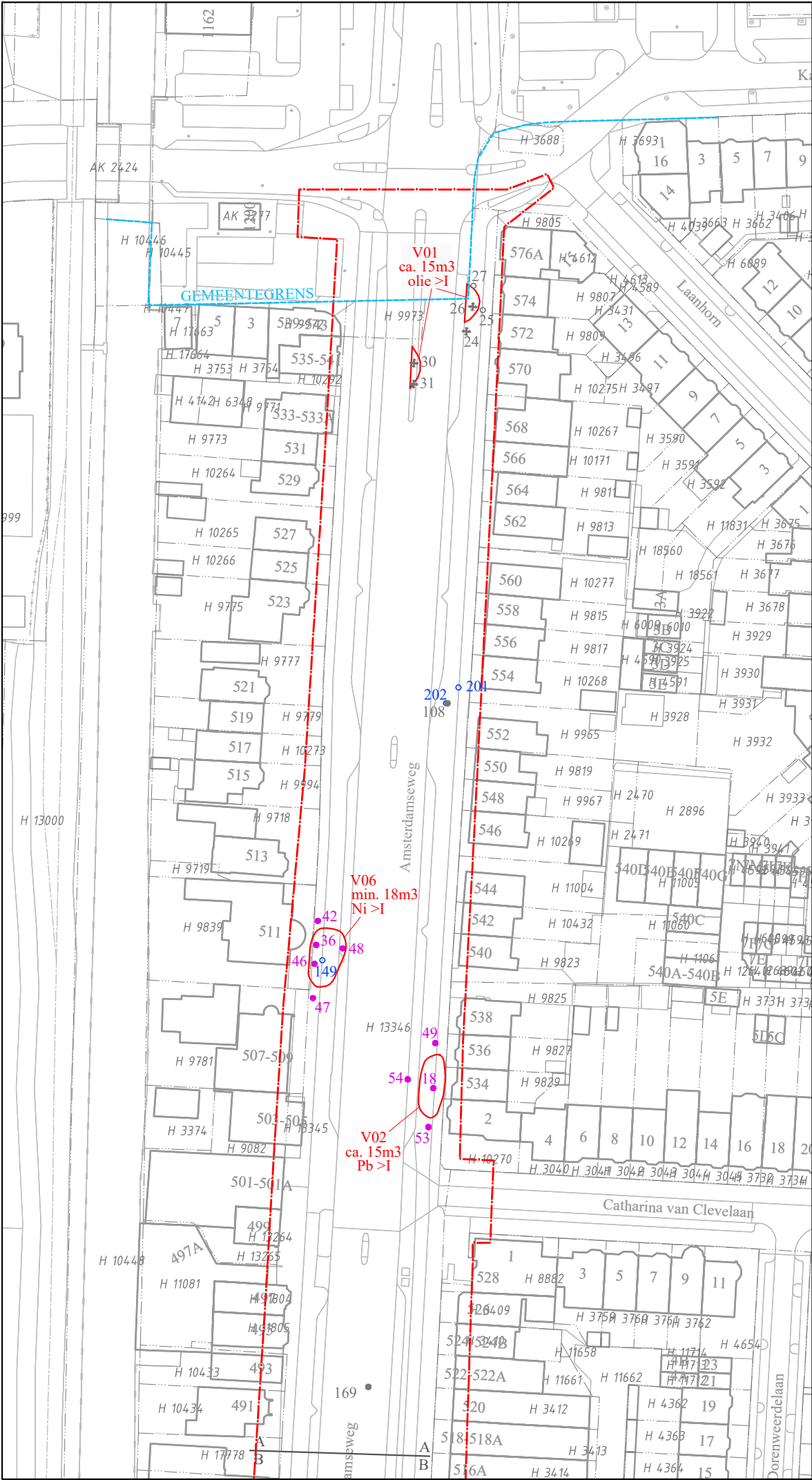
symbolen

- boring
- boring (sterk verontreinigd)
- + asfaltboring
- + asfalt + boring
- ✕ boring gestut
- boring + asfalt (sterk verontreinigd)

Projectnaam: Amsterdamseweg Amstelveen
Projectnummer: 32644
Opdrachtgever: Gemeente Amstelveen
Datum: 25-07-2025
Formaat: A1
Schaal: 1:300
Initialen: TKR

0 3 6 9 12 15 m

grondslag



VLEKKENKAART

Legenda

- boorpunt
- peilbuis voorgaand onderzoek Grondslag
- boorpunt voorgaand onderzoek Grondslag
- boorpunt gestuit voorgaand onderzoek Grondslag
- boorpunt voorgaand onderzoek Tauw
- PAK-houdend asfalt
- verontreinigingscontour >I (binnen werktracé)
- gemeentegrens
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- kadastraal nummer

0 10 20 30 40 m

Schaal 1:1000

Formaat : A3

Opdrachtgever: Gemeente Amstelveen

Project : Groene entree Amsterdamseweg te Amstelveen

Project nummer: 32644

Naam : 32644 tek.dwg

Initialen: PH/MM

Datum : 27-3-2026

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik Heerhugowaard Steenwijk
0348-402103 072-5729457 0521-521924

P:\30000-39999\32600-32699\32644\03 - 2025 december\4 kaartmateriaal\32644 tek.dwg

BIJLAGE II



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

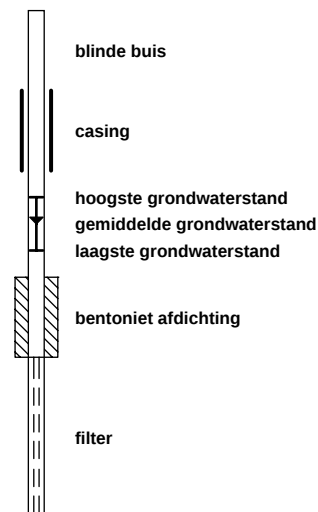
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

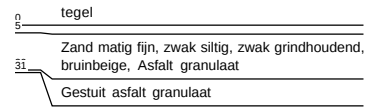
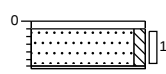
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Meetpunt: 101

Datum: 19-5-2025

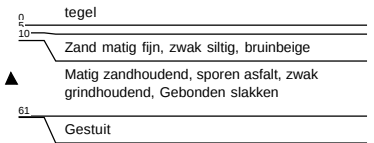
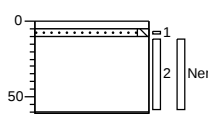
Type: boring



Meetpunt: 102

Datum: 19-5-2025

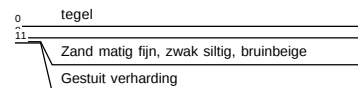
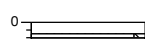
Type: boring



Meetpunt: 103

Datum: 19-5-2025

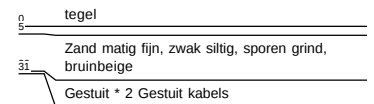
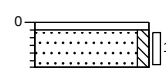
Type: boring



Meetpunt: 104

Datum: 19-5-2025

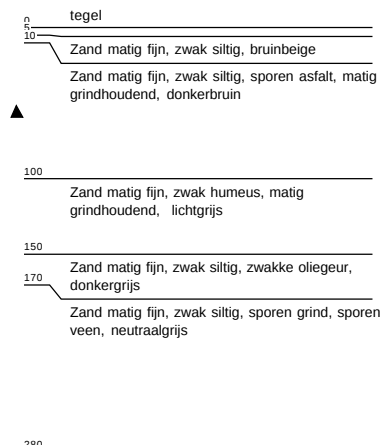
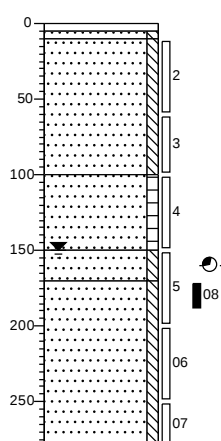
Type: boring



Meetpunt: 105

Datum: 19-5-2025

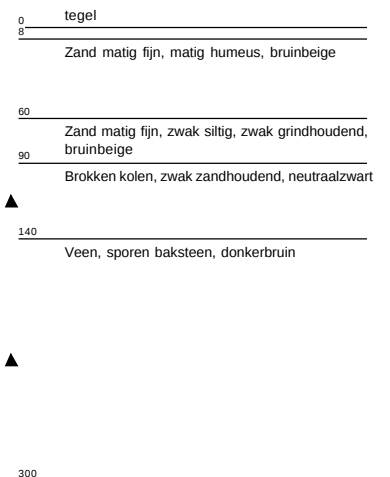
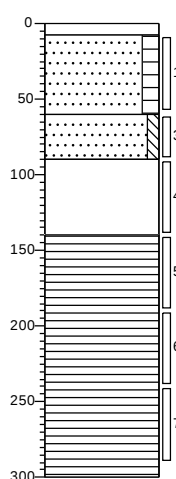
Type: boring



Meetpunt: 106

Datum: 19-5-2025

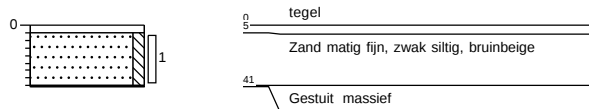
Type: boring



Meetpunt: 113

Datum: 19-5-2025

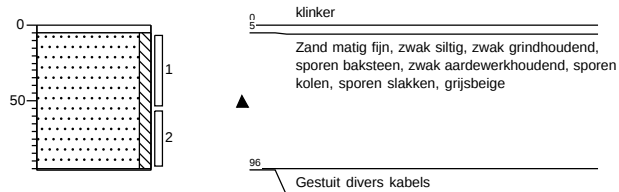
Type: boring



Meetpunt: 114

Datum: 19-5-2025

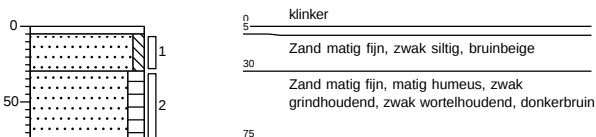
Type: boring



Meetpunt: 115

Datum: 19-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 116

Datum: 19-5-2025

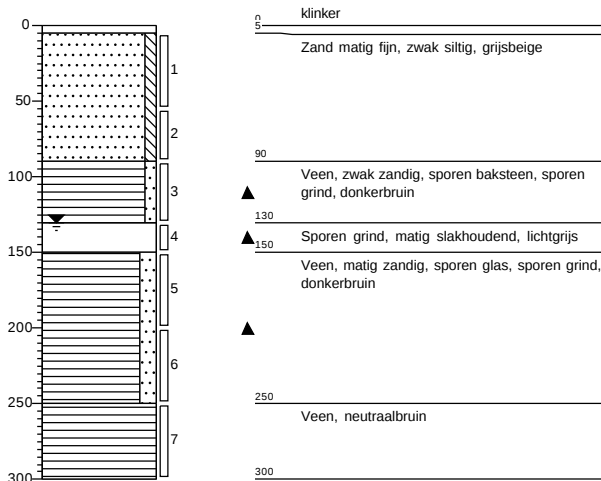
Type: boring



Meetpunt: 117

Datum: 19-5-2025

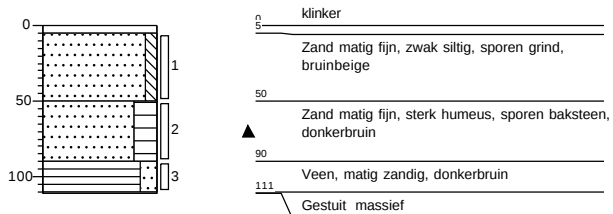
Type: boring



Meetpunt: 118

Datum: 19-5-2025

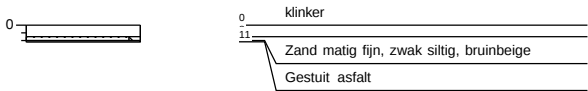
Type: boring



Meetpunt: 119

Datum: 19-5-2025

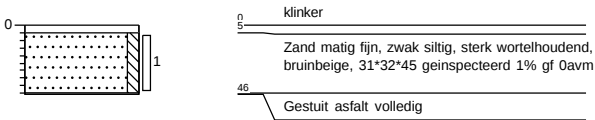
Type: boring



Meetpunt: 120

Datum: 19-5-2025

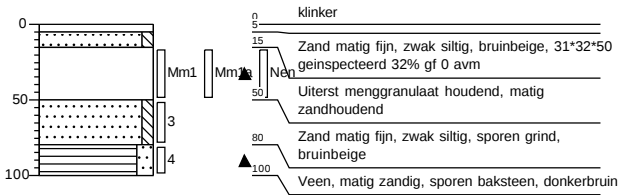
Type: boring



Meetpunt: 121

Datum: 19-5-2025

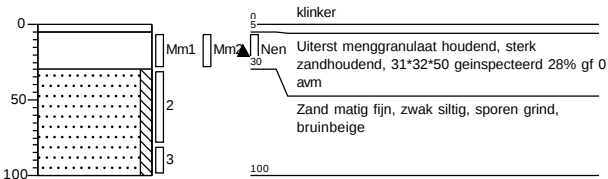
Type: boring



Meetpunt: 122

Datum: 19-5-2025

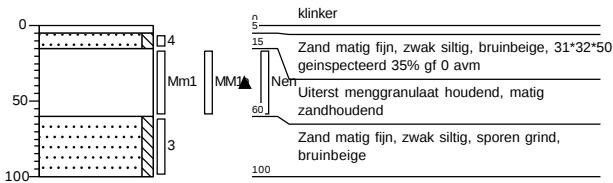
Type: boring



Meetpunt: 123

Datum: 19-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 124

Datum: 20-5-2025

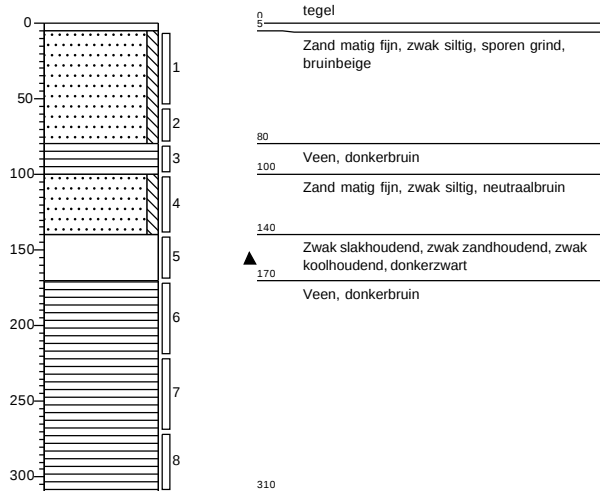
Type: boring



Meetpunt: 125

Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 126

Datum: 20-5-2025

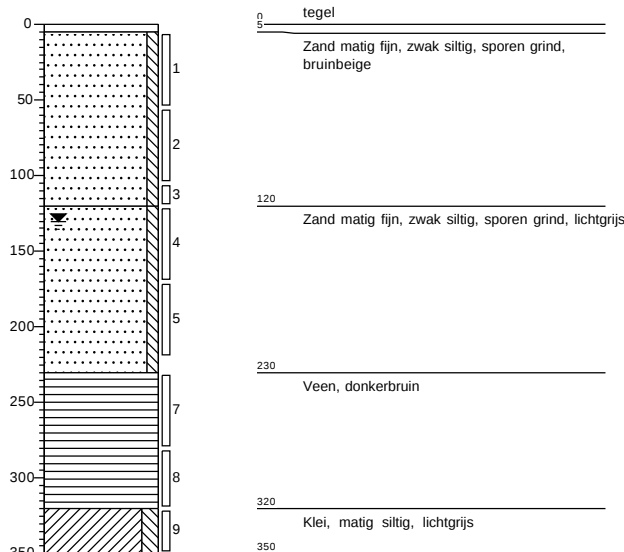
Type: boring



Meetpunt: 127

Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 128

Datum: 20-5-2025

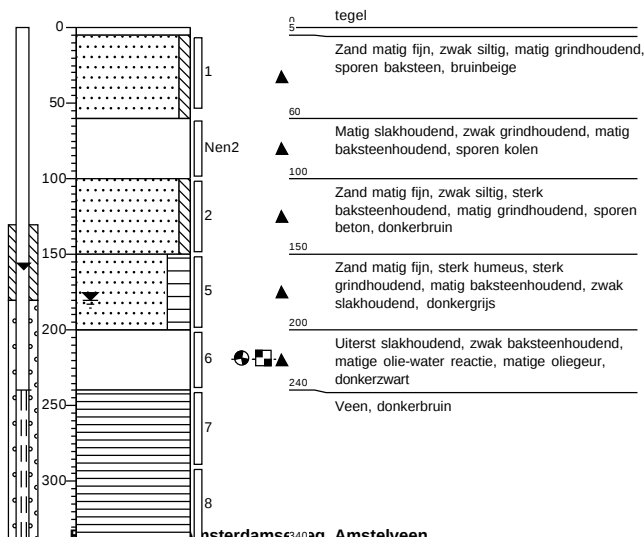
Type: boring



Meetpunt: 129

Datum: 20-5-2025

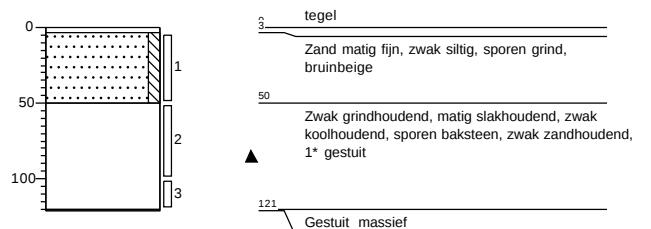
Type: peilbuis



Meetpunt: 130

Datum: 20-5-2025

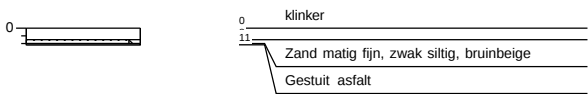
Type: peilbuis



Meetpunt: 131

Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 132

Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 133

Datum: 20-5-2025

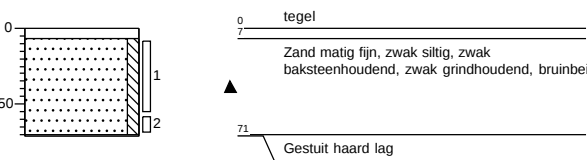
Type: boring



Meetpunt: 134

Datum: 20-5-2025

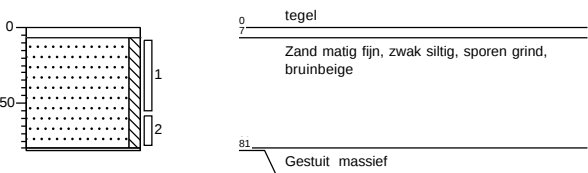
Type: boring



Meetpunt: 135

Datum: 20-5-2025

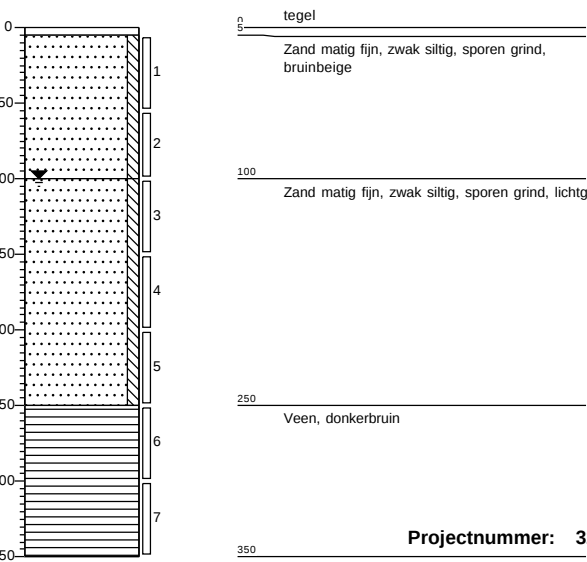
Type: boring



Meetpunt: 136

Datum: 20-5-2025

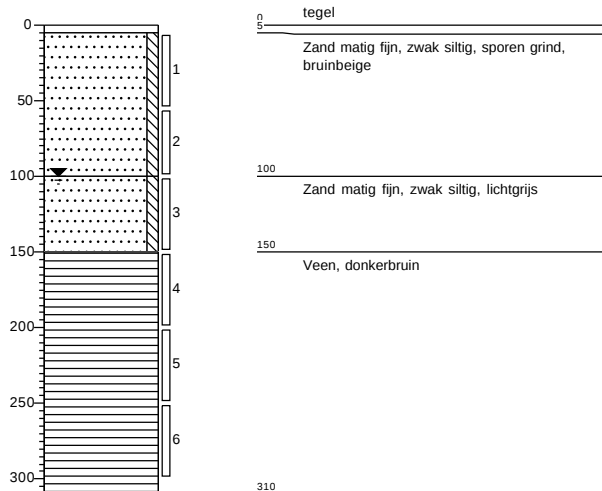
Type: boring



Meetpunt: 137

Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 138

Datum: 20-5-2025

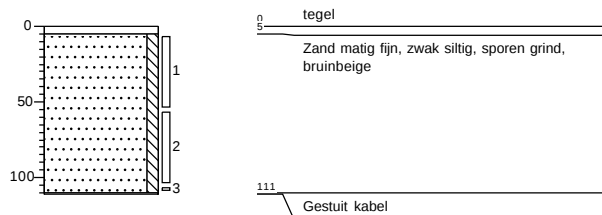
Type: boring



Meetpunt: 139

Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 140

Datum: 20-5-2025

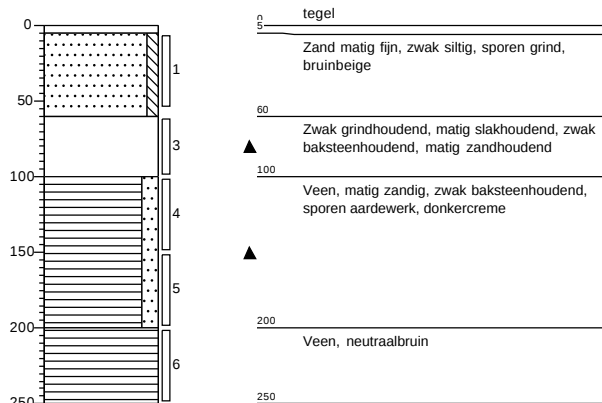
Type: boring



Meetpunt: 141

Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 142

Datum: 20-5-2025

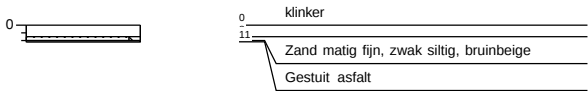
Type: boring



Meetpunt: 143

Datum: 20-5-2025

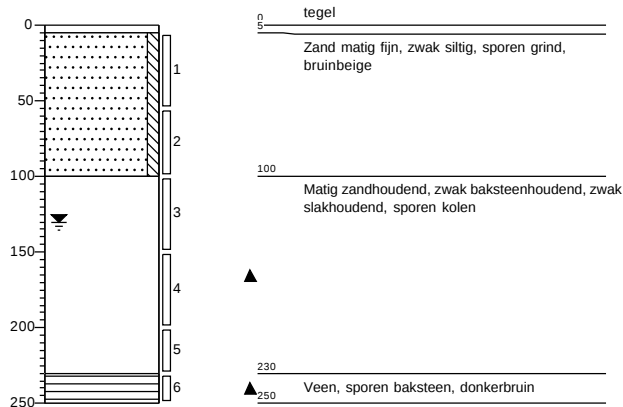
Type: boring



Meetpunt: 144

Datum: 20-5-2025

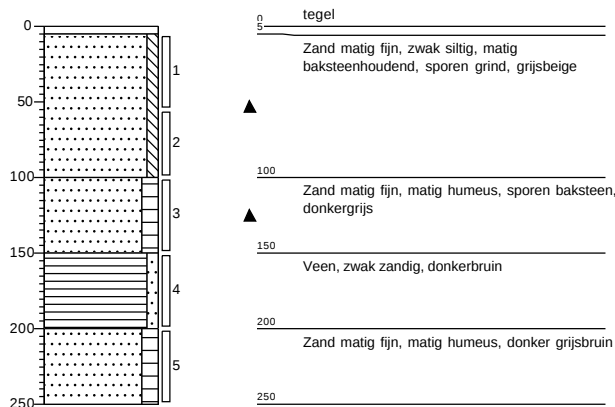
Type: boring



Meetpunt: 145

Datum: 20-5-2025

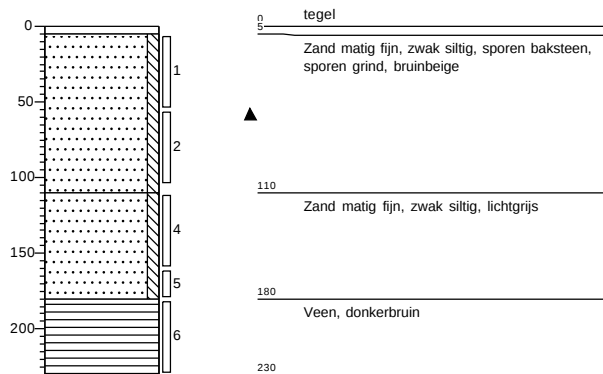
Type: boring



Meetpunt: 146

Datum: 20-5-2025

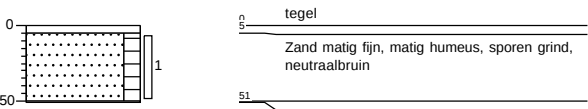
Type: boring



Meetpunt: 147

Datum: 20-5-2025

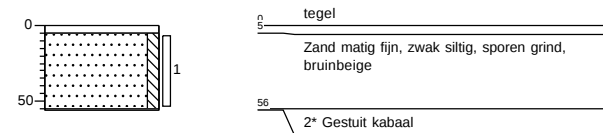
Type: boring



Meetpunt: 148

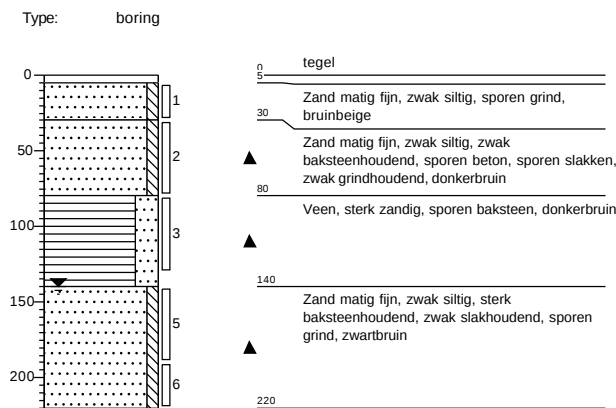
Datum: 20-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 149

Datum: 20-5-2025



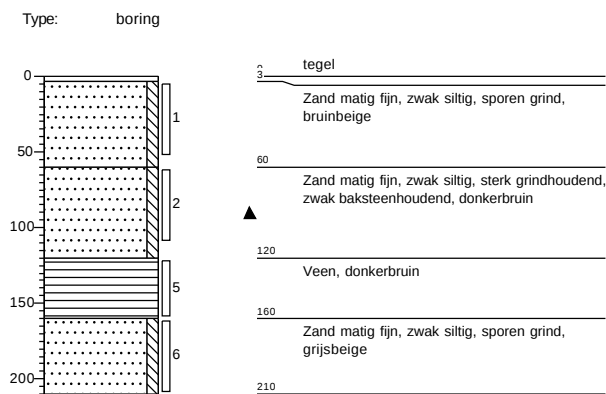
Meetpunt: 150

Datum: 20-5-2025



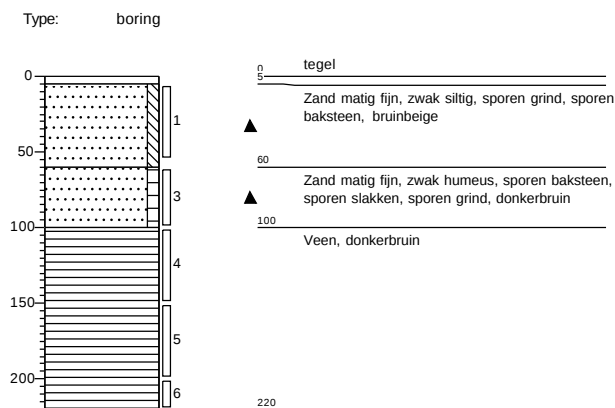
Meetpunt: 151

Datum: 20-5-2025



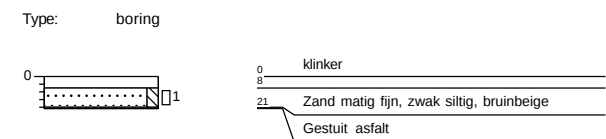
Meetpunt: 152

Datum: 20-5-2025



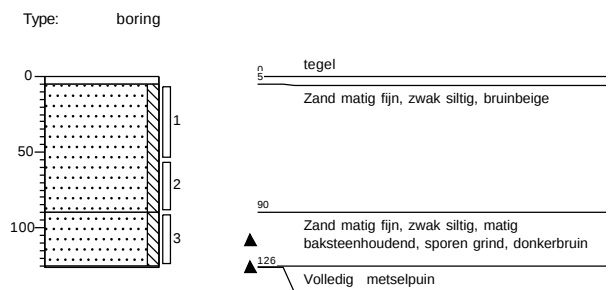
Meetpunt: 153

Datum: 20-5-2025



Meetpunt: 154

Datum: 20-5-2025



Meetpunt: 155

Datum: 20-5-2025

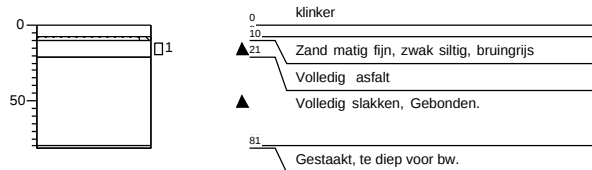
Type: boring



Meetpunt: 156

Datum: 21-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 157

Datum: 21-5-2025

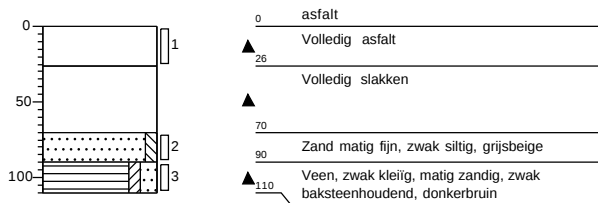
Type: boring



Meetpunt: 158

Datum: 21-5-2025

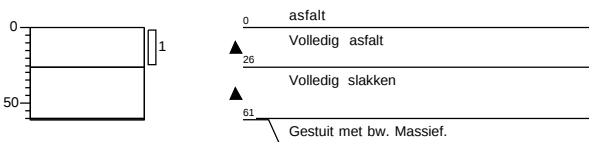
Type: boring



Meetpunt: 159

Datum: 21-5-2025

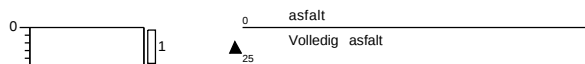
Type: boring



Meetpunt: 160

Datum: 21-5-2025

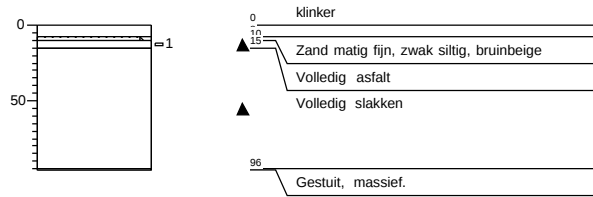
Type: boring



Meetpunt: 161

Datum: 21-5-2025

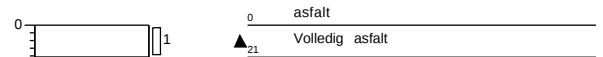
Type: boring



Meetpunt: 162

Datum: 21-5-2025

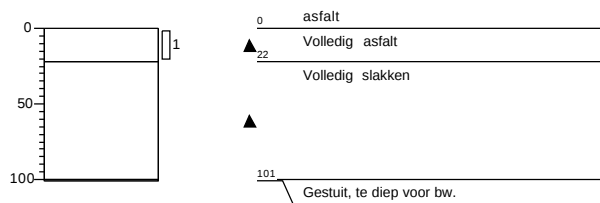
Type: boring



Meetpunt: 163

Datum: 21-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 164

Datum: 21-5-2025

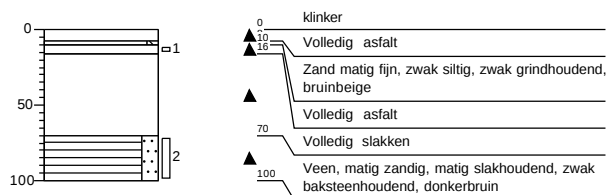
Type: boring



Meetpunt: 165

Datum: 21-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 166

Datum: 21-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 167

Datum: 21-5-2025

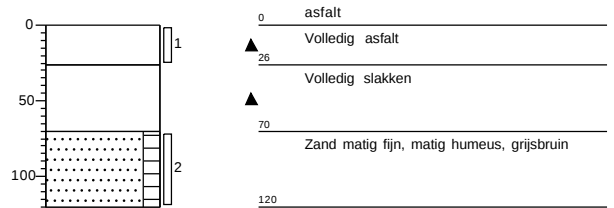
Type: boring



Meetpunt: 168

Datum: 21-5-2025

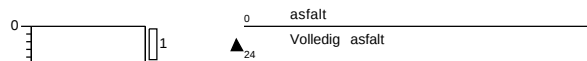
Type: boring



Meetpunt: 169

Datum: 21-5-2025

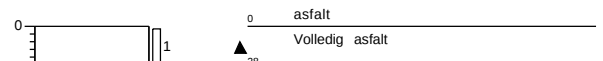
Type: boring



Meetpunt: 170

Datum: 21-5-2025

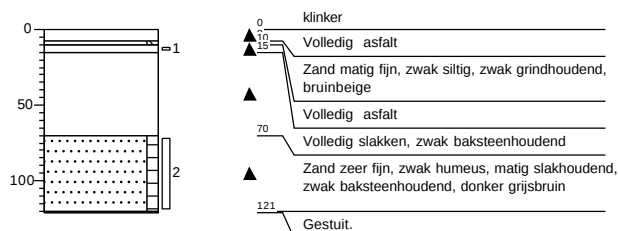
Type: boring



Meetpunt: 171

Datum: 21-5-2025

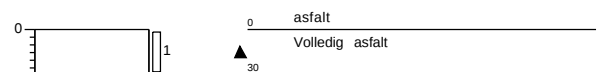
Type: boring



Meetpunt: 172

Datum: 21-5-2025

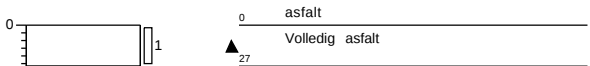
Type: boring



Meetpunt: 173

Datum: 21-5-2025

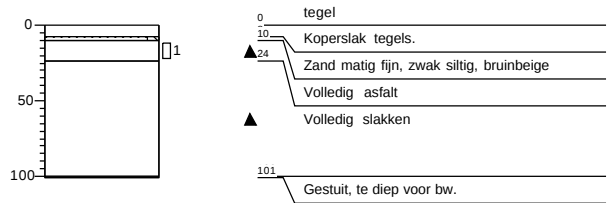
Type: boring



Meetpunt: 174

Datum: 21-5-2025

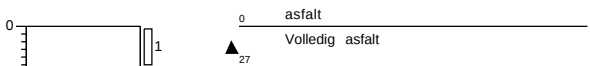
Type: boring



Meetpunt: 175

Datum: 22-5-2025

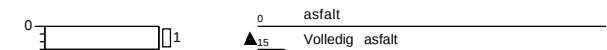
Type: boring



Meetpunt: 176

Datum: 22-5-2025

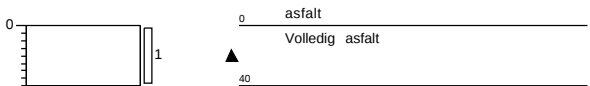
Type: boring



Meetpunt: 177

Datum: 22-5-2025

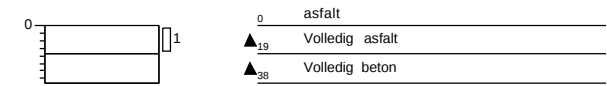
Type: boring



Meetpunt: 178

Datum: 22-5-2025

Type: boring



Meetpunt: 179

Datum: 22-5-2025

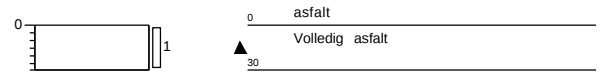
Type: boring



Meetpunt: 180

Datum: 22-5-2025

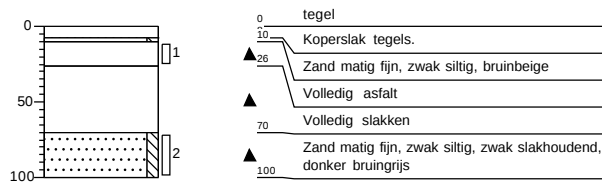
Type: boring



Meetpunt: 181

Datum: 22-5-2025

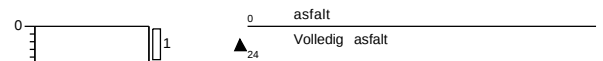
Type: boring



Meetpunt: 182

Datum: 22-5-2025

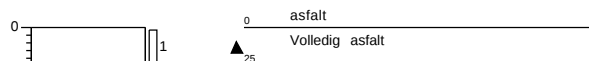
Type: boring



Meetpunt: 183

Datum: 22-5-2025

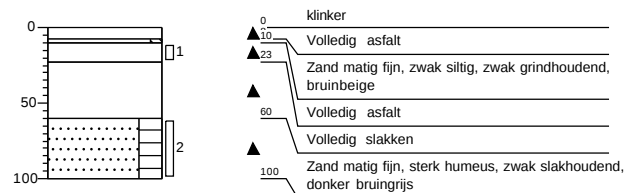
Type: boring



Meetpunt: 184

Datum: 22-5-2025

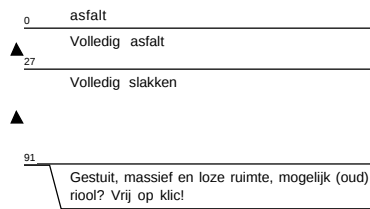
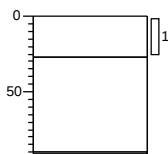
Type: boring



Meetpunt: 185

Datum: 22-5-2025

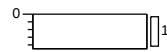
Type: boring



Meetpunt: 186

Datum: 22-5-2025

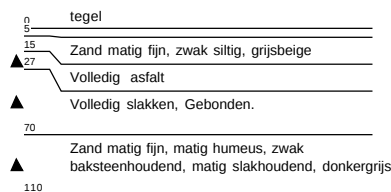
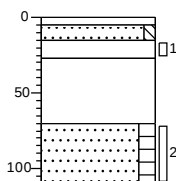
Type: boring



Meetpunt: 187

Datum: 22-5-2025

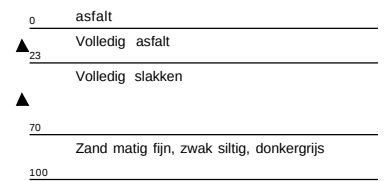
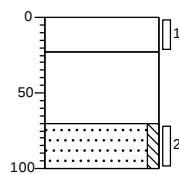
Type: boring



Meetpunt: 188

Datum: 22-5-2025

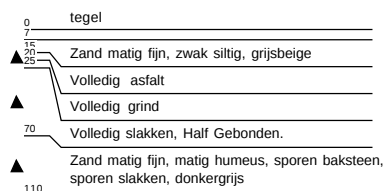
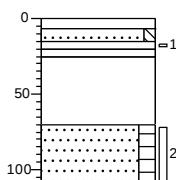
Type: boring



Meetpunt: 189

Datum: 22-5-2025

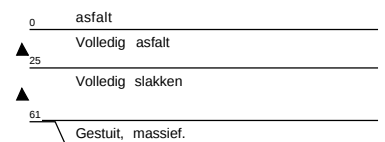
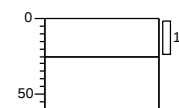
Type: boring



Meetpunt: 190

Datum: 22-5-2025

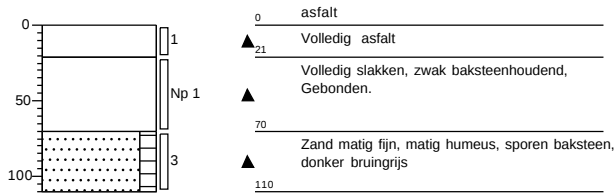
Type: boring



Meetpunt: 191

Datum: 22-5-2025

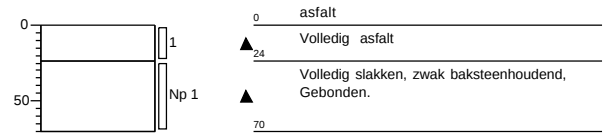
Type: boring



Meetpunt: 192

Datum: 22-5-2025

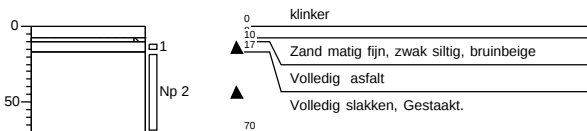
Type: boring



Meetpunt: 193

Datum: 22-5-2025

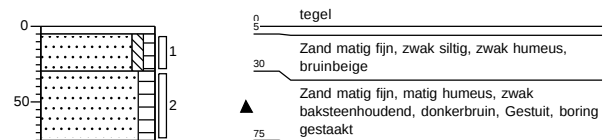
Type: boring



Meetpunt: 201

Datum: 12-1-2026

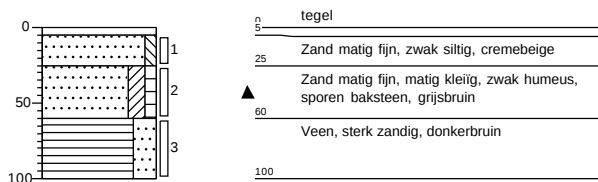
Type: boring



Meetpunt: 202

Datum: 12-1-2026

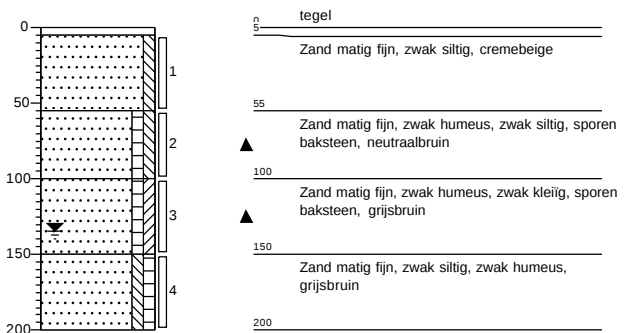
Type: boring



Meetpunt: 203

Datum: 12-1-2026

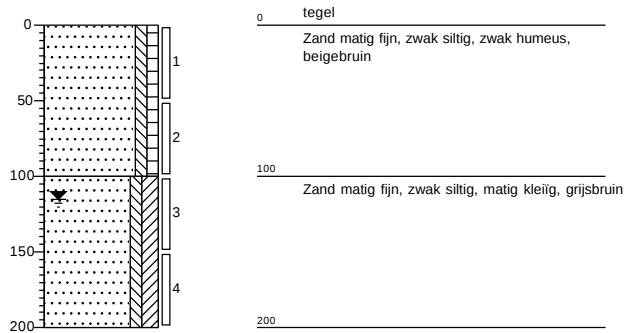
Type: boring



Meetpunt: 204

Datum: 12-1-2026

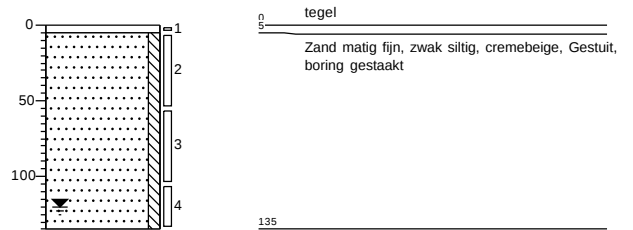
Type: boring



Meetpunt: 205

Datum: 12-1-2026

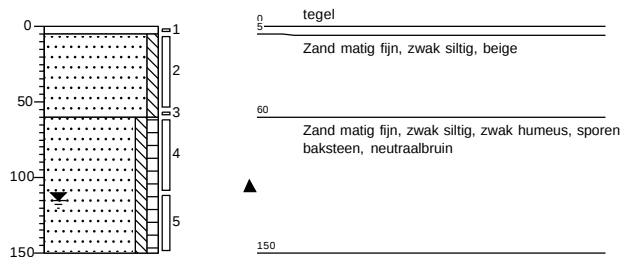
Type: boring



Meetpunt: 206

Datum: 12-1-2026

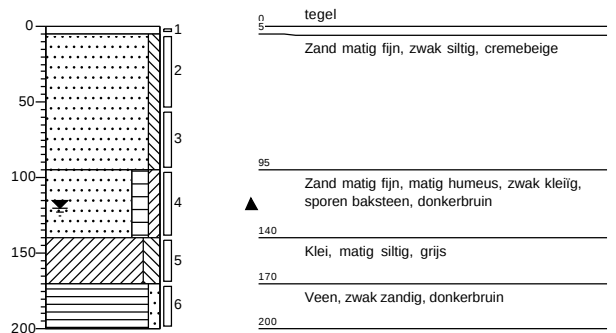
Type: boring



Meetpunt: 207

Datum: 12-1-2026

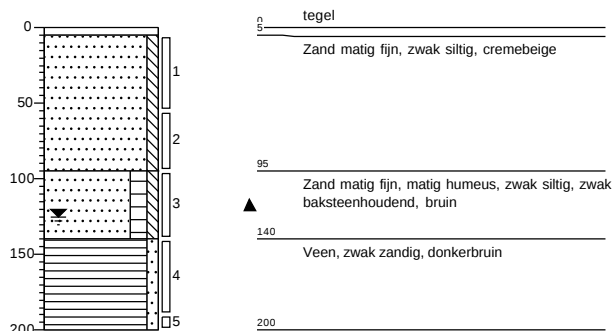
Type: boring



Meetpunt: 208

Datum: 12-1-2026

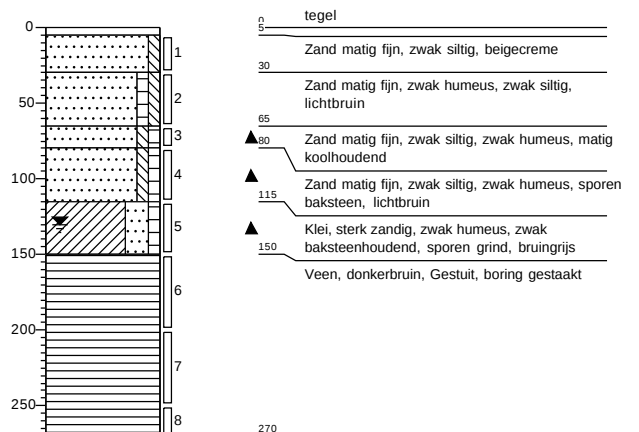
Type: boring



Meetpunt: 209

Datum: 12-1-2026

Type: boring



BIJLAGE III



Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1933528
Validatieref. : 1933528_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: TDPP-MYJO-JFII-GTTE

Amsterdam, 11 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

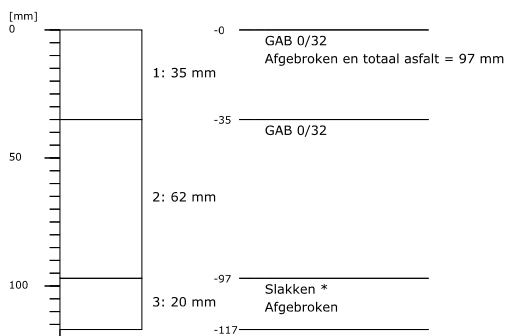
Uw Monsterreferenties
8813407 = 156-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813407
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 156-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

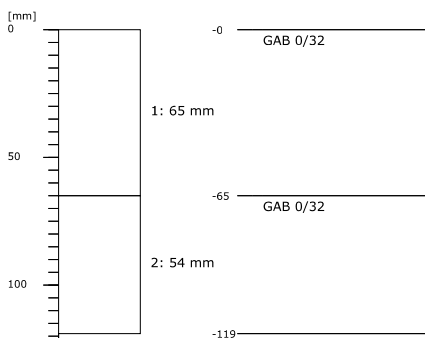
Uw Monsterreferenties
8813408 = 157-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813408
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 157-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
8813409 = 158-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813409
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

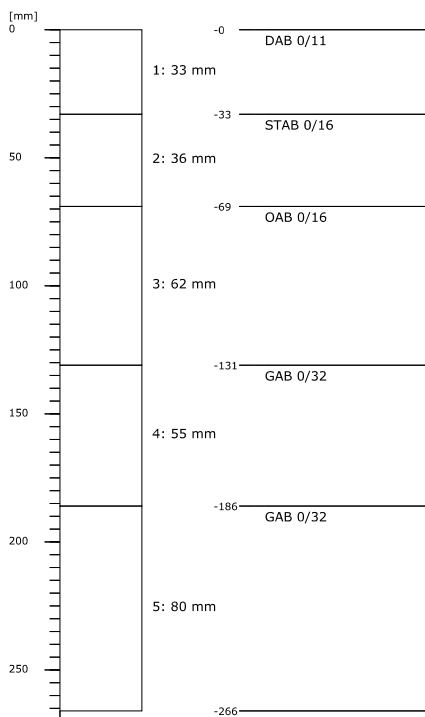
- Q constructieopbouw (77.1)
foto boorkern
- Q Indicatieve PAK-bepaling
(Detectormethode) (77.2)
- Q laagdiktes (77.1)

uitgevoerd

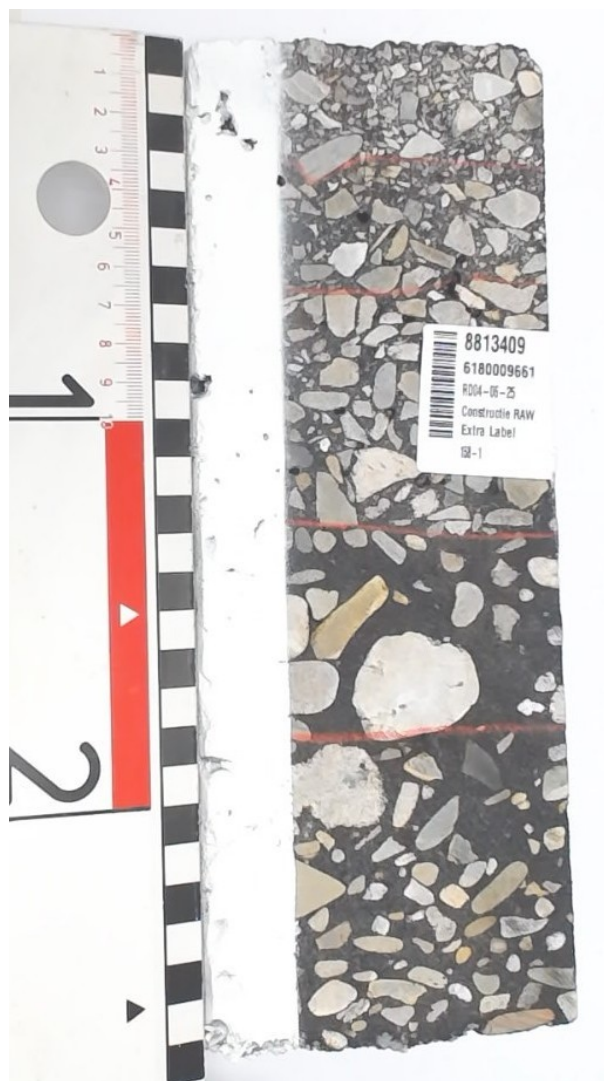
uitgevoerd

uitgevoerd

Boring: 158-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

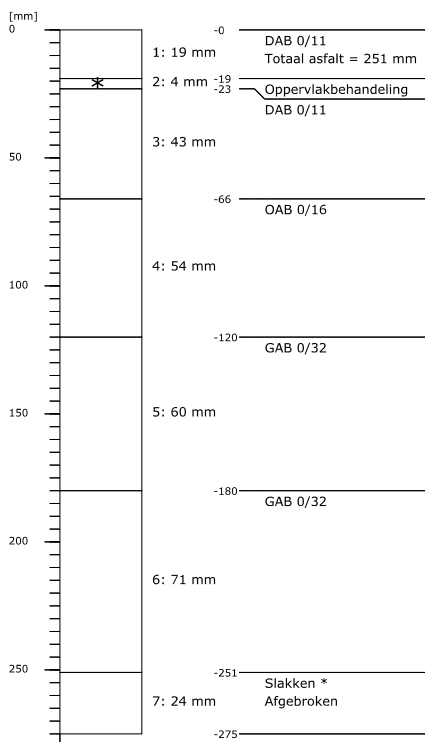
Uw Monsterreferenties
 8813410 = 159-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813410
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
Q foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 159-1



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA
 accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

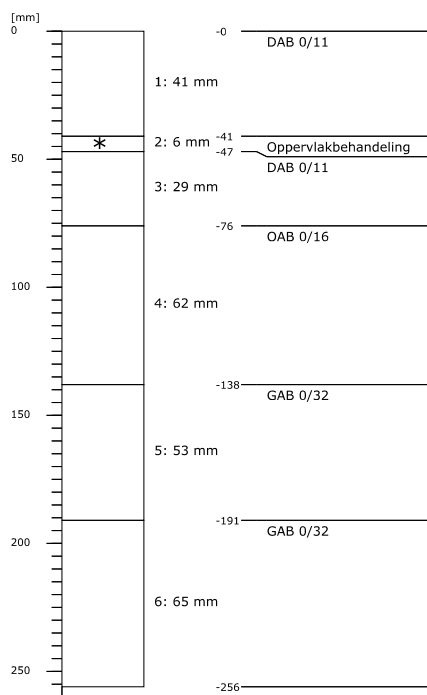
Uw Monsterreferenties
 8813411 = 160-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813411
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 160-1



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

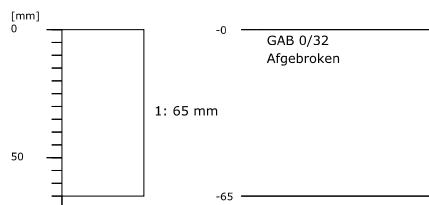
Uw Monsterreferenties
 8813412 = 161-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813412
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 161-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

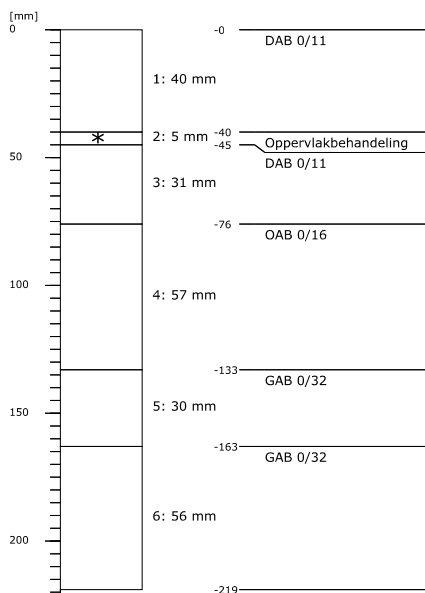
Uw Monsterreferenties
 8813413 = 162-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813413
 Uw Matrix : Wegenmat.

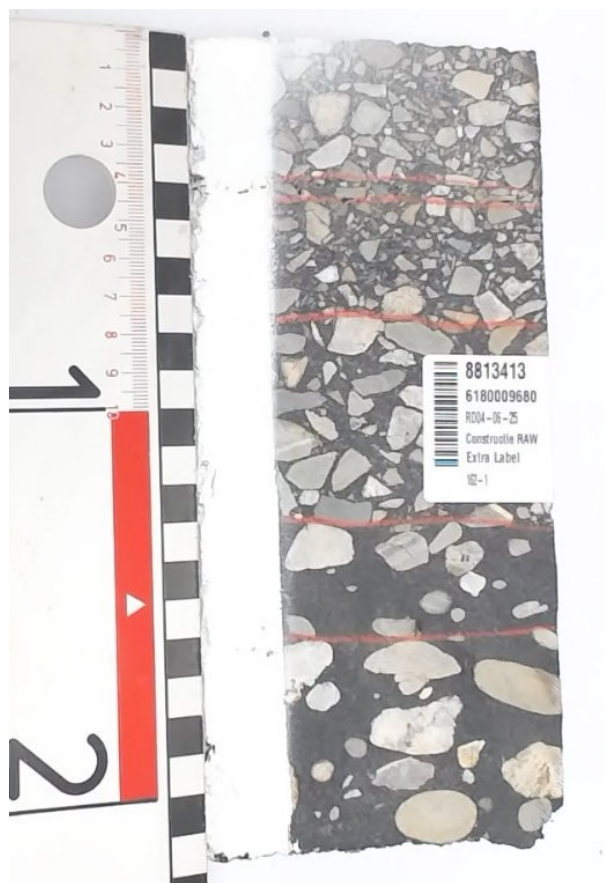
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 162-1



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
 8813414 = 163-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813414
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

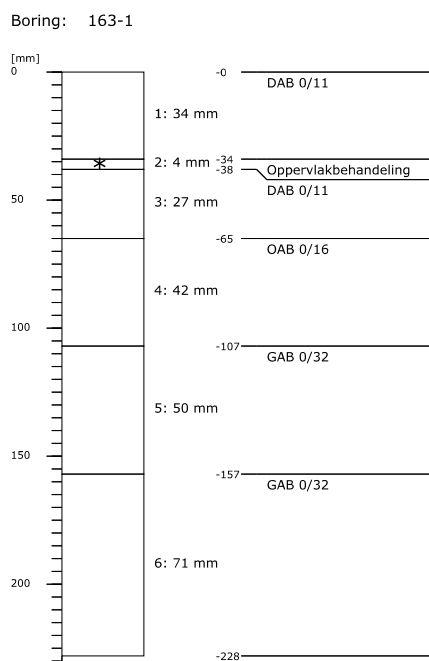
- Q constructieopbouw (77.1)
 foto boorkern
 Q Indicatieve PAK-bepaling
 (Detectormethode) (77.2)
 Q laagdiktes (77.1)

uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
8813415 = 164-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813415
Uw Matrix : Wegenmat.

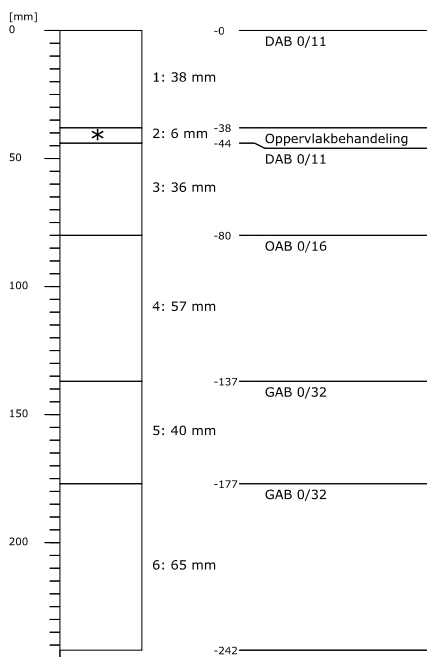
Wegenbouw onderzoek

- Q constructieopbouw (77.1)
- Q foto boorkern
- Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)
- Q laagdiktes (77.1)

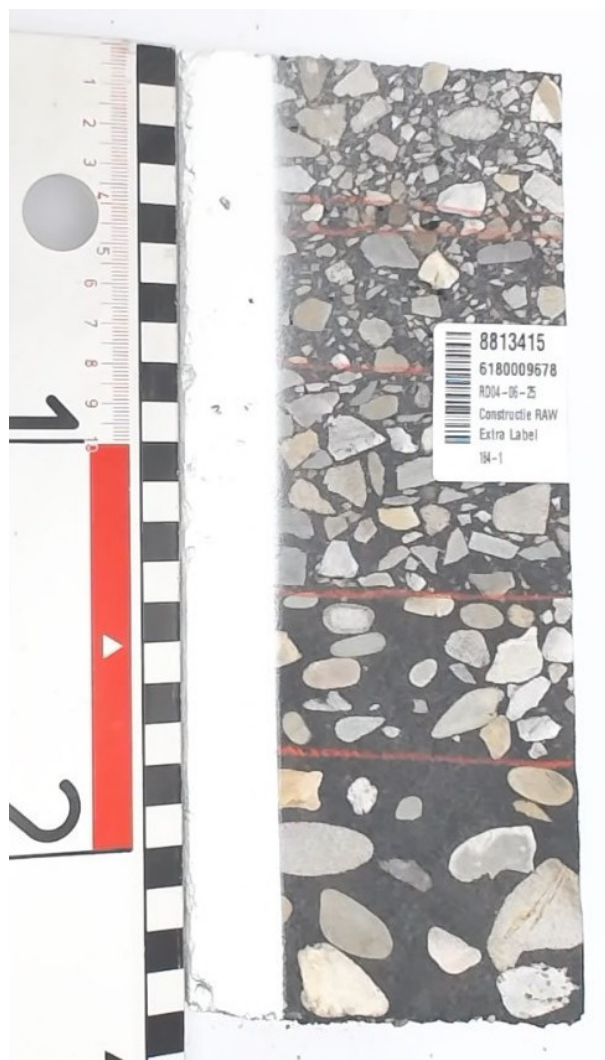
uitgevoerd
uitgevoerd
uitgevoerd

uitgevoerd

Boring: 164-1



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

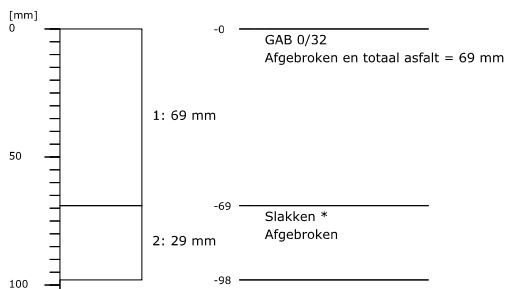
Uw Monsterreferenties
8813416 = 165-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813416
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
Q foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 165-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

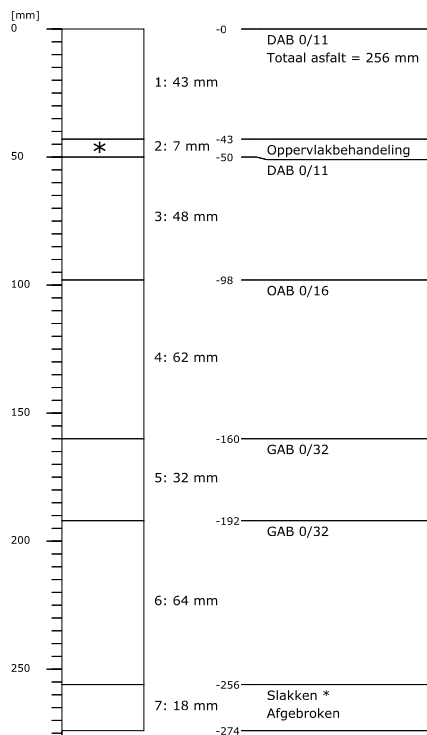
Uw Monsterreferenties
 8813417 = 166-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813417
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 166-1



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

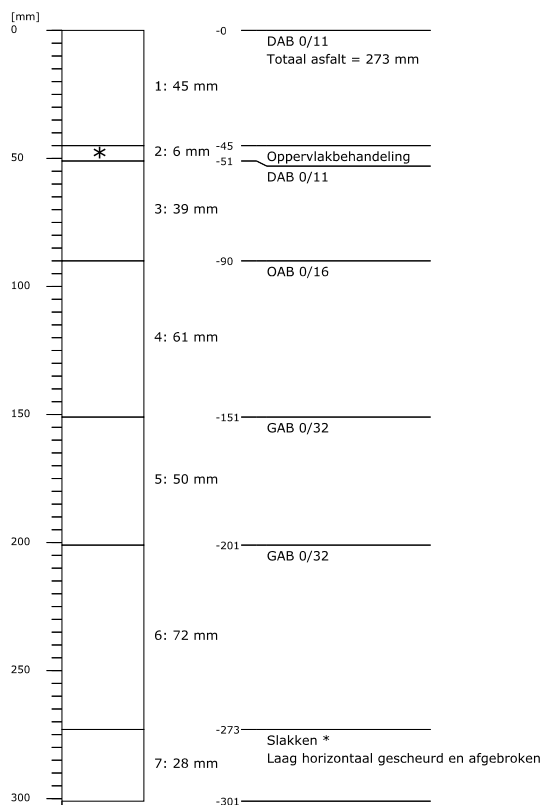
Uw Monsterreferenties
8813418 = 167-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813418
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
Q foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 167-1



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

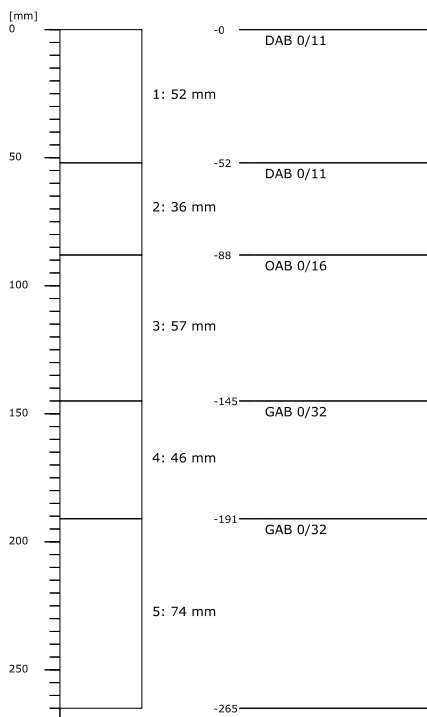
Uw Monsterreferenties
 8813419 = 168-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813419
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 168-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

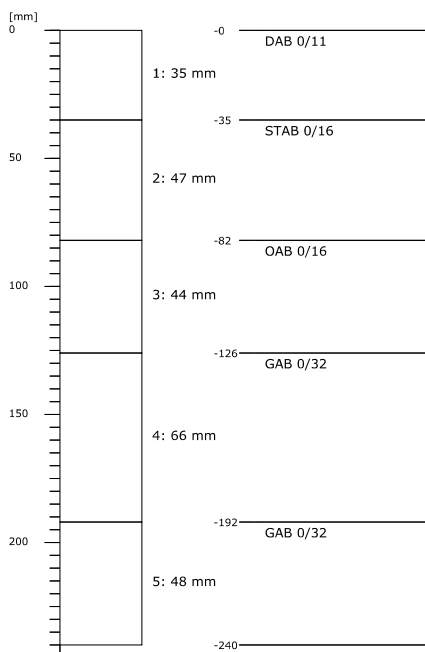
Uw Monsterreferenties
8813420 = 169-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813420
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 169-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

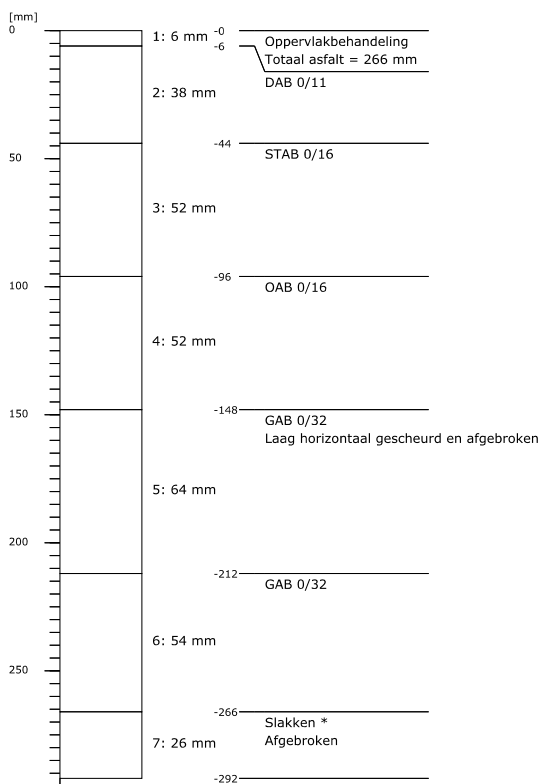
Uw Monsterreferenties
 8813421 = 170-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813421
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 170-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA
 accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

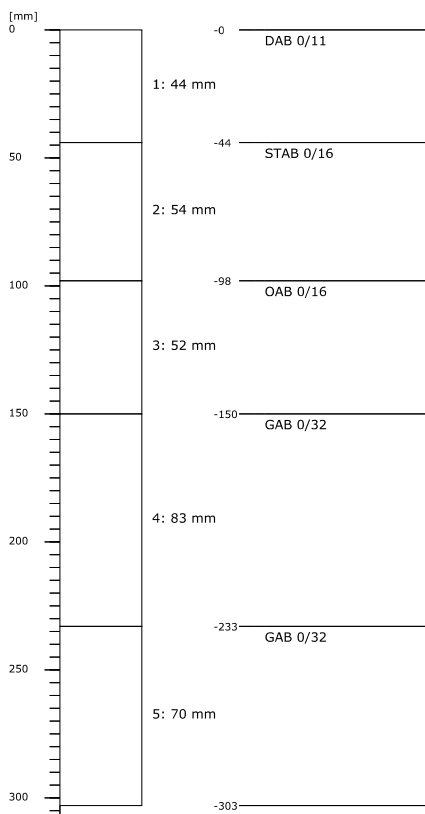
Uw Monsterreferenties
8813423 = 172-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813423
Uw Matrix : Wegenmat.

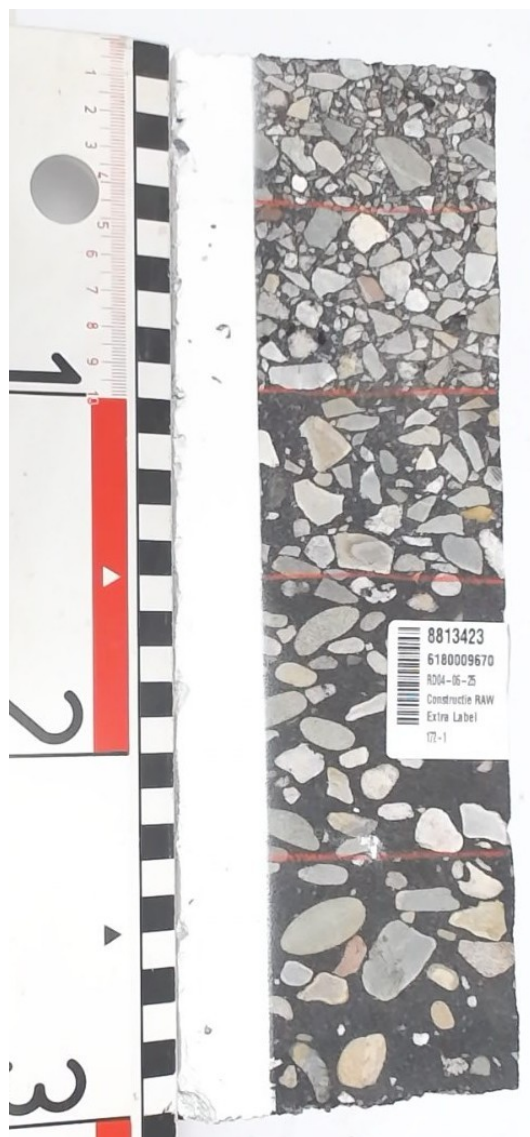
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 172-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

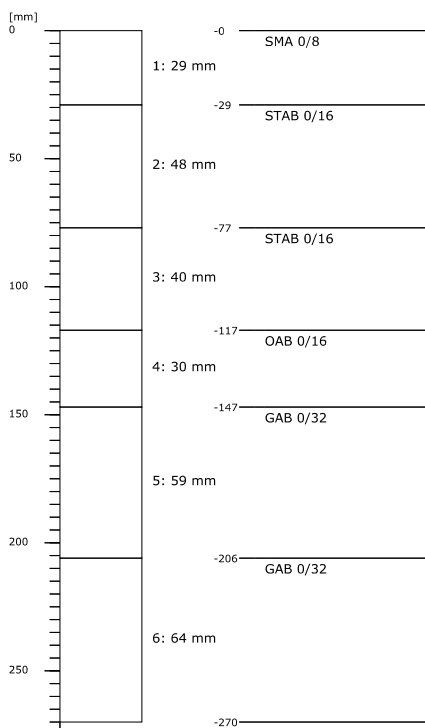
Uw Monsterreferenties
8813424 = 173-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813424
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
Q foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 173-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

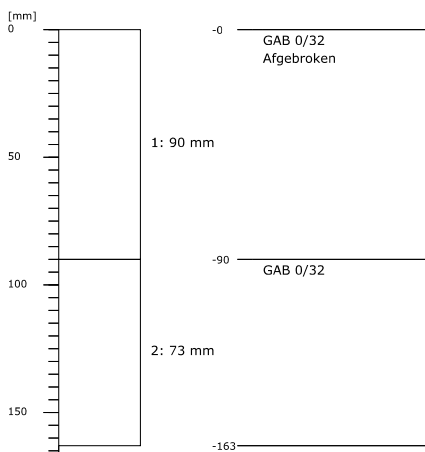
Uw Monsterreferenties
8813425 = 174-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813425
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) : uitgevoerd
foto boorkern : uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) : uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) : uitgevoerd

Boring: 174-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

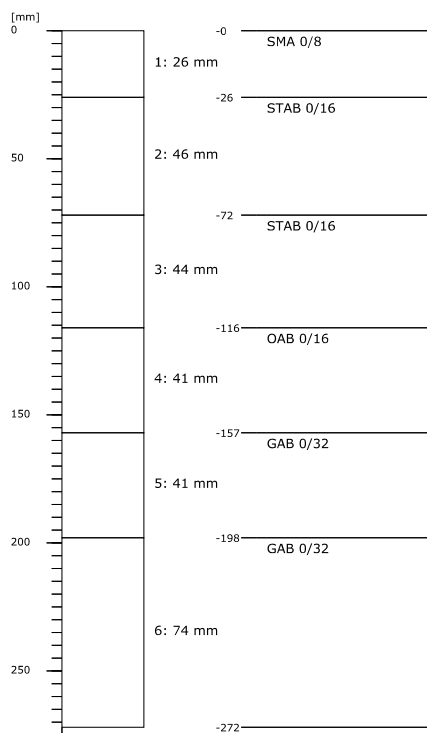
Uw Monsterreferenties
8813426 = 175-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813426
Uw Matrix : Wegenmat.

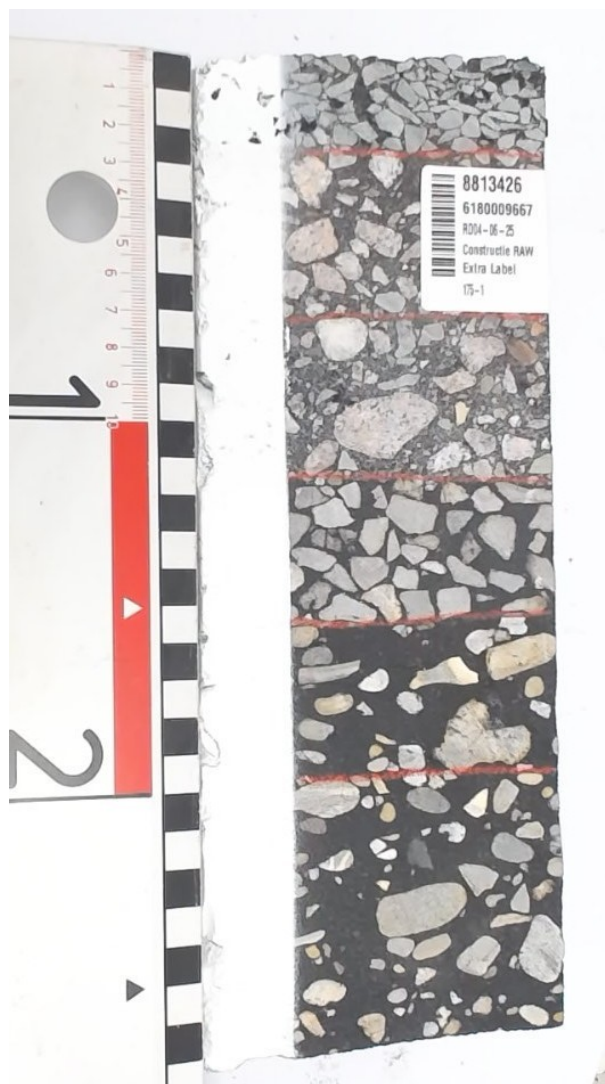
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 175-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

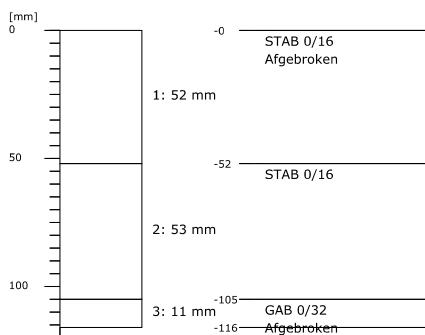
Uw Monsterreferenties
 8813427 = 176-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813427
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 176-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

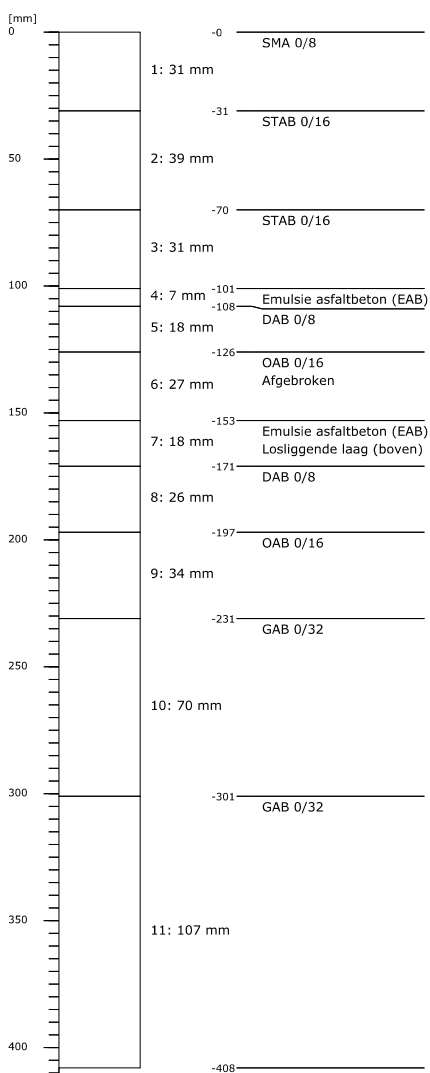
Uw Monsterreferenties
 8813428 = 177-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813428
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 177-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

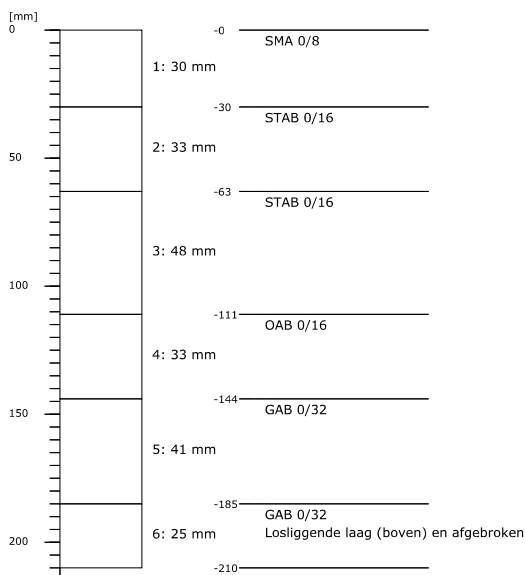
Uw Monsterreferenties
8813429 = 178-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813429
Uw Matrix : Wegenmat.

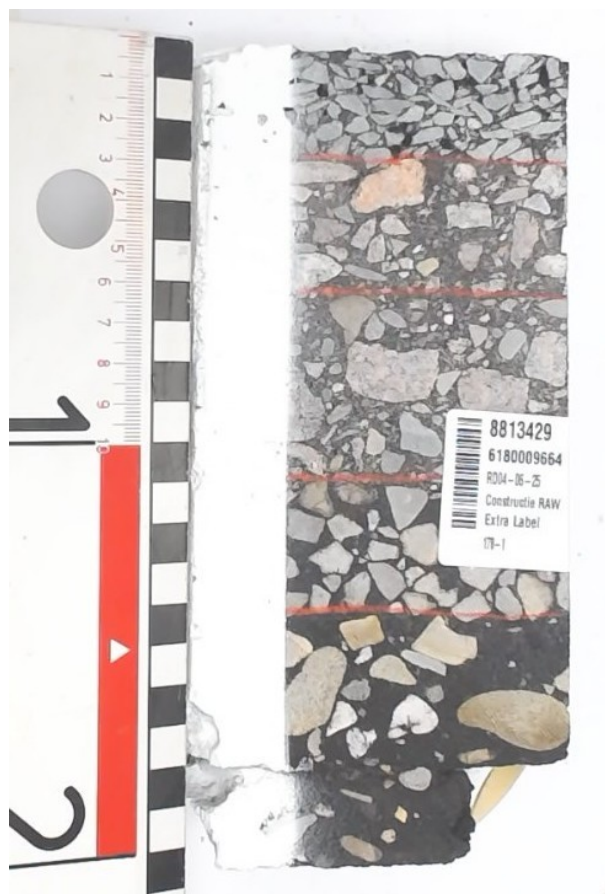
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 178-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

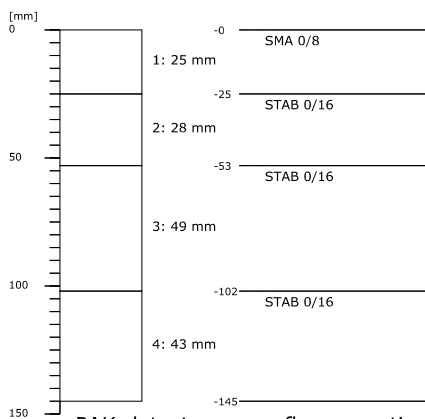
Uw Monsterreferenties
8813430 = 179-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813430
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 179-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
8813431 = 180-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813431
Uw Matrix : Wegenmat.

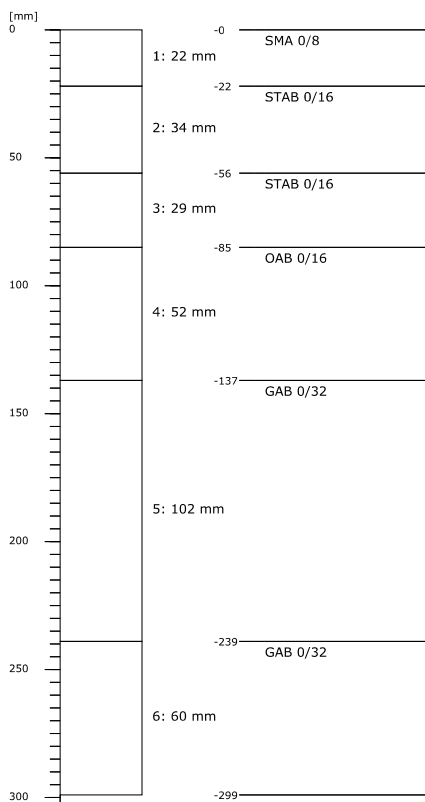
Wegenbouw onderzoek

- Q constructieopbouw (77.1)
foto boorkern
- Q Indicatieve PAK-bepaling
(Detectormethode) (77.2)
- Q laagdiktes (77.1)

uitgevoerd
uitgevoerd
uitgevoerd

uitgevoerd

Boring: 180-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

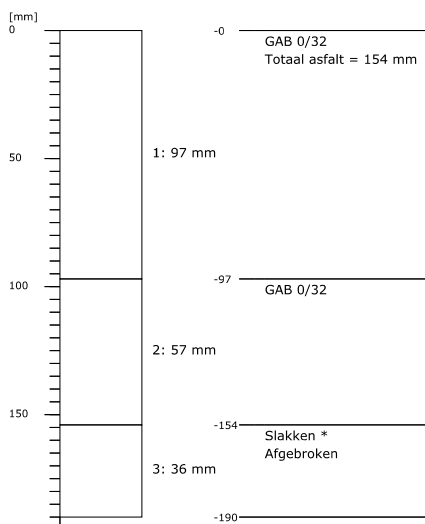
Uw Monsterreferenties
8813432 = 181-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813432
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 181-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

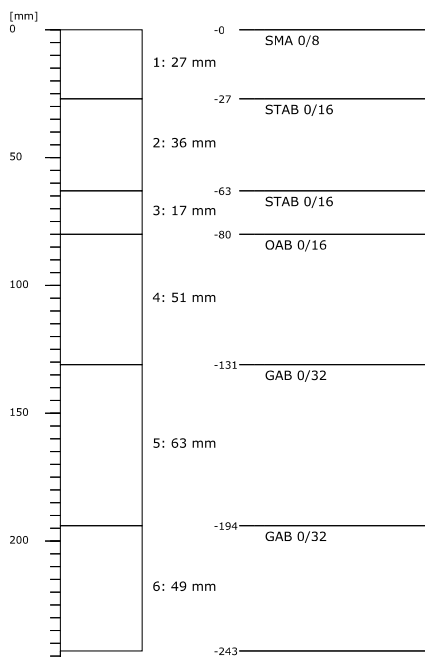
Uw Monsterreferenties
8813433 = 182-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813433
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling uitgevoerd
 (Detectormethode) (77.2)
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 182-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
8813434 = 183-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813434
Uw Matrix : Wegenmat.

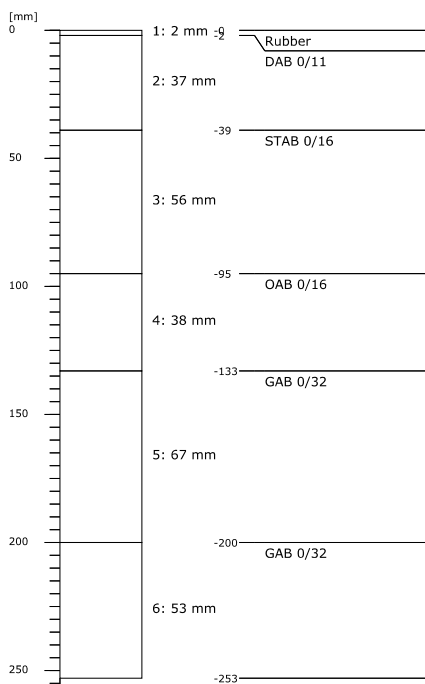
Wegenbouw onderzoek

- Q constructieopbouw (77.1)
foto boorkern
- Q Indicatieve PAK-bepaling
(Detectormethode) (77.2)
- Q laagdiktes (77.1)

uitgevoerd
uitgevoerd
uitgevoerd

uitgevoerd

Boring: 183-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

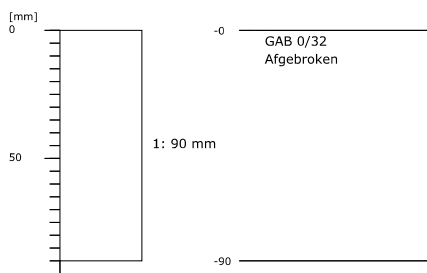
Uw Monsterreferenties
8813435 = 184-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813435
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 184-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
8813436 = 185-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813436
Uw Matrix : Wegenmat.

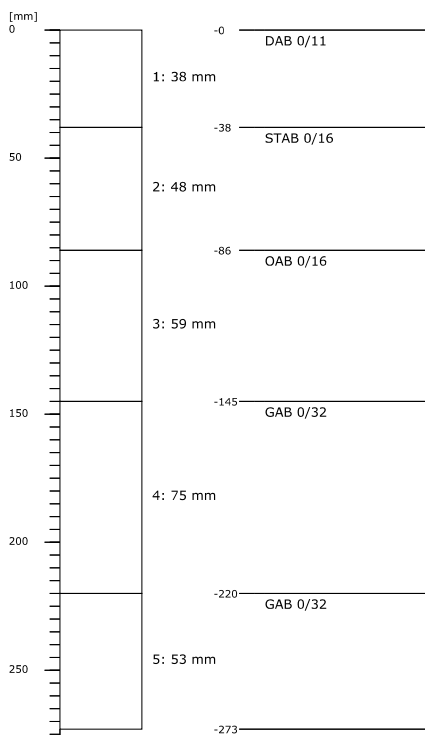
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)
foto boorkern
Q Indicatieve PAK-bepaling
(Detectormethode) (77.2)
Q laagdiktes (77.1)

uitgevoerd
uitgevoerd
uitgevoerd

uitgevoerd

Boring: 185-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

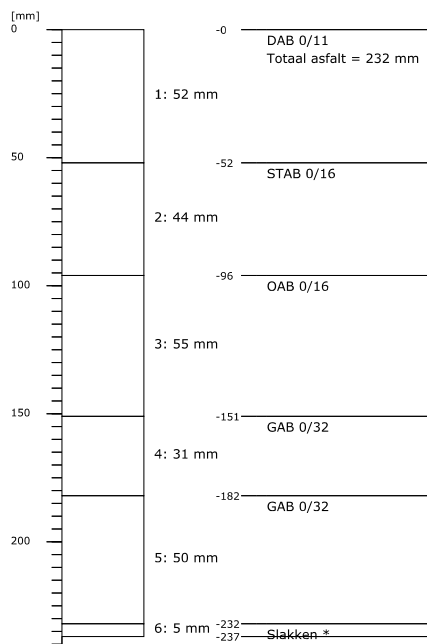
Uw Monsterreferenties
 8813437 = 186-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813437
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 186-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

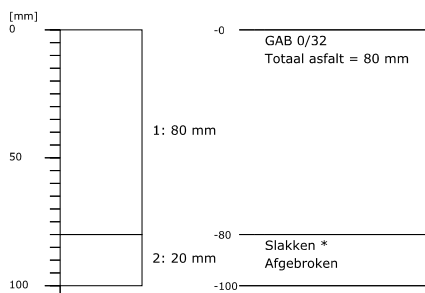
Uw Monsterreferenties
 8813438 = 187-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813438
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 187-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA
 accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

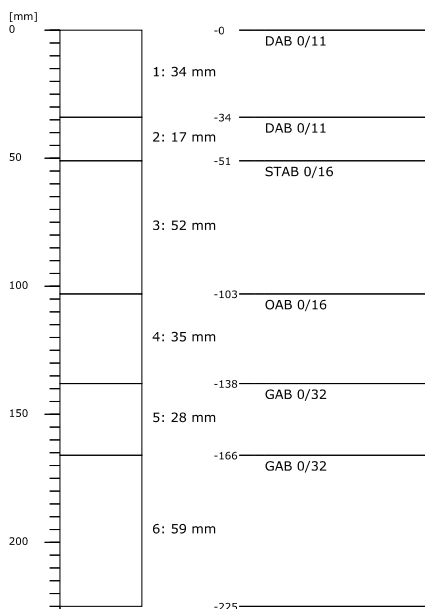
Uw Monsterreferenties
8813439 = 188-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813439
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 188-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

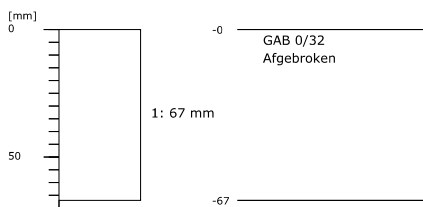
Uw Monsterreferenties
8813440 = 189-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813440
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 189-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

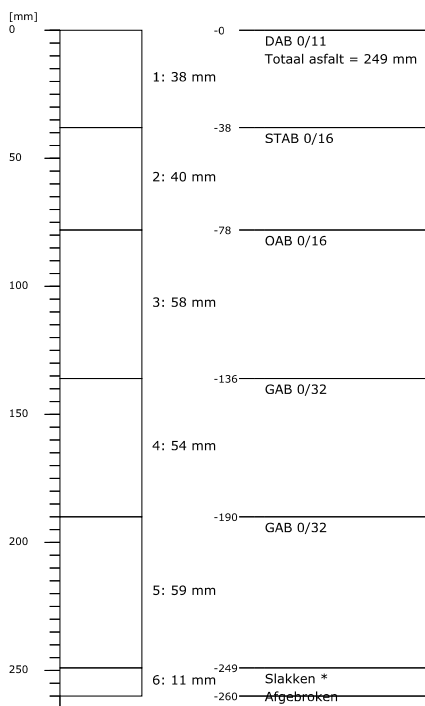
Uw Monsterreferenties
 8813441 = 190-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813441
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 190-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA
 accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

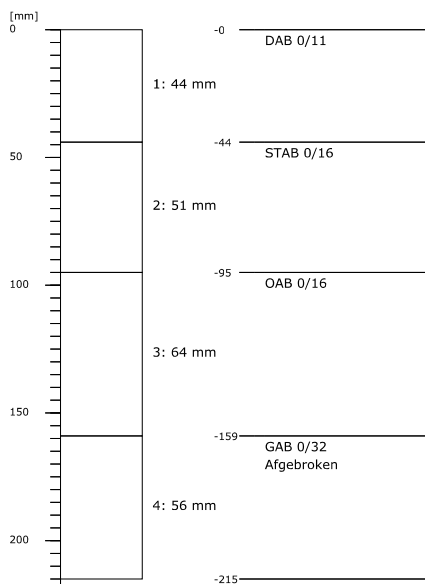
Uw Monsterreferenties
 8813442 = 191-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813442
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 191-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

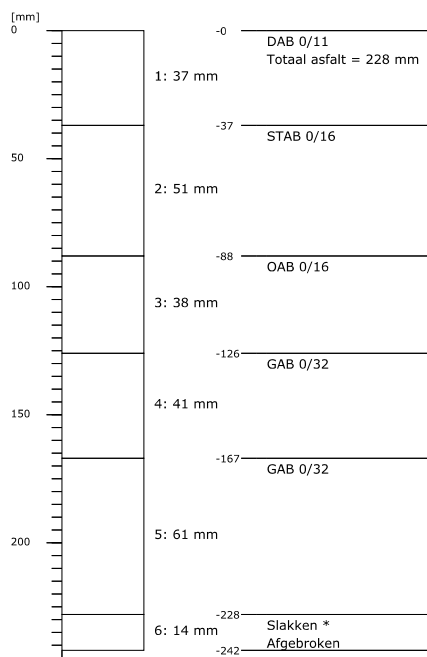
Uw Monsterreferenties
 8813443 = 192-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813443
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: 192-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

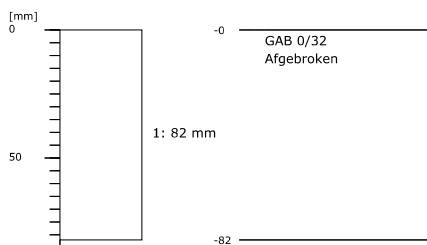
Uw Monsterreferenties
8813444 = 193-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813444
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 193-1



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
8813422 = 171-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
Startdatum : 23/05/2025
Monstercode : 8813422
Uw Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	0
cryogeen malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q antraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8813407	156-1	156	0.1-0.21	6180009659
8813408	157-1	157	0.1-0.22	6180009660
8813409	158-1	158	0-0.26	6180009661
8813410	159-1	159	0-0.26	6180009683
8813411	160-1	160	0-0.25	6180009682
8813412	161-1	161	0.1-0.15	6180009681
8813413	162-1	162	0-0.21	6180009680
8813414	163-1	163	0-0.22	6180009679
8813415	164-1	164	0-0.24	6180009678
8813416	165-1	165	0.1-0.16	6180009677
8813417	166-1	166	0-0.26	6180009676
8813418	167-1	167	0-0.28	6180009675
8813419	168-1	168	0-0.26	6180009674
8813420	169-1	169	0-0.24	6180009673
8813421	170-1	170	0-0.28	6180009672
8813423	172-1	172	0-0.3	6180009670
8813424	173-1	173	0-0.27	6180009669
8813425	174-1	174	0.1-0.24	6180009668
8813426	175-1	175	0-0.27	6180009667
8813427	176-1	176	0-0.15	6180009662
8813428	177-1	177	0-0.4	6180009663
8813429	178-1	178	0-0.19	6180009664
8813430	179-1	179	0-0.14	6180009665
8813431	180-1	180	0-0.3	6180009666
8813432	181-1	181	0.1-0.26	0092629AM
8813433	182-1	182	0-0.24	0092630AM
8813434	183-1	183	0-0.25	0092631AM
8813435	184-1	184	0.1-0.23	0092632AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

8813436	185-1	185	0-0.27	0092633AM
8813437	186-1	186	0-0.23	0092634AM
8813438	187-1	187	0.15-0.27	0092635AM
8813439	188-1	188	0-0.23	0092636AM
8813440	189-1	189	0.15-0.2	0092637AM
8813441	190-1	190	0-0.25	6180009634
8813442	191-1	191	0-0.21	6180009635
8813443	192-1	192	0-0.24	6180009636
8813444	193-1	193	0.1-0.17	6180009637
8813422	171-1	171	0.1-0.15	6180009671

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Afkorting Constructieopbouw

BRAC	Breek Asphalt Cement
DAB	Dicht Asphalt Beton
GAB	Grind Asphalt Beton
OAB	Open Asphalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asphaltbeton
STAB	Steenslag Asphalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asphaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933528
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs mbv GC-MS : Eigen methode
Indicatieve PAK-bepaling : conform proef 77.2 (RAW 2020)
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform proef 77.1 (RAW 2020)

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer T. Krabben
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 32644 Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1948925
Validatieref. : 1948925_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PQQV-VSCW-VOND-AVWN

Amsterdam, 27 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1948925
 Uw project omschrijving : 32644 Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties

8857428 = MM asf 01: 175-1177-1180-1

8857429 = MM asf 10: 159-1163-1167-1

8857430 = MM asf 11: 181-1184-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Ontvangstdatum opdracht :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Startdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Monstercode :	8857428	8857429	8857430
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	3	2
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1948925
 Uw project omschrijving : 32644 Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties

8857431 = MM asf 12: 187-1189-1
 8857432 = MM asf 13: 174-1
 8857433 = MM asf 14: 156-1161-1193-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Ontvangstdatum opdracht :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Startdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Monstercode :	8857431	8857432	8857433
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

	aantal	2	1	3
		gemalen	gemalen	gemalen
asfalt gezaagd				
cryogeen malen				

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q		mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q	som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1948925
 Uw project omschrijving : 32644 Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties

8857434 = MM asf 02: 175-1176-1177-1

8857435 = MM asf 03: 177-1

8857436 = MM asf 04: 177-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Ontvangstdatum opdracht :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Startdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Monstercode :	8857434	8857435	8857436
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	1	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q antraceen	mg/kg	< 2,5	3,0	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	9,0	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	26	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1948925
 Uw project omschrijving : 32644 Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties

8857437 = MM asf 05: 175-1178-1180-1

8857438 = MM asf 06: 183-1188-1192-1

8857439 = MM asf 07: 183-1188-1192-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Ontvangstdatum opdracht :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Startdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Monstercode :	8857437	8857438	8857439
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	3	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1948925
 Uw project omschrijving : 32644 Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties

8857440 = MM asf 08: 168-1170-1172-1

8857441 = MM asf 09: 168-1170-1172-1

8857442 = MM asf 15: 162-1166-1160-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/06/2025	20/06/2025	21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Startdatum :	20/06/2025	20/06/2025	20/06/2025
Monstercode :	8857440	8857441	8857442
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	3	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1948925
Uw project omschrijving	:	32644 Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1948925
Uw project omschrijving : 32644 Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8857428	MM asf 01: 175-1177-1180-1	175-1 177-1 180-1	0-26 0-31 0-22	6180009667 6180009663 6180009666
8857429	MM asf 10: 159-1163-1167-1	159-1 163-1 167-1	66-251 65-228 90-273	6180009683 6180009679 6180009675
8857430	MM asf 11: 181-1184-1	181-1 184-1	0-154 0-90	0092629AM 0092632AM
8857431	MM asf 12: 187-1189-1	187-1 189-1	0-100 0-67	0092635AM 0092637AM
8857432	MM asf 13: 174-1	MM asf 13: 174-1	0-163	6180009668
8857433	MM asf 14: 156-1161-1193-1	156-1 161-1 193-1	0-97 0-65 0-82	6180009659 6180009681 6180009637
8857434	MM asf 02: 175-1176-1177-1	175-1 176-1 177-1	26-116 0-105 31-101	6180009667 6180009662 6180009663
8857435	MM asf 03: 177-1	MM asf 03: 177-1	101-126	6180009663
8857436	MM asf 04: 177-1	MM asf 04: 177-1	126-197	6180009663
8857437	MM asf 05: 175-1178-1180-1	175-1 178-1 180-1	116-272 111-210 85-299	6180009667 6180009664 6180009666
8857438	MM asf 06: 183-1188-1192-1	183-1 188-1 192-1	2-95 0-103 0-88	0092631AM 0092636AM 6180009636
8857439	MM asf 07: 183-1188-1192-1	183-1 188-1 192-1	95-253 103-225 88-228	0092631AM 0092636AM 6180009636
8857440	MM asf 08: 168-1170-1172-1	168-1 170-1 172-1	0-88 0-96 0-98	6180009674 6180009672 6180009670
8857441	MM asf 09: 168-1170-1172-1	168-1 170-1 172-1	88-265 96-266 98-233	6180009674 6180009672 6180009670
8857442	MM asf 15: 162-1166-1160-1	162-1 166-1 160-1	65-76 70-98 67-76	6180009680 6180009676 6180009682

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1948925
Uw project omschrijving	:	32644 Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs mbv GC-MS : Eigen methode

BIJLAGE IV



Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1934145						
Toetsing	T.117 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)			Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)			
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:38			

Monsterreferentie	8814954						
Monsteromschrijving	FUND01 129 (200-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10	@			
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	71.5	71.5	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	390	390	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.94	0.94	@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16	@			
koper (Cu)	mg/kg ds	130	130	@			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.35	0.35	@			
lood (Pb)	mg/kg ds	670	670	@			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5.5	5.5	@			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	45	@			
zink (Zn)	mg/kg ds	790	790	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100	2100	NT>SW		500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5	
fenantreen	mg/kg ds	1.7	1.7	T<=SW		20	
antraceen	mg/kg ds	0.77	0.77	T<=SW		10	
fluoranteen	mg/kg ds	3.8	3.8	T<=SW		35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2	2	T<=SW		40	
chryseen	mg/kg ds	2.1	2.1	T<=SW		10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	1	T<=SW		40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6	T<=SW		10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	1.2	T<=SW		40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.2	T<=SW		40	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	15	15	T<=SW		50	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW		0.5	

Toetsoordeel monster 8814954:	Niet toepasbaar (> SW)
-------------------------------	------------------------

Monsterreferentie	8814955						
Monsteromschrijving	FUND02 106 (90-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10	@			
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	75.7	75.7	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	120	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.35	0.24	@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16	@			
koper (Cu)	mg/kg ds	71	71	@			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.07	@			
lood (Pb)	mg/kg ds	72	72	@			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.6	3.6	@			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	46	@			
zink (Zn)	mg/kg ds	120	120	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	150	T<=SW		500	

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)					
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	5
fenantreen	mg/kg ds	0.46	0.46	T<=SW	20
antraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	10
fluoranteen	mg/kg ds	0.52	0.52	T<=SW	35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.28	0.28	T<=SW	40
chryseen	mg/kg ds	0.42	0.42	T<=SW	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.27	T<=SW	40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27	T<=SW	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18	T<=SW	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16	T<=SW	40
Sommaties					
som PAK (10)	mg/kg ds	2.8	2.8	T<=SW	50
Sommaties					
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW	0.5
Toetsoordeel monster 8814955:		Toepasbaar (<=SW)			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)
NT>SW	Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1934144						
Toetsing	T.117 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)			Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)			
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:35			

Monsterreferentie	8814952						
Monsteromschrijving	FUND03 117 (130-150) 125 (140-170) 129 (60-100) 130 (50-100) 141 (60-100) 144 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Lutum/Humus							
Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10	@			
Droogrest							
droge stof	%	82.6	82.6	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	90	T<=SW		500	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5	
fenantreen	mg/kg ds	1.5	1.5	T<=SW		20	
antraceen	mg/kg ds	0.17	0.17	T<=SW		10	
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6	T<=SW		35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.61	0.61	T<=SW		40	
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72	T<=SW		10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29	T<=SW		40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.46	T<=SW		10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.4	0.4	T<=SW		40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.33	T<=SW		40	
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	6.2	6.2	T<=SW		50	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW		0.5	

Toetsoordeel monster 8814952:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	8814953						
Monsteromschrijving	FUND04 157 (22-90) 191 (21-70) 192 (24-70) 193 (17-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Lutum/Humus							
Organische stof (H)	% (m/m ds)	10.0	10	@			
Droogrest							
droge stof	%	83.2	83.2	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	57	T<=SW		500	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5	
fenantreen	mg/kg ds	1.8	1.8	T<=SW		20	
antraceen	mg/kg ds	0.22	0.22	T<=SW		10	
fluoranteen	mg/kg ds	2	2	T<=SW		35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.57	0.57	T<=SW		40	
chryseen	mg/kg ds	0.73	0.73	T<=SW		10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31	T<=SW		40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.47	T<=SW		10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46	0.46	T<=SW		40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39	T<=SW		40	
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	7.1	7.1	T<=SW		50	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW		0.5	

Toetsoordeel monster 8814953:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
---	---

Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen				
Certificaten	1934144				
Toetsing	T.116 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarde)			Toets optie(s):	Niet-vormgegeven
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:36	

Monsterreferentie	8814952				
Monsteromschrijving	FUND03 117 (130-150) 125 (140-170) 129 (60-100) 130 (50-100) 141 (60-100) 144 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW
					SW

Metalen - uitloog onderzoek					
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.11	0.11	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	0.19	0.19	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.11	0.11	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.013	0.013	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	0.71	0.71	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek					
bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	6.6	6.6	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	550	550	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 8814952:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Monsterreferentie	8814953				
Monsteromschrijving	FUND04 157 (22-90) 191 (21-70) 192 (24-70) 193 (17-70)				
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW
					SW

Metalen - uitloog onderzoek					
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	1.3	1.3	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek					
bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	11	11	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 8814953:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

BIJLAGE V



Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1934145
Validatieref. : 1934145_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NMXV-QDSA-XBLW-FEGL

Amsterdam, 3 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1934145
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8814954 = FUND01 129 (200-240)

8814955 = FUND02 106 (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2025	19/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	26/05/2025	26/05/2025
Startdatum :	26/05/2025	26/05/2025
Monstercode :	8814954	8814955
Uw Matrix :	Puin	Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	71,5	75,7
------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	390	120
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,94	< 0,35
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16
koper (Cu)	mg/kg ds	130	71
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,35	0,07
lood (Pb)	mg/kg ds	670	72
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,5	3,6
nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	46
zink (Zn)	mg/kg ds	790	120

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2100	150
-----------------------------------	----------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	1,7	0,46
antraceen	mg/kg ds	0,77	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	3,8	0,52
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,0	0,28
chryseen	mg/kg ds	2,1	0,42
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,27
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	0,27
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,16
som PAK (10)	mg/kg ds	15	2,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1934145
Uw project omschrijving	: 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever	: Grondslag Steenwijk

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.

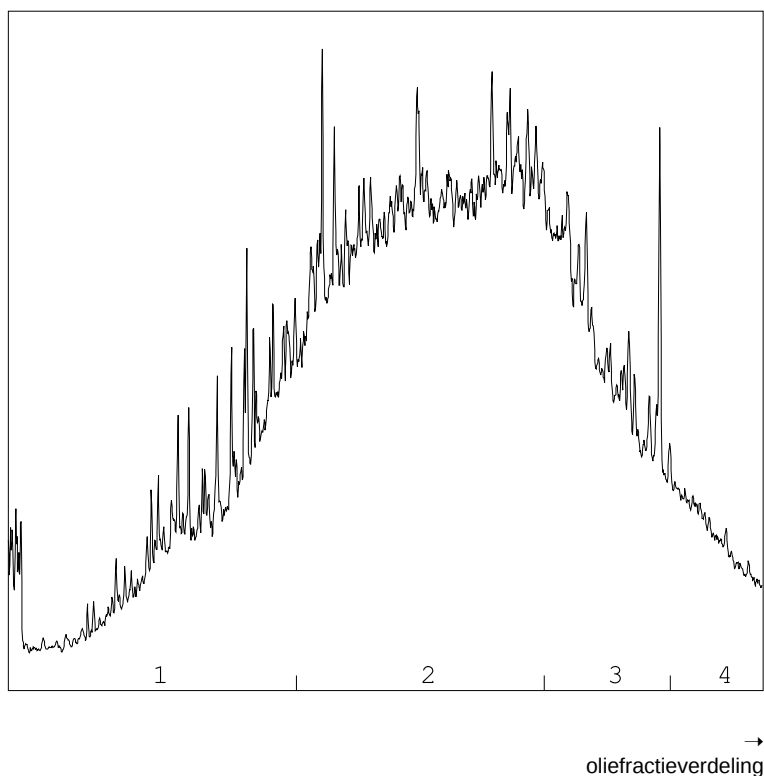
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8814954
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : FUND01 129 (200-240)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 2100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

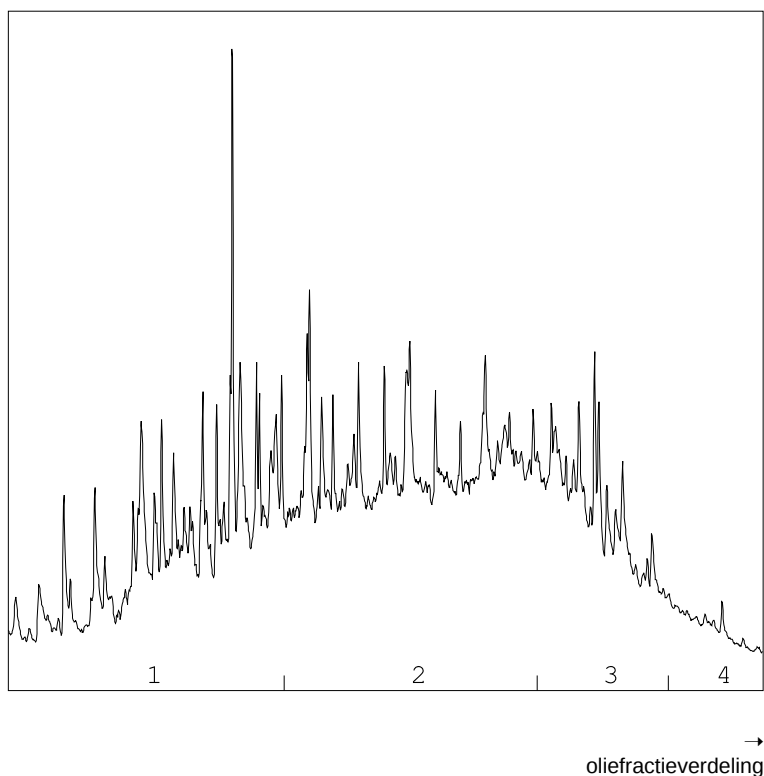
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8814955
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : FUND02 106 (90-140)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	28 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1934145
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8814954	FUND01 129 (200-240)	129	2-2.4	6200218043
8814955	FUND02 106 (90-140)	106	0.9-1.4	6200146774

Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1934144
Validatieref. : 1934144_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IQKZ-BTGS-EYXY-ZZVH

Amsterdam, 11 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1934144
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8814952 = FUND03 117 (130-150) 125 (140-170) 129 (60-100) 130 (50-100) 141 (60-100) 144 (150-200)

8814953 = FUND04 157 (22-90) 191 (21-70) 192 (24-70) 193 (17-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2025	22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	26/05/2025	26/05/2025
Startdatum :	26/05/2025	26/05/2025
Monstercode :	8814952	8814953
Uw Matrix :	Puin	Puin

Monstervoorbewerking

cryogeen malen

gemalen

gemalen

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof %

82,6

83,2

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,11	< 0,009
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6	1,3
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	0,19	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,11	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	0,013	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	0,71	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100	< 100
fluoride	mg/kg ds	6,6	11
sulfaat	mg/kg ds	550	< 300

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds

90

57

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	1,5	1,8
antraceen	mg/kg ds	0,17	0,22
fluoranteen	mg/kg ds	1,6	2,0
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,61	0,57
chryseen	mg/kg ds	0,72	0,73
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,29	0,31
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,47
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,40	0,46
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,39
som PAK (10)	mg/kg ds	6,2	7,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1934144
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8814952 = FUND03 117 (130-150) 125 (140-170) 129 (60-100) 130 (50-100) 141 (60-100) 144 (150-200)
8814953 = FUND04 157 (22-90) 191 (21-70) 192 (24-70) 193 (17-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2025	22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	26/05/2025	26/05/2025
Startdatum :	26/05/2025	26/05/2025
Monstercode :	8814952	8814953
Uw Matrix :	Puin	Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1934144
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8814952 = FUND03 117 (130-150) 125 (140-170) 129 (60-100) 130 (50-100) 141 (60-100) 144 (150-200)

8814953 = FUND04 157 (22-90) 191 (21-70) 192 (24-70) 193 (17-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2025	22/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	26/05/2025	26/05/2025
Startdatum :	26/05/2025	26/05/2025
Monstercode :	8814952	8814953
Uw Matrix :	Puin	Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding

10,0

10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS

uitgevoerd

uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1934144
Uw project omschrijving	: 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever	: Grondslag Steenwijk

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.

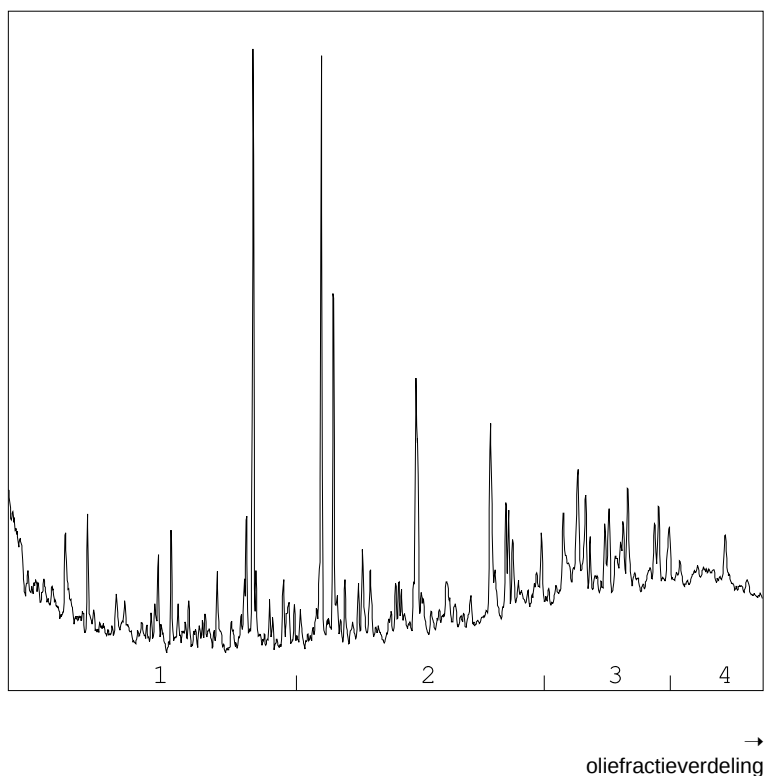
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8814952
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : FUND03 117 (130-150) 125 (140-170) 129 (60-100) 130 (50-100) 141 (60-100) 144 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 90 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

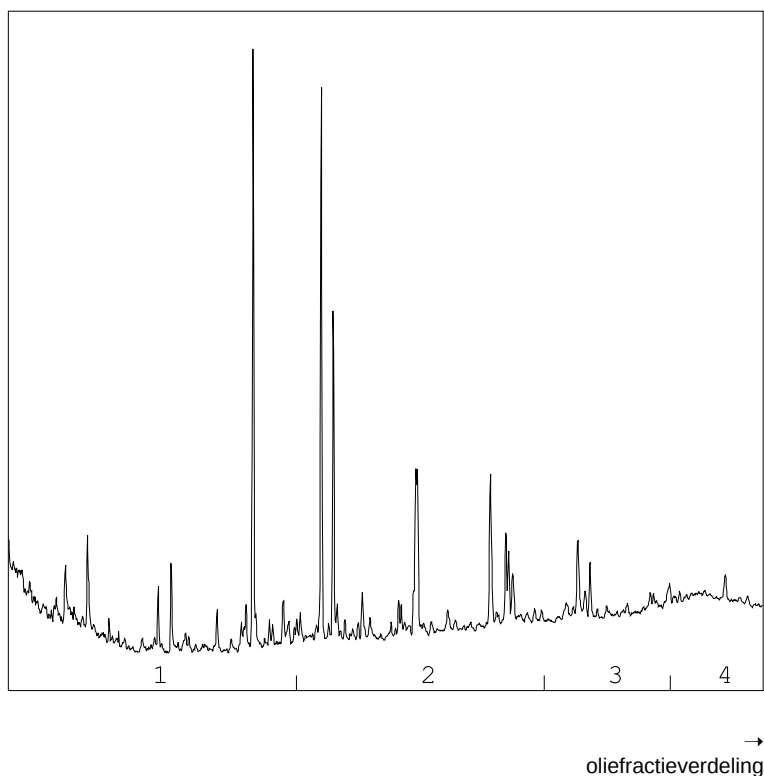
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8814953
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : FUND04 157 (22-90) 191 (21-70) 192 (24-70) 193 (17-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1934144
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8814952	FUND03 117 (130-150) 125 (140-170) 129 (60-100) 130 (50-100) 141 (60-100) 144 (150-200)	117 125 130 141 144 129	1.3-1.5 1.4-1.7 0.5-1 0.6-1 1.5-2 0.6-1	6200146075 6200217637 6200218048 6200217612 6200217617 6160001913
8814953	FUND04 157 (22-90) 191 (21-70) 192 (24-70) 193 (17-70)	157 191	0.22-0.9 0.21-0.7	6160002932 6160002931

Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1933548
Validatieref. : 1933548_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NLAN-XWDD-YTNF-UYBU

Amsterdam, 4 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933548
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Monstercode : 8813489
 Uw referentie : ASB01 121 (15-50) 121 (15-50) 122 (5-30) 122 (5-30) 123 (15-60) 123 (15-60)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/05/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.F.
 Analysedatum : 04-06-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 30200 g
 Droge massa aangeleverd monster : 27724 g
 Percentage droogrest : 91,8 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20410,9	74,2	13,6	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	90,2	0,3	25,6	28,38	0	0,0
1-2 mm	381,8	1,4	155,6	40,75	0	0,0
2-4 mm	528,2	1,9	323,2	61,19	0	0,0
4-8 mm	1430,8	5,2	1430,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	4187,6	15,2	4187,6	100,00	0	0,0
>20 mm	473,8	1,7	473,8	100,00	0	0,0
Totaal	27503,3	100,0	6610,2		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933548
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933548
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8813489	ASB01 121 (15-50) 121 (15-50) 122 (5-30) 122 (5-30) 123 (15-60) 123 (15-60)	121	0.15-0.5	E57085310
		121	0.15-0.5	E57085321
		122	0.05-0.3	E57085310
		122	0.05-0.3	E57085321
		123	0.15-0.6	E57085310
		123	0.15-0.6	E57085321

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933548
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

BIJLAGE VI



Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen							
Certificaten	1931679							
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem							
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 27 May 2025 16:13				
Monsterreferentie		8808480						
Monsteromschrijving		DL2-m01 149 (30-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25					
Droogrest								
droge stof	%	93.1	93.1	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	79	IND	35	39	100	
Toetsoordeel monster 8808480: Klasse industrie								
Monsterreferentie		8808481						
Monsteromschrijving		DL2-m02 149 (80-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	22.4	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25					
Droogrest								
droge stof	%	47	47.0	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	55	IND	35	39	100	
Toetsoordeel monster 8808481: Klasse industrie								
Monsterreferentie		8808482						
Monsteromschrijving		DL2-m03 149 (140-190)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.3	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25					
Droogrest								
droge stof	%	59.1	59.1	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	99	IND	35	39	100	
Toetsoordeel monster 8808482: Klasse industrie								
Monsterreferentie		8808483						
Monsteromschrijving		DL4/5-m01 115 (30-75) 116 (5-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.5	25					
Droogrest								
droge stof	%	93	93.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	100	390	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.5	19	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.17	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	60	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	110	-	140	200	720	
Toetsoordeel monster 8808483: Klasse landbouw/natuur								

Monsterreferentie		8808484						
Monsteromschrijving		DL4/5-m02 117 (90-130) 117 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	44.6	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11.4	25					
Droogrest								
droge stof	%	29.2	29.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	230	410	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.73	0.40	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	17	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	110	81	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	0.96	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	170	140	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.5	6.5	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	47	IND	35	39	100	
vanadium (V)	mg/kg ds	75	120	IND	80	97	250	
zink (Zn)	mg/kg ds	280	260	IND	140	200	720	
Toetsoordeel monster 8808484:					Klasse industrie			

Monsterreferentie		8808485						
Monsteromschrijving		DL6-m01 141 (5-55) 144 (5-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25					
Droogrest								
droge stof	%	94.5	94.5	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	580	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.50	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	36	74	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	0.22	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	220	350	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	400	IND	140	200	720	
Toetsoordeel monster 8808485:					Klasse industrie			

Monsterreferentie		8808486						
Monsteromschrijving		DL6-m02 145 (5-55) 145 (55-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25					
Droogrest								
droge stof	%	81.2	81.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	430	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.51	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	17	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	44	87	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	0.37	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	230	350	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	220	510	IND	140	200	720	
Toetsoordeel monster 8808486:					Klasse industrie			

Monsterreferentie		8808487						
Monsteromschrijving		DL6-m03 141 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2.6	25

Droogrest

droge stof	%	66.3	66.3	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	170	610	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.57	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	20	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	78	120	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.2	1.6	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	420	560	SV	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	150	SV	35	39	100
vanadium (V)	mg/kg ds	17	47	-	80	97	250
zink (Zn)	mg/kg ds	310	590	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 8808487:		Klasse sterk verontreinigd						
-------------------------------	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		8808488						
Monsteromschrijving		DL7-m01 129 (100-150) 129 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2.4	25

Droogrest

droge stof	%	80.3	80.3	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	300	1100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.64	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	55	110	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.71	1.0	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	280	430	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	28	-	35	39	100
vanadium (V)	mg/kg ds	20	56	-	80	97	250
zink (Zn)	mg/kg ds	260	590	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	480	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	21	21	IND	1.5	6.8	40
--------------	----------	----	----	-----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8808488:		Klasse industrie						
-------------------------------	--	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		8808489						
Monsteromschrijving		DL7-m02 129 (240-290)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	79.6	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	13.1	13.1	@
------------	---	------	------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1900	630	MV	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----	----	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 8808489:		Klasse matig verontreinigd						
-------------------------------	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8808490							
Monsteromschrijving	DL8-m01 158 (70-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					

Droogrest

droge stof	%	83.3	83.3	@				
------------	---	------	------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

vanadium (V)	mg/kg ds	44	44	-	80	97	250	
--------------	----------	----	----	---	----	----	-----	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----	--

Toetsoordeel monster 8808490:				Klasse landbouw/natuur				
-------------------------------	--	--	--	------------------------	--	--	--	--

Monsterreferentie	8808491							
Monsteromschrijving	DL8-m02 157 (90-125) 158 (90-110)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.3	25					

Droogrest

droge stof	%	65.9	65.9	@				
------------	---	------	------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	65	250	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.44	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	50	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.41	0.56	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1500	SV	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	39	100	
vanadium (V)	mg/kg ds	26	76	-	80	97	250	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	220	IND	140	200	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	96	100	-	190	190	500	
-----------------------------------	----------	----	-----	---	-----	-----	-----	--

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	2.5	WO	1.5	6.8	40	
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----	--

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0053	-	0.02	0.04	0.5	
--------------	----------	-------	----------	---	------	------	-----	--

Toetsoordeel monster 8808491:				Klasse sterk verontreinigd				
-------------------------------	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--

Legenda		
@	Geen toetsoordeel mogelijk	
-	<= Landbouw/natuur	
SV	Sterk verontreinigd	
MV	Matig verontreinigd	
IND	Industrie	
WO	Wonen	

Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1933602						
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:45			

Monsterreferentie	8813667						
Monsteromschrijving	DL9-m01 191 (70-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.4	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6.9	25

Droogrest

droge stof	%	71.3	71.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	53	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	84	130	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	1.3	IND	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	280	370	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	19	-	35	39	100
vanadium (V)	mg/kg ds	71	150	IND	80	97	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	110	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74	100	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.15
antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00095
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00095
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00095
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00095
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00095
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00095
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00095

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0066	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813667:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	8813668						
Monsteromschrijving	DL10-m01 134 (7-57)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2.2	25

Droogrest

droge stof	%	93.6	93.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 53	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813668:		Klasse landbouw/natuur					
-------------------------------	--	------------------------	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		8813669					
Monsteromschrijving		DL10-m02 135 (57-80) 136 (55-100) 136 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25				

Droogrest

droge stof	%	86.3	86.3	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813669:	Klasse landbouw/natuur
-------------------------------	------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
IND	Industrie
-	<= Landbouw/natuur

Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1933587						
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:43			

Monsterreferentie	8813622						
Monsteromschrijving	DL12-m01 168 (70-120) 187 (70-110) 188 (70-100) 191 (70-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.9	25

Droogrest

droge stof	%	83.8	83.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	93	360	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.40	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	34	70	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.31	0.45	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	160	250	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	39	100
vanadium (V)	mg/kg ds	56	160	IND	80	97	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	310	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	340	IND	190	190	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	-----	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	0.35	0.35
fenantreen	mg/kg ds	0.44	0.44
antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1
fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.51
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26
chryseen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813622:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	8813623						
Monsteromschrijving	DL12-m02 165 (70-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	28.1	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	59.2	59.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	150	580	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	0.40	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	49	IND	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	65	71	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	0.28	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	64	68	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.8	3.8	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	120	SV	35	39	100
vanadium (V)	mg/kg ds	69	200	IND	80	97	
zink (Zn)	mg/kg ds	96	140	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	600	210	IND	190	190	5000
-----------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.057				
fenantreen	mg/kg ds	3.5	1.2				
antraceen	mg/kg ds	0.71	0.25				
fluoranteen	mg/kg ds	4.4	1.6				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.8	1.0				
chryseen	mg/kg ds	3.3	1.2				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	0.53				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	0.71				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.89	0.32				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	0.36				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	20	7.2	IND	1.5	6.8	40
--------------	----------	----	-----	-----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0017	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813623:	Klasse sterk verontreinigd						
-------------------------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8813624						
Monsteromschrijving	DL12-m03 117 (150-200) 125 (170-220) 144 (230-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	19.3	10				
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7.8	25				

Droogrest

droge stof	%	45.2	45.2	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	110	250	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.4	0.37	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	9.9	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	49	56	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	0.35	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	160	180	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	220	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	200	IND	190	190	5000
-----------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.018
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.073
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.018
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	0.088
chryseen	mg/kg ds	0.24	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.073
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.093
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.078
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.088

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	0.80	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00036
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00036
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00036
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00036
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00036
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00036
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00036

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0025	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	-----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813624:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
IND	Industrie
WO	Wonen
-	<= Landbouw/natuur
SV	Sterk verontreinigd

Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1933622						
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:40			

Monsterreferentie	8813740						
Monsteromschrijving	DL12-m04 171 (70-120) 181 (70-100) 184 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.9	25

Droogrest

droge stof	%	82.2	82.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	96	370	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	12	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	100	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.28	0.40	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	86	130	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	38	WO	35	39	100
vanadium (V)	mg/kg ds	85	250	IND	80	97	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	230	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	130	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06
fenantreen	mg/kg ds	0.33	0.33
antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11
fluoranteen	mg/kg ds	1	1
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.6	0.6
chryseen	mg/kg ds	0.61	0.61
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.47
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.32

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4	4.0	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	---	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813740:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	8813741						
Monsteromschrijving	DL13-m07 101 (5-30) 106 (8-58) 109 (5-55) 111 (5-55) 113 (5-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	92.5	92.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	24	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	37	58	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	55	130	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	170	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	----	-----	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11				
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.05				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	0.62	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813741:	Klasse landbouw/natuur						
-------------------------------	------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8813742						
Monsteromschrijving	DL13-m08 117 (5-55) 120 (5-45) 125 (5-55) 127 (5-55) 130 (3-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10				
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25				

Droogrest

droge stof	%	97.1	97.1	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813742:	Klasse landbouw/natuur
-------------------------------	------------------------

Monsterreferentie	8813743						
Monsteromschrijving	DL13-m09 137 (5-55) 139 (5-55) 147 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	93.5	93.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813743:	Klasse landbouw/natuur
-------------------------------	------------------------

Monsterreferentie	8813744						
Monsteromschrijving	DL13-m10 148 (5-55) 151 (3-53) 154 (5-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	95.7	95.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813744:	Klasse landbouw/natuur
-------------------------------	------------------------

Monsterreferentie	8813745						
Monsteromschrijving	DL13-m11 127 (230-280) 137 (150-200) 141 (200-250) 145 (150-200) 151 (120-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	40.4	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	25.9	25.9	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	86	330	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.22	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	19	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	38	34	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.36	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	210	190	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	50	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	190	230	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	560	190	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	-----	-----	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012
fenantreen	mg/kg ds	0.28	0.093
antraceen	mg/kg ds	0.09	0.03
fluoranteen	mg/kg ds	0.56	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	0.08
chryseen	mg/kg ds	0.33	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	0.067
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.097
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.063
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.073

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	0.81	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813745:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
IND	Industrie
WO	Wonen
-	<= Landbouw/natuur

Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1931694						
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:56			

Monsterreferentie	8808537						
Monsteromschrijving	DL13-m01 105 (170-190)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	81.4	81.4	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	5000
<i>Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS</i>							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	17
Toetsoordeel monster 8808537:				Klasse landbouw/natuur			

Legenda	
-	<= Landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1933526						
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:47			

Monsterreferentie	8813401						
Monsteromschrijving	DL13-m02 106 (140-190) 108 (90-140) 109 (80-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	26.0	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6.8	25

Droogrest

droge stof	%	43.7	43.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	100	240	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.21	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	14	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	51	53	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.72	0.81	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	200	210	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	42	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	130	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	400	150	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	-----	-----	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.023
fenantreen	mg/kg ds	0.93	0.36
antraceen	mg/kg ds	0.12	0.046
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	0.46
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.4	0.15
chryseen	mg/kg ds	0.61	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.36	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.11

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4.6	1.8	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00027
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00027
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00027
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00027
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00027
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00027

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0019	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813401:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	8813402						
Monsteromschrijving	DL13-m03 108 (40-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4.8	25

Droogrest

droge stof	%	79.7	79.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	100	290	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.40	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	14	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	61	110	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.75	1.0	IND	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	400	570	SV	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	38	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	190	370	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	230	IND	190	190	5000
-----------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.51	0.51				
antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08				
fluoranteen	mg/kg ds	0.65	0.65				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23				
chryseen	mg/kg ds	0.29	0.29				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813402:	Klasse sterk verontreinigd						
-------------------------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8813403						
Monsteromschrijving	DL13-m04 105 (10-60) 108 (15-40) 114 (5-55) 118 (50-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.0	10				
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.2	25				

Droogrest

droge stof	%	83.6	83.6	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	210	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	17	32	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	0.28	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	82	120	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	67	150	WO	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	89	180	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	----	-----	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
chryseen	mg/kg ds	0.16	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0098	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	-----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813403:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	8813404						
Monsteromschrijving	DL13-m05 134 (57-70) 146 (55-105) 151 (60-110) 152 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	89.4	89.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	45	170	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	26	51	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.20	WO	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	63	97	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	75	170	WO	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	140	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.17	0.17
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	0.15
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813404:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	8813405						
Monsteromschrijving	DL13-m06 154 (90-125)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	MV	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	81.8	81.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	36
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	28	66	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 8813405:	Klasse landbouw/natuur
-------------------------------	------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/natuur

SV	Sterk verontreinigd
IND	Industrie
WO	Wonen

Project		32644-Amsterdamseweg, Amstelveen						
Certificaten		2055711						
Toetsing		T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem						
Toetsversie		TerraIndex 1.0.0				Toetsdatum: 19 January 2026 10:11		
Monsterreferentie		9176278						
Monsteromschrijving		201-2 201 (30-75)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25					
Droogrest								
droge stof	%	80.7	80.7	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	160	240	IND	50	210	530	530
Toetsoordeel monster 9176278:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		9176279						
Monsteromschrijving		202-3 202 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	22.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	46.1	46.1	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	240	270	IND	50	210	530	530
Toetsoordeel monster 9176279:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		9176280						
Monsteromschrijving		203-3 203 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	67.9	67.9	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	670	1000	SV	50	210	530	530
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	79	IND	35	39	100	100
Toetsoordeel monster 9176280:					Klasse sterk verontreinigd			

Monsterreferentie		9176281						
Monsteromschrijving		204-3 204 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.6	76.6	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	36	57	WO	50	210	530	530
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100	100
Toetsoordeel monster 9176281:				Klasse landbouw/natuur				

Monsterreferentie		9176282						
Monsteromschrijving		205-3 205 (55-105)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.5	84.5	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	100
Toetsoordeel monster 9176282:					Klasse landbouw/natuur			

Monsterreferentie		9176283						
Monsteromschrijving		206-4 206 (60-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	83.3	83.3	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	39	100	100
Toetsoordeel monster 9176283:					Klasse landbouw/natuur			

Monsterreferentie		9176284						
Monsteromschrijving		207-4 207 (95-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	61.1	61.1	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	97	120	WO	50	210	530	530
Toetsoordeel monster 9176284:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		9176285						
Monsteromschrijving		208-3 208 (95-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	83.7	83.7	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	93	140	WO	50	210	530	530
Toetsoordeel monster 9176285:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		9176286						
Monsteromschrijving		209-6 209 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	64.9	64.9	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	290	IND	190	190	500	5000
Toetsoordeel monster 9176286: Klasse industrie								
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
IND	Industrie							
WO	Wonen							
SV	Sterk verontreinigd							
-	<= Landbouw/natuur							

Project	32644-Amsterdamseweg, Amstelveen							
Certificaten	2061748							
Toetsing	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem							
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 27 January 2026 08:06				

Monsterreferentie	9196506							
Monsteromschrijving	203-2 203 (55-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					

Droogrest

droge stof	%	70.9	70.9	@				
------------	---	------	------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	93	180	IND	40	54	190	190
lood (Pb)	mg/kg ds	140	210	WO	50	210	530	530
zink (Zn)	mg/kg ds	180	400	IND	140	200	720	720

Toetsoordeel monster 9196506:	Klasse industrie							
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
IND	Industrie
WO	Wonen

BIJLAGE VII



Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1931679
Validatieref. : 1931679_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NLLT-RTXQ-IJPI-HTBN

Amsterdam, 27 mei 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8808480 = DL2-m01 149 (30-80)
 8808481 = DL2-m02 149 (80-130)
 8808482 = DL2-m03 149 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2025	20/05/2025	20/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	21/05/2025	21/05/2025	21/05/2025
Startdatum :	21/05/2025	21/05/2025	21/05/2025
Monstercode :	8808480	8808481	8808482
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,1	47,0	59,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,1	22,4	11,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	19	34
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8808483 = DL4/5-m01 115 (30-75) 116 (5-30)

8808485 = DL6-m01 141 (5-55) 144 (5-55)

8808486 = DL6-m02 145 (5-55) 145 (55-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/05/2025	20/05/2025	20/05/2025
Ontvangstdatum opdracht	21/05/2025	21/05/2025	21/05/2025
Startdatum	21/05/2025	21/05/2025	21/05/2025
Monstercode	8808483	8808485	8808486
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		93,0	94,5	81,2
S droge stof	%	93,0	94,5	81,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	1,6	3,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,5	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

		100	150	110
S barium (Ba)	mg/kg ds	100	150	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,29	0,31
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,7	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	36	44
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,15	0,26
S lood (Pb)	mg/kg ds	39	220	230
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	11	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	46	170	220

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8808484 = DL4/5-m02 117 (90-130) 117 (150-200)

8808487 = DL6-m03 141 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2025	20/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	21/05/2025	21/05/2025
Startdatum :	21/05/2025	21/05/2025
Monstercode :	8808484	8808487
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	29,2	66,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	44,6	10,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,4	2,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	230	170
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	0,47
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	6,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	110	78
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,0	1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	170	420
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	55
S vanadium (V)	mg/kg ds	75	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	280	310

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8808488 = DL7-m01 129 (100-150) 129 (150-200)

8808491 = DL8-m02 157 (90-125) 158 (90-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2025	21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	21/05/2025	21/05/2025
Startdatum :	21/05/2025	21/05/2025
Monstercode :	8808488	8808491
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,3	65,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1	9,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4	1,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	300	65
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,34
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	4,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	55	30
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,71	0,41
S lood (Pb)	mg/kg ds	280	1100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11
S vanadium (V)	mg/kg ds	20	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	260	110

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	96
-------------------------------------	----------	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	0,19	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	4,7	0,31
S antraceen	mg/kg ds	1,3	0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	5,3	0,51
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,9	0,23
S chryseen	mg/kg ds	1,9	0,30
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,1	0,22
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	0,31
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,26
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,28
S som PAK (10)	mg/kg ds	21	2,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
 8808489 = DL7-m02 129 (240-290)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 21/05/2025
 Startdatum : 21/05/2025
 Monstercode : 8808489
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 13,1
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 79,6

Anorganische parameters - metalen
 vrij ijzer (Fe) m/m% 3,724
 Fe₂O₃

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 1900

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties
8808490 = DL8-m01 158 (70-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht : 21/05/2025
Startdatum : 21/05/2025
Monstercode : 8808490
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1

Anorganische parameters - metalen

S vanadium (V)	mg/kg ds	44
----------------	----------	----

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

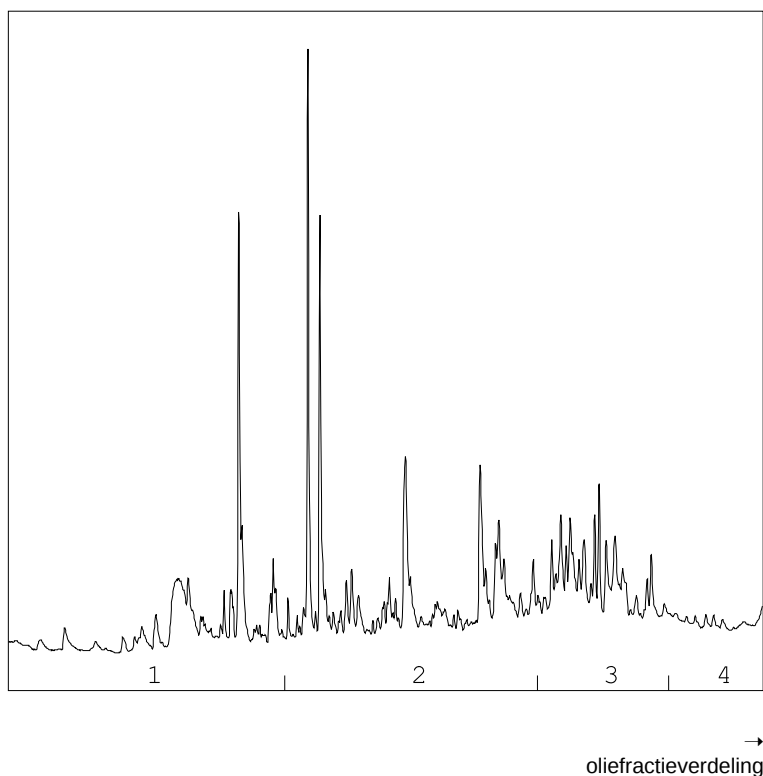
Uw referentie : DL4/5-m02 117 (90-130) 117 (150-200)
Monstercode : 8808484

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8808488
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL7-m01 129 (100-150) 129 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

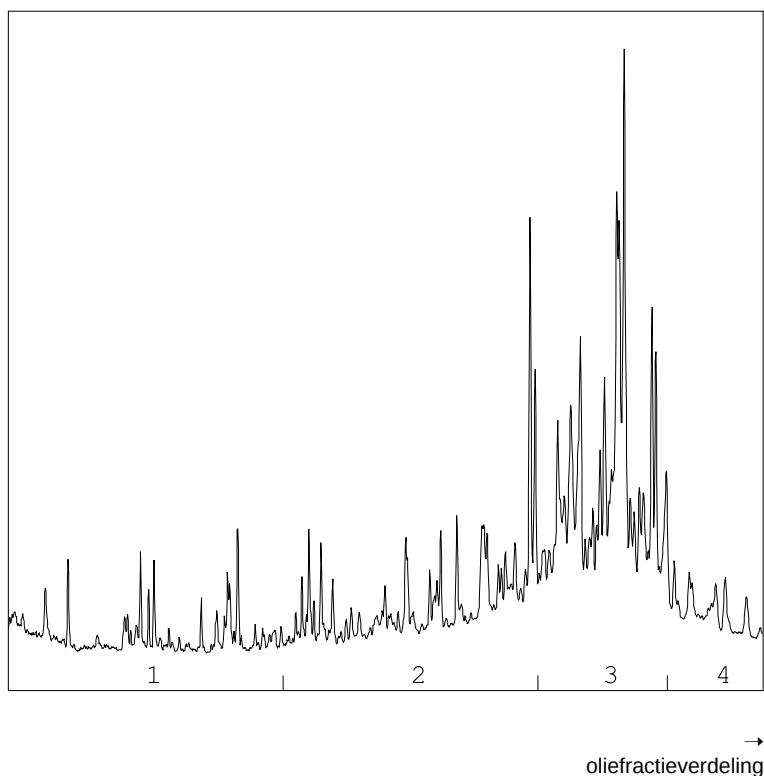
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8808491
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL8-m02 157 (90-125) 158 (90-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	67 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 96 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

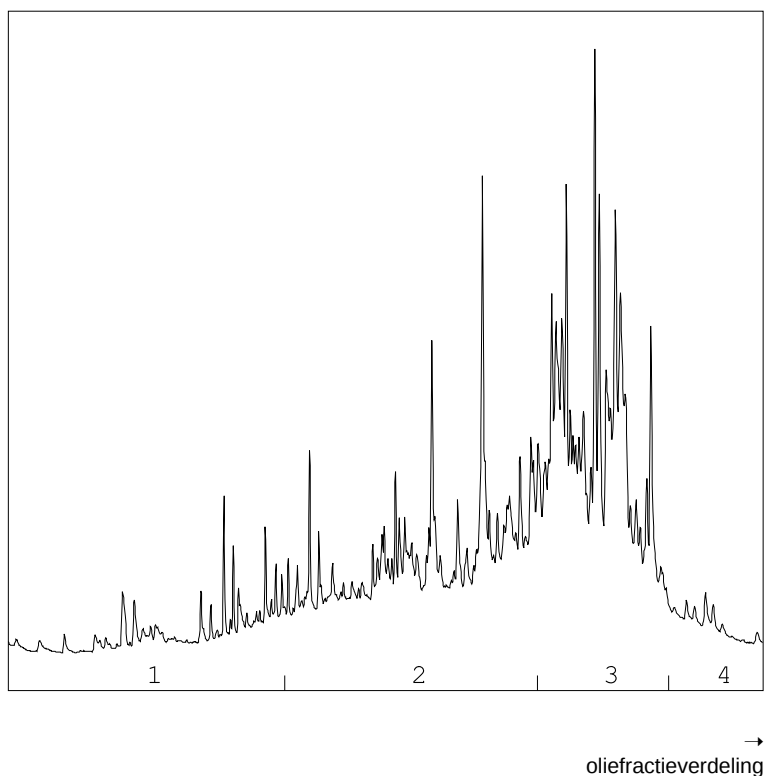
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8808489
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL7-m02 129 (240-290)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 1900 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8808480	DL2-m01 149 (30-80)	149	0.3-0.8	6200218083
8808481	DL2-m02 149 (80-130)	149	0.8-1.3	6200218077
8808482	DL2-m03 149 (140-190)	149	1.4-1.9	6200218085
8808483	DL4/5-m01 115 (30-75) 116 (5-30)	115	0.3-0.75	6200146343
		116	0.05-0.3	6200146447
8808485	DL6-m01 141 (5-55) 144 (5-55)	141	0.05-0.55	6200217645
		144	0.05-0.55	6200217622
8808486	DL6-m02 145 (5-55) 145 (55-100)	145	0.05-0.55	6200217621
		145	0.55-1	6200217629
8808484	DL4/5-m02 117 (90-130) 117 (150-200)	117	0.9-1.3	6200146060
		117	1.5-2	6200146064
8808487	DL6-m03 141 (100-150)	141	1-1.5	6200217615
8808488	DL7-m01 129 (100-150) 129 (150-200)	129	1-1.5	6200218051
		129	1.5-2	6200218045
8808491	DL8-m02 157 (90-125) 158 (90-110)	157	0.9-1.25	6200218000
		158	0.9-1.1	6200217997
8808489	DL7-m02 129 (240-290)	129	2.4-2.9	6200217627
8808490	DL8-m01 158 (70-90)	158	0.7-0.9	6200217991

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931679
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Vanadium (V)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	: Conform AS3010 prestatieblad 8

1 / 7

Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1933602
Validatieref. : 1933602_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YYWC-PBDH-GJDK-ZAOD

Amsterdam, 2 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933602
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813667 = DL9-m01 191 (70-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813667
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	53
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	84
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,0
S lood (Pb)	mg/kg ds	280
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9
S vanadium (V)	mg/kg ds	71
S zink (Zn)	mg/kg ds	63

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,15
S antraceen	mg/kg ds	0,12
S fluoranteen	mg/kg ds	0,23
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,13
S chryseen	mg/kg ds	0,14
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YYWC-PBDH-GJDK-ZAOD

Ref.: 1933602_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933602
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813668 = DL10-m01 134 (7-57)

8813669 = DL10-m02 135 (57-80) 136 (55-100) 136 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2025	20/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2025	23/05/2025
Startdatum :	23/05/2025	23/05/2025
Monstercode :	8813668	8813669
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,6	86,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,2	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluorantreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933602
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

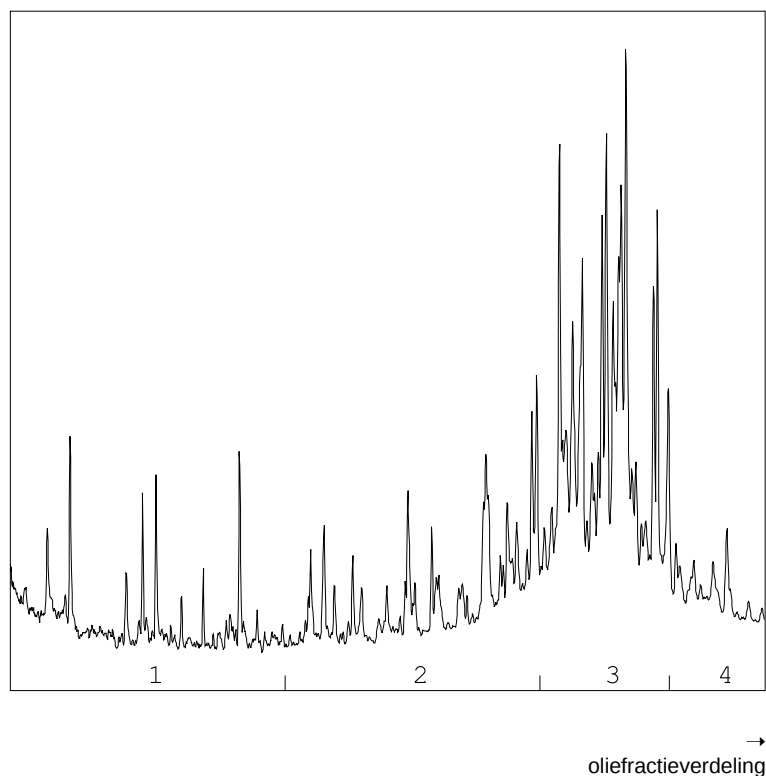
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813667
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL9-m01 191 (70-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 31 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 60 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 4 % |

minerale olie gehalte: 74 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933602
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8813667	DL9-m01 191 (70-110)	191	0.7-1.1	6200217994
8813668	DL10-m01 134 (7-57)	134	0.07-0.57	6200217344
8813669	DL10-m02 135 (57-80) 136 (55-100) 136 (100-150)	135	0.57-0.8	6200217343
		136	0.55-1	6200218053
		136	1-1.5	6200218052

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933602
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Vanadium (V)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1933587
Validatieref. : 1933587_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MICU-HVBG-KALX-PEBQ

Amsterdam, 2 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933587
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813622 = DL12-m01 168 (70-120) 187 (70-110) 188 (70-100) 191 (70-110)

8813623 = DL12-m02 165 (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/05/2025	21/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2025	23/05/2025
Startdatum :	23/05/2025	23/05/2025
Monstercode :	8813622	8813623
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,8	59,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0	28,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	93	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,51
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	34	65
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,31	0,24
S lood (Pb)	mg/kg ds	160	64
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	3,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	40
S vanadium (V)	mg/kg ds	56	69
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	96

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	600
-------------------------------------	----------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	0,35	0,16
S fenantreen	mg/kg ds	0,44	3,5
S antraceen	mg/kg ds	0,10	0,71
S fluoranteen	mg/kg ds	0,51	4,4
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,26	2,8
S chryseen	mg/kg ds	0,30	3,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,14	1,5
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	2,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,89
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	1,0
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	20

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MICU-HVBG-KALX-PEBQ

Ref.: 1933587_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933587
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813624 = DL12-m03 117 (150-200) 125 (170-220) 144 (230-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813624
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	45,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	19,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	49
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,30
S lood (Pb)	mg/kg ds	160
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	160

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,14
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,29
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17
S chryseen	mg/kg ds	0,24
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,14
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933587
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

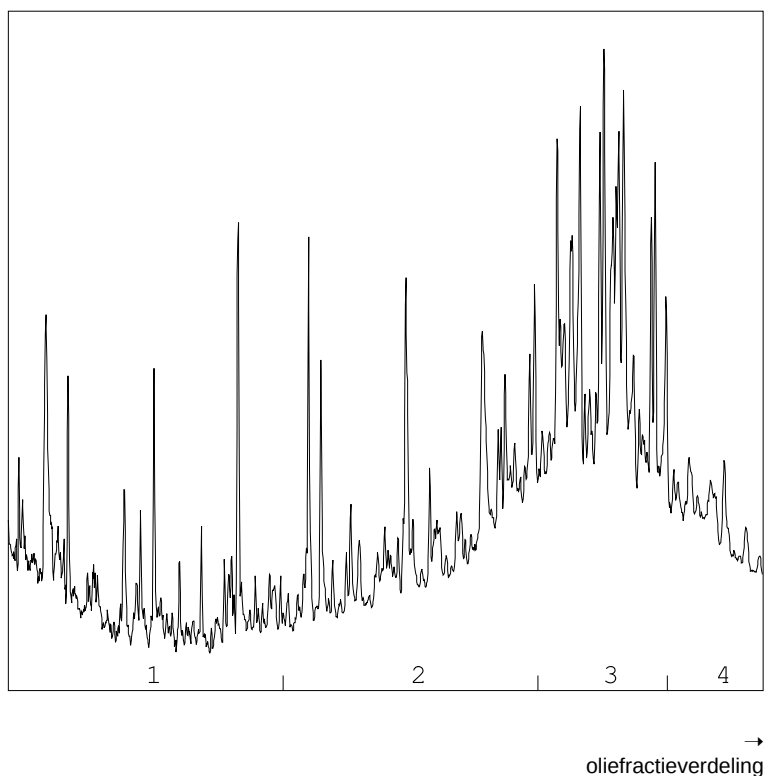
Uw referentie : DL12-m02 165 (70-100)
Monstercode : 8813623

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813622
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL12-m01 168 (70-120) 187 (70-110) 188 (70-100) 191 (70-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 68 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

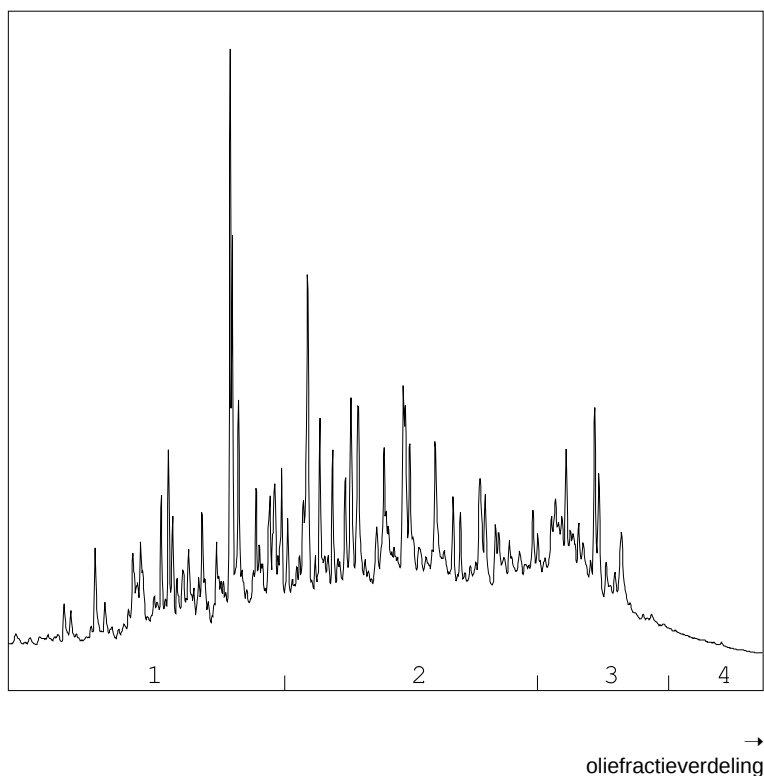
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813623
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL12-m02 165 (70-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	29 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 600 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

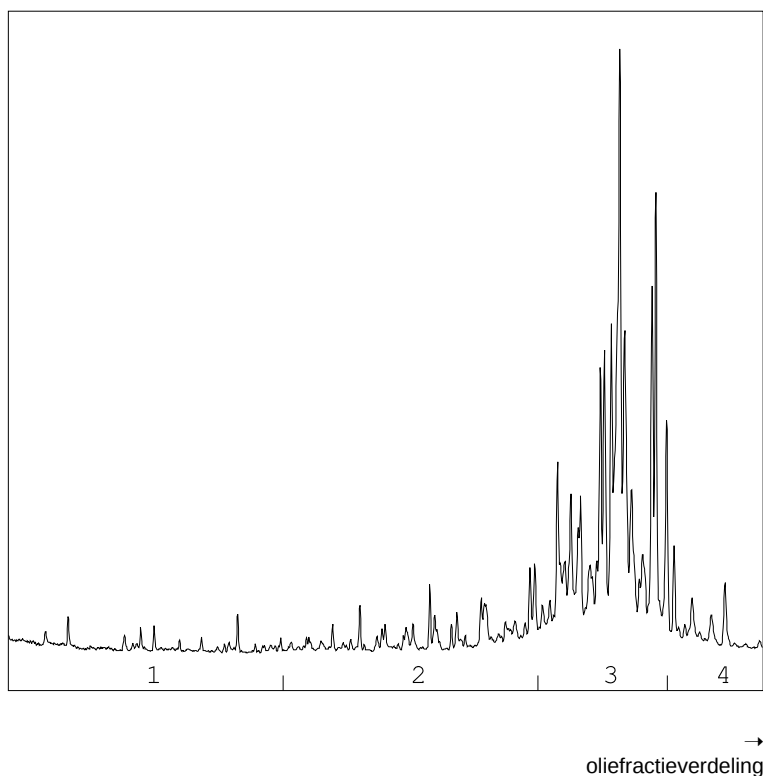
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813624
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL12-m03 117 (150-200) 125 (170-220) 144 (230-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 7 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 17 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 69 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 7 % |

minerale olie gehalte: 380 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933587
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8813622	DL12-m01 168 (70-120) 187 (70-110) 188 (70-100) 191 (70-110)	168 187 188 191	0.7-1.2 0.7-1.1 0.7-1 0.7-1.1	6200217993 6200217989 6200217973 6200217994
8813623	DL12-m02 165 (70-100)	165	0.7-1	6200217990
8813624	DL12-m03 117 (150-200) 125 (170-220) 144 (230-250)	117 125 144	1.5-2 1.7-2.2 2.3-2.5	6200146064 6200217646 6200217613

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933587
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Vanadium (V)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1933622
Validatieref. : 1933622_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TFNX-SAFU-QRRK-ARYV

Amsterdam, 2 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933622
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813740 = DL12-m04 171 (70-120) 181 (70-100) 184 (60-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 23/05/2025
 Startdatum : 23/05/2025
 Monstercode : 8813740
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	96
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	52
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,28
S lood (Pb)	mg/kg ds	86
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S vanadium (V)	mg/kg ds	85
S zink (Zn)	mg/kg ds	100

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	0,06
S fenantreen	mg/kg ds	0,33
S antraceen	mg/kg ds	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	1,0
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,60
S chryseen	mg/kg ds	0,61
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,29
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933622
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813741 = DL13-m07 101 (5-30) 106 (8-58) 109 (5-55) 111 (5-55) 113 (5-40)

8813742 = DL13-m08 117 (5-55) 120 (5-45) 125 (5-55) 127 (5-55) 130 (3-50)

8813743 = DL13-m09 137 (5-55) 139 (5-55) 147 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/05/2025	19/05/2025	20/05/2025
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2025	23/05/2025	23/05/2025
Startdatum	23/05/2025	23/05/2025	23/05/2025
Monstercode	8813741	8813742	8813743
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		92,5	97,1	93,5
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	0,5	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

		27	< 20	< 20
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	37	11	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	6	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	55	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

		41	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,14	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,10	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,13	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,19	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,14	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,16	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,62	1,1	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933622
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813744 = DL13-m10 148 (5-55) 151 (3-53) 154 (5-55)

8813745 = DL13-m11 127 (230-280) 137 (150-200) 141 (200-250) 145 (150-200) 151 (120-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2025	20/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2025	23/05/2025
Startdatum :	23/05/2025	23/05/2025
Monstercode :	8813744	8813745
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,7	25,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	40,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	86
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,36
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	38
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,33
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	210
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	560
-------------------------------------	----------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,28
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S fluorantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,56
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,24
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,33
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,20
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,29
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,19
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,22
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	2,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933622
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

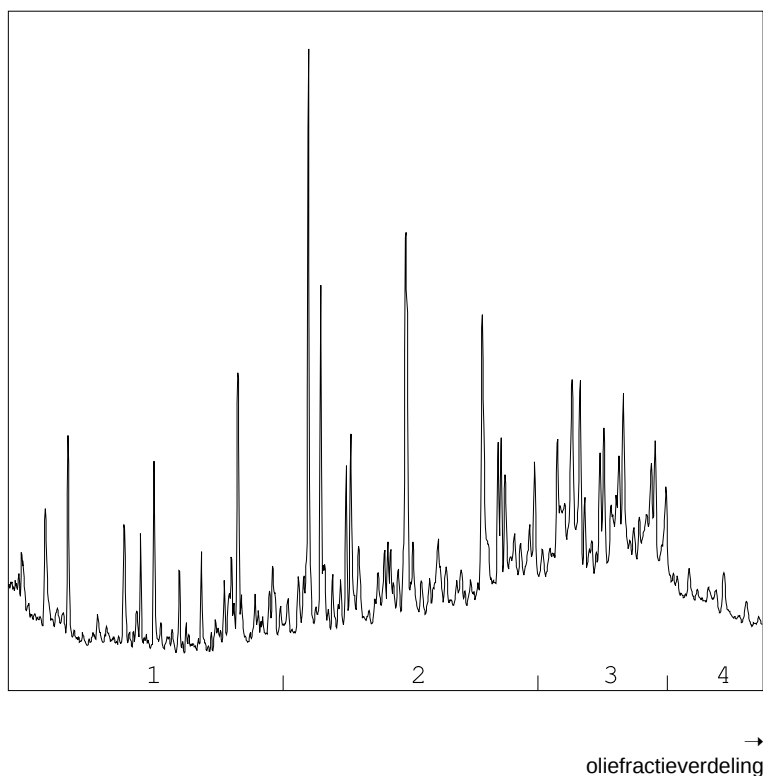
Uw referentie : DL13-m11 127 (230-280) 137 (150-200) 141 (200-250) 145 (150-200) 151 (120-160)
Monstercode : 8813745

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813740
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL12-m04 171 (70-120) 181 (70-100) 184 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

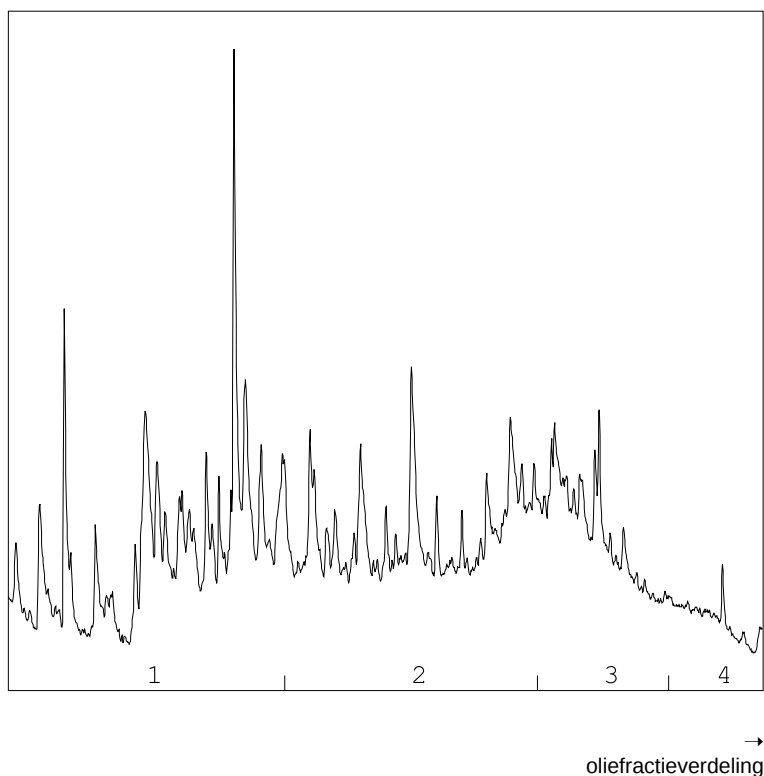
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813741
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL13-m07 101 (5-30) 106 (8-58) 109 (5-55) 111 (5-55) 113 (5-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	31 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

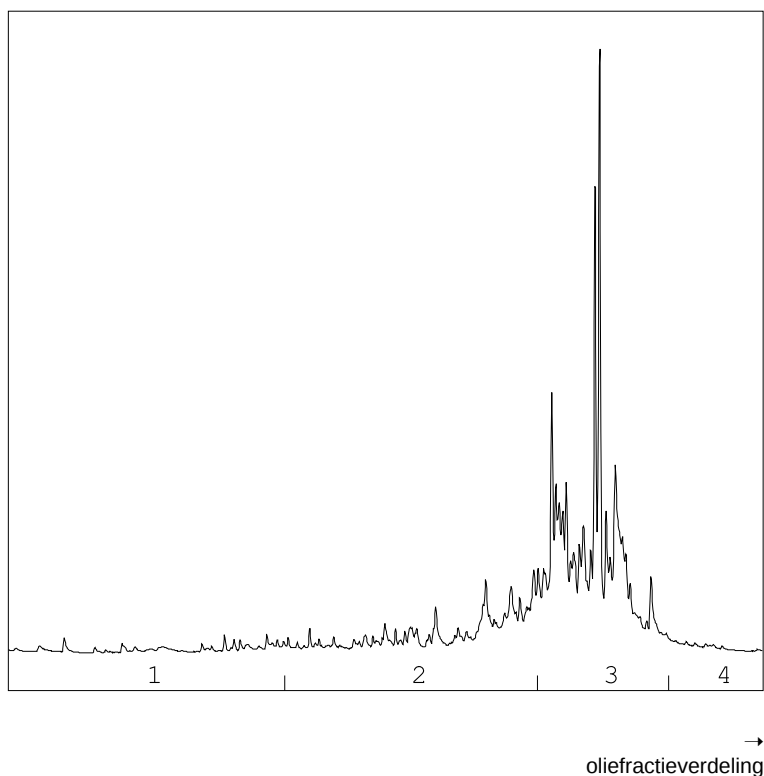
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813745
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL13-m11 127 (230-280) 137 (150-200) 141 (200-250) 145 (150-200) 151 (120-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 7 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 27 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 63 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 4 % |

minerale olie gehalte: 560 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933622
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8813740	DL12-m04 171 (70-120) 181 (70-100) 184 (60-100)	171	0.7-1.2	6200218007
		181	0.7-1	6200217996
		184	0.6-1	6200218005
8813741	DL13-m07 101 (5-30) 106 (8-58) 109 (5-55) 111 (5-55) 113 (5-40)	101	0.05-0.3	6200146700
		106	0.08-0.58	6200146716
		109	0.05-0.55	6200147184
		111	0.05-0.55	6200146436
		113	0.05-0.4	6200147195
8813742	DL13-m08 117 (5-55) 120 (5-45) 125 (5-55) 127 (5-55) 130 (3-50)	117	0.05-0.55	6200146069
		120	0.05-0.45	6200147194
		125	0.05-0.55	6200217638
		127	0.05-0.55	6200217643
		130	0.03-0.5	6200218044
8813743	DL13-m09 137 (5-55) 139 (5-55) 147 (5-50)	137	0.05-0.55	6200217616
		139	0.05-0.55	6200217642
		147	0.05-0.5	6200217599
8813744	DL13-m10 148 (5-55) 151 (3-53) 154 (5-55)	148	0.05-0.55	6200217597
		151	0.03-0.53	6200217601
		154	0.05-0.55	6200147201
8813745	DL13-m11 127 (230-280) 137 (150-200) 141 (200-250) 145 (150-200) 151 (120-160)	127	2.3-2.8	6200217593
		137	1.5-2	6200217339
		141	2-2.5	6200217626
		145	1.5-2	6200217618
		151	1.2-1.6	6200217605

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933622
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Vanadium (V)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1931694
Validatieref. : 1931694_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BNCB-NOOB-VBIB-RAGW

Amsterdam, 26 mei 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931694
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8808537 = DL13-m01 105 (170-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/05/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 22/05/2025
 Startdatum : 22/05/2025
 Monstercode : 8808537
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931694
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931694
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8808537	DL13-m01 105 (170-190)	105	1.7-1.9	0550575960

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1931694
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

Grondslag Steenwijk
T.a.v. de heer T. Krabben
Oevers 16
8331VC STEENWIJK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1933526
Validatieref. : 1933526_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XMOE-ZCWN-ERYO-FMGZ

Amsterdam, 30 mei 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933526
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813401 = DL13-m02 106 (140-190) 108 (90-140) 109 (80-130)

8813402 = DL13-m03 108 (40-90)

8813403 = DL13-m04 105 (10-60) 108 (15-40) 114 (5-55) 118 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/05/2025	19/05/2025	19/05/2025
Ontvangstdatum opdracht	23/05/2025	23/05/2025	23/05/2025
Startdatum	23/05/2025	23/05/2025	23/05/2025
Monstercode	8813401	8813402	8813403
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	43,7	79,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	26,0	4,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,8	4,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	100	54
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	51	17
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,72	0,75
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	400
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	400	100

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,93	0,51
S antraceen	mg/kg ds	0,12	0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,65
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,40	0,23
S chryseen	mg/kg ds	0,61	0,29
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,36	0,23
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,23
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,27	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,16
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,6	2,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933526
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Uw Monsterreferenties

8813404 = DL13-m05 134 (57-70) 146 (55-105) 151 (60-110) 152 (60-100)

8813405 = DL13-m06 154 (90-125)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2025	20/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	23/05/2025	23/05/2025
Startdatum :	23/05/2025	23/05/2025
Monstercode :	8813404	8813405
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,4	81,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,3	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	45	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,14	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	63	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	75	28

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,17	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S fluorantreen	mg/kg ds	0,28	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,15	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,17	< 0,05
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,3	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933526
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : DL13-m04 105 (10-60) 108 (15-40) 114 (5-55) 118 (50-90)
Monstercode : 8813403

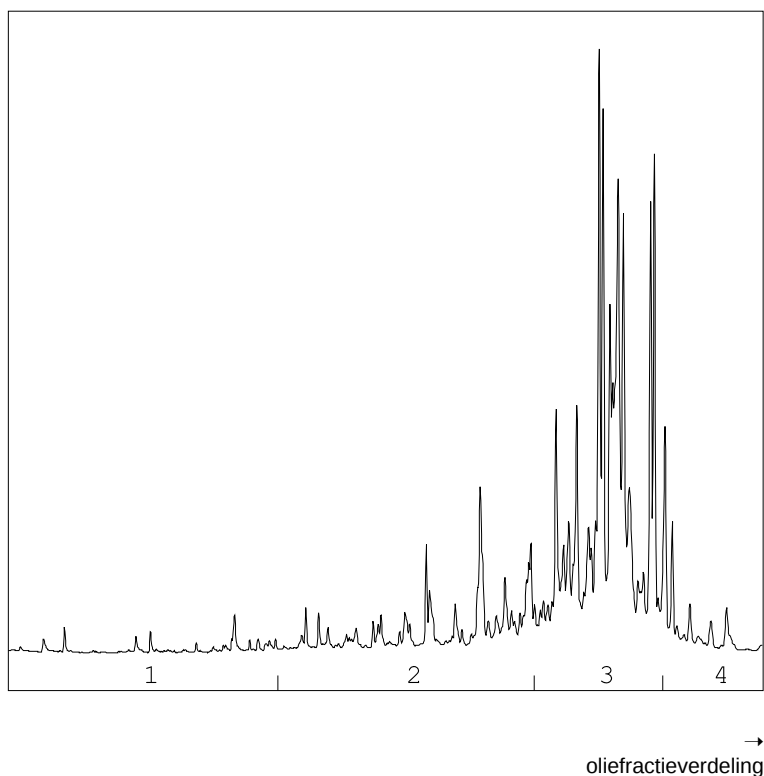
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813401
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL13-m02 106 (140-190) 108 (90-140) 109 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	67 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

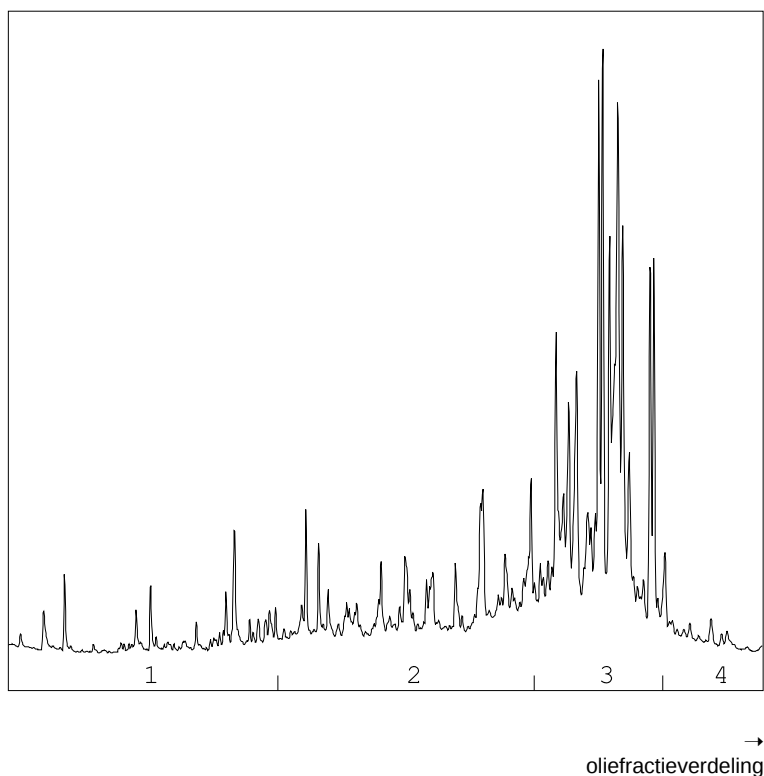
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813402
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL13-m03 108 (40-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

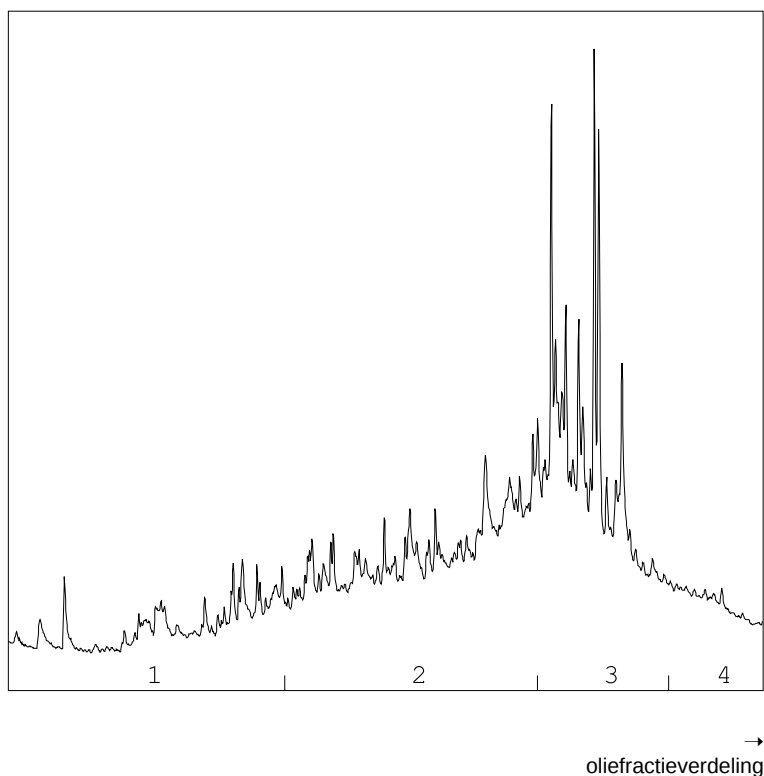
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813403
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL13-m04 105 (10-60) 108 (15-40) 114 (5-55) 118 (50-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 89 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

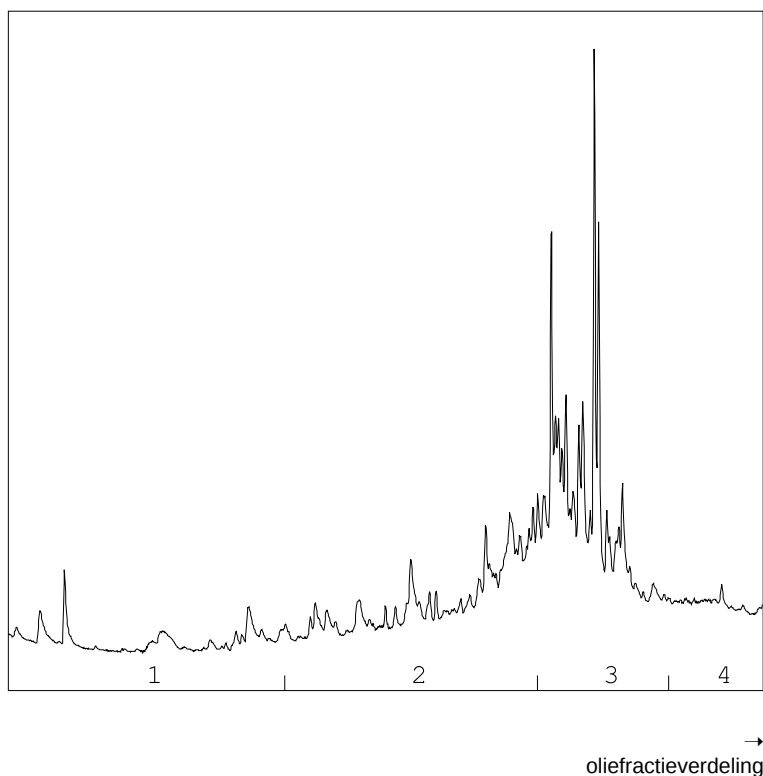
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8813404
Uw project : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : DL13-m05 134 (57-70) 146 (55-105) 151 (60-110) 152 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 46 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933526
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8813401	DL13-m02 106 (140-190) 108 (90-140) 109 (80-130)	106 108 109	1.4-1.9 0.9-1.4 0.8-1.3	6200146702 6200146444 6200146707
8813402	DL13-m03 108 (40-90)	108	0.4-0.9	6200146451
8813403	DL13-m04 105 (10-60) 108 (15-40) 114 (5-55) 118 (50-90)	105 108 114 118	0.1-0.6 0.15-0.4 0.05-0.55 0.5-0.9	6200146703 6200146423 6200146432 6200147198
8813404	DL13-m05 134 (57-70) 146 (55-105) 151 (60-110) 152 (60-100)	134 146 151 152	0.57-0.7 0.55-1.05 0.6-1.1 0.6-1	6200218056 6200217594 6200217600 6200217607
8813405	DL13-m06 154 (90-125)	154	0.9-1.25	6200146337

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1933526
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Steenwijk

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer N. Tijn
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Ons kenmerk : Project 2055711
Validatieref. : 2055711_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RCTK-JBYN-SOUS-OQTZ

Amsterdam, 19 januari 2026

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055711
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

9176278 = 201-2 201 (30-75)
 9176279 = 202-3 202 (60-100)
 9176284 = 207-4 207 (95-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/01/2026	12/01/2026	12/01/2026
Ontvangstdatum opdracht :	12/01/2026	12/01/2026	12/01/2026
Startdatum :	12/01/2026	12/01/2026	12/01/2026
Monstercode :	9176278	9176279	9176284
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,7	46,1	61,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,5	22,7	8,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	2,3	10,0

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	160	240	97
-------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055711
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 9176285 = 208-3 208 (95-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/01/2026
 Ontvangstdatum opdracht : 12/01/2026
 Startdatum : 12/01/2026
 Monstercode : 9176285
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	93
-------------	----------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055711
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

9176280 = 203-3 203 (100-150)

9176281 = 204-3 204 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/01/2026	12/01/2026
Ontvangstdatum opdracht :	12/01/2026	12/01/2026
Startdatum :	12/01/2026	12/01/2026
Monstercode :	9176280	9176281
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,9	76,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,1	1,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	670	36
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055711
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

9176282 = 205-3 205 (55-105)

9176283 = 206-4 206 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/01/2026	12/01/2026
Ontvangstdatum opdracht :	12/01/2026	12/01/2026
Startdatum :	12/01/2026	12/01/2026
Monstercode :	9176282	9176283
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,5	83,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	2,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	11
---------------	----------	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055711
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
9176286 = 209-6 209 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/01/2026
Ontvangstdatum opdracht : 12/01/2026
Startdatum : 12/01/2026
Monstercode : 9176286
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	64,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230
-------------------------------------	----------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	2055711
Uw project omschrijving	:	32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

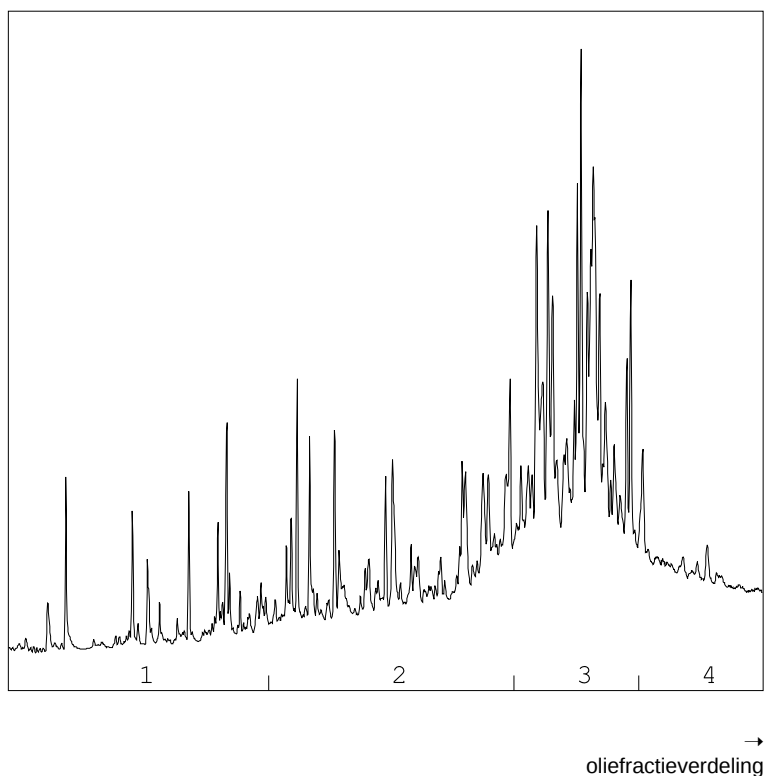
Uw referentie	:	202-3 202 (60-100)
Monstercode	:	9176279

Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.
----------------------------	---	--

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 9176286
Uw project : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
omschrijving
Uw referentie : 209-6 209 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055711
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
9176278	201-2 201 (30-75)	201-2 201 (30-75)	0.3-0.75	6200562584
9176279	202-3 202 (60-100)	202-3 202 (60-100)	0.6-1	6200562591
9176284	207-4 207 (95-140)	207-4 207 (95-140)	0.95-1.4	6200562564
9176285	208-3 208 (95-140)	208-3 208 (95-140)	0.95-1.4	6200562598
9176280	203-3 203 (100-150)	203-3 203 (100-150)	1-1.5	6200562268
9176281	204-3 204 (100-150)	204-3 204 (100-150)	1-1.5	6200562572
9176282	205-3 205 (55-105)	205-3 205 (55-105)	0.55-1.05	6200562589
9176283	206-4 206 (60-110)	206-4 206 (60-110)	0.6-1.1	6200562588
9176286	209-6 209 (150-200)	209-6 209 (150-200)	1.5-2	6200562583

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2055711
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam B.V.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer N. Tijn
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Ons kenmerk : Project 2061748
Validatieref. : 2061748_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WNKW-VQRG-JZNB-YFAH

Amsterdam, 27 januari 2026

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2061748
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

9196506 = 203-2 203 (55-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/01/2026
 Ontvangstdatum opdracht : 22/01/2026
 Startdatum : 22/01/2026
 Monstercode : 9196506
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	93
S lood (Pb)	mg/kg ds	140
S zink (Zn)	mg/kg ds	180

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2061748
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2061748
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
9196506	203-2 203 (55-100)	203-2 203 (55-100)	0.55-1	6200562265

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2061748
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg, Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam B.V.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

BIJLAGE VIII



Project	32644-Amsterdamseweg Amstelveen						
Certificaten	1935170						
Toetsing	T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 2.2.0			Toetsdatum: 20 June 2025 08:46			

Monsterreferentie	8817926						
Monsteromschrijving	129(129-1-1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	220		4.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	97		1.9 S	50	325	600
-----------------------------------	------	----	--	-------	----	-----	-----

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS

benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	--	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630
----------------------------	------	-------	--	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 8817926:	Overschrijding Streefwaarde						
-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8817927						
Monsteromschrijving	Bpb2(Bpb2-1-2)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	22		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	--	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 8817927:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

BIJLAGE IX



Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer T. Krabben
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Ons kenmerk : Project 1935170
Validatieref. : 1935170_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IHVT-QGRA-MXGZ-CBTA

Amsterdam, 2 juni 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1935170
 Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Uw Monsterreferenties
 8817926 = 129(129-1-1)
 8817927 = Bpb2(Bpb2-1-2)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2025	27/05/2025
Ontvangstdatum opdracht :	27/05/2025	27/05/2025
Startdatum :	27/05/2025	27/05/2025
Monstercode :	8817926	8817927
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	220	22
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	97	< 50
-------------------------------------	------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1935170
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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.

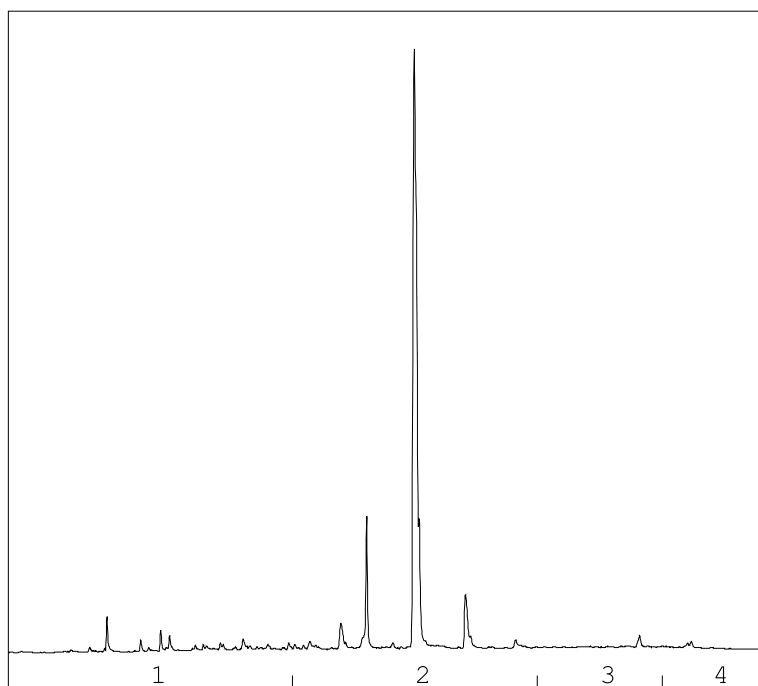
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8817926
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Uw referentie : 129(129-1-1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	93 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 97 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1935170
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8817926	129(129-1-1)	129	2.4-3.4	0447144MM
		129	2.4-3.4	0503385YA
8817927	Bpb2(Bpb2-1-2)	Bpb2		5900018472
		Bpb2		0850285520

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1935170
Uw project omschrijving : 32644-Amsterdamseweg Amstelveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE X



Toetsingskader bodem

Grond

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk). In het Bal zijn de interventiewaarden bodemkwaliteit opgenomen. In de Rbk zijn de bovengrenswaarden opgenomen die bepalend zijn voor de indeling naar kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd.

De tussenwaarde voor grond is het rekenkundig gemiddelde van de bovengrenswaarde Landbouw/Natuur en de interventiewaarde bodemkwaliteit. Een overschrijding van deze 'triggerwaarde' kan aanleiding vormen voor aanvullend onderzoek, ter beoordeling of er mogelijk sprake is van een plaatselijke overschrijding van de interventiewaarde. De tussenwaarde is afkomstig uit de NEN 5740, maar hier inmiddels uit verwijderd.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa. De normen geldend voor barium in grond zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van menselijk handelen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige norm. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Een sanering of andere beschermende maatregel kan noodzakelijk zijn bij de volgende situaties:

- Bij het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een ontoelaatbare bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemgevoelig gebouw als dit de bodem raakt en personen meer dan twee uur per dag aanwezig zijn. Er is sprake van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit als in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden. In dat geval is de bouw alleen toegestaan als er sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. In een omgevingsplan kunnen andere voorwaarden en beperkingen zijn opgenomen.
- Er is sprake van een 'toevalsvondst', een verontreiniging die leidt tot onaanvaardbare risico's voor de gezondheid als gevolg van blootstelling. Hiervan is sprake wanneer het Maximaal Toelaatbare Risiconiveau (MTR_{humana}), de toxicologisch maximaal Toelaatbare Concentratie in Lucht (TCL) en/of de geurdrempels overschreden worden. Wanneer sprake is van een toevalsvondst dienen de risico's te worden weggenomen met tijdelijke beschermingsmaatregelen.
- Bij een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Hiervan is sprake wanneer een verontreiniging (grotendeels) na 1 januari 1987 is ontstaan. Vanuit de zorgplicht dient deze in beginsel terstond te worden verwijderd. Bij verontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 en voor 1 januari 2024 is de Wet bodembescherming hierbij het wettelijk kader. Bij verontreinigingen die later zijn ontstaan is dit de Omgevingswet. Voor asbest geldt een datum van 1 juli 1993 in plaats van 1 januari 1987.

Regeling bodemkwaliteit 2022

De analyseresultaten van de grond worden bij een verkennend onderzoek getoetst aan het Rbk. De vastgestelde kwaliteit kan gebruikt worden voor de milieuverklaring bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor een te ontgraven partij is een partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in vijf kwaliteitsklassen: Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd.

Matig en sterk verontreinigde grond zijn in het generieke kader niet geschikt voor toepassing elders. Matig verontreinigde grond bevat gehalten groter dan de grenswaarde voor klasse Industrie en kleiner dan de interventiewaarde. Sterk verontreinigde grond bevat gehalten groter dan de interventiewaarde.

Er wordt voldaan aan de eisen voor klasse Landbouw/Natuur indien de gehalten de bovengrenswaarden Landbouw/Natuur niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters deze bovengrenswaarden wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de bovengrenswaarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Grondwater

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn de 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' opgenomen als kwaliteitsnorm voor het grondwater. De signaleringsparameter (SP) is gelijk aan de interventiewaarde als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013 onder de voormalige Wet bodembescherming. De SP worden gebruikt om te beoordelen of sanering van een historische grondwaterverontreiniging nodig is (art. 4.12a Bkl), als maatregel in een water(beheer)programma. Voor deze beoordeling is de RisicoToolbox Grondwater beschikbaar.

Voorlopige veiligheidsklasse CROW-publicatie 400

De veiligheidsklasse waarin grondwerk dient plaats te vinden wordt afgeleid aan de hand van CROW 400. In deze rapportage is een *voorlopige* veiligheidsklasse vastgesteld. De definitieve veiligheidsklasse dient uitgewerkt te worden door een veiligheidskundige. De veiligheidsmaatregelen die bij een bepaalde veiligheidsklasse gelden staan deels vast en zijn deels af te wegen door een veiligheidskundige. In de CROW 400 wordt onderscheid gemaakt in de kleurcodes oranje, rood en zwart. Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt tussen vluchtige en niet-vluchtige stoffen. Indien er geen sprake is van een veiligheidsklasse, dient bij grondwerk de basishygiëne aangehouden te worden. Dit omvat een aantal algemene maatregelen voor veiligheid en gezondheid.

Voor het bepalen van de veiligheidsklasse van vluchtige stoffen verwijst de CROW 400 naar de (voormalige) tussenwaarde. Deze is gedefinieerd als $0,5 \times (\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013.

Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een interventiewaarde bodemkwaliteit respectievelijk grenswaarde van 100 mg/kg ds. De gewogen toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidig en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Hiervoor is de module 'risicotoolbox bodem' beschikbaar.

Wegen en (erf)verharding voor 'verkeersdoeleinden' waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de interventie resp. grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' in het kader van het Besluit asbestwegen. Dit geldt zowel voor situaties met minder dan 50% puin (is 'bodem') als voor situaties met meer dan 50% puin (is geen 'bodem'). Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Voor asbest in grond en puin geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

Toetsing verkennend onderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er wel nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Toetsingskader bouwstoffen

Onder bouwstoffen worden steenachtige materialen verstaan, zoals puingranulaat, asfaltgranulaat, slakken, etc. De (indicatieve) analyseresultaten worden met behulp van de landelijke toetsingsmodule BoToVa getoetst aan de volgende categorieën conform het Regeling bodemkwaliteit 2022 (RBK):

- NV bouwstof (niet vormgegeven):
 - o geschikt voor ongeïsoleerd hergebruik
 - o BoToVa T.116 (emissie) en/of T.117 (samenstelling)
- NV bouwstof-verruimd:
 - o bouwstof is reeds voor 2008 toegepast
 - o hergebruik vindt plaats zonder tussentijdse bewerking
 - o eis voor NV bouwstof mag voor 2 stoffen een factor 2 overschrijden (excl. asbest en PAK in asfaltproducten)
 - o BoToVa T.131 (hergebruik)

Als de bouwstof niet voldoet aan één van deze categorieën, mag het niet elders worden hergebruikt. Afvoer is dan alleen mogelijk naar een vergunde inrichting voor reiniging of stort. Terugplaatsen na een tijdelijke uitname is nog wel mogelijk, mits er wordt voldaan aan de zorgplicht (bescherming onderliggende bodem). Voorwaarde is tevens dat het asbestgehalte de hergebruiksnorm niet overschrijdt.

Op basis van een indicatief onderzoek kan vrijkomend fundatiemateriaal aan een verwerker worden aangeboden. Voor een definitief oordeel is een AP04-partijkeuring nodig conform het RBK.

Hergebruik van een bouwstof zonder AP04-partijkeuring is mogelijk indien er sprake is van tijdelijke uitname: bij toepassing in hetzelfde werk op of nabij dezelfde plaats, zonder tussentijdse bewerking en onder dezelfde condities.

Asfalt

Voor PAK in asfalt is in de RBK een samenstellingseis opgenomen van 75 mg/kg ds.

In eerste instantie wordt het PAK-gehalte indicatief bepaald met behulp van de PAK-marker en UV-licht. Wanneer op deze wijze PAK wordt aangetoond, is het PAK-gehalte groter dan 250 mg/kg ds. De grens voor hergebruik van 75 mg/kg ds wordt in dat geval ruimschoots overschreden. Dientengevolge worden deze lagen niet verder onderzocht.

Indien met het indicatief onderzoek geen verdachte lagen worden aangetoond, is het PAK-gehalte kleiner dan 250 mg/kg ds. Ter beoordeling of het PAK-gehalte kleiner is dan de hergebruiksnorm van 75 mg/kg ds worden er aanvullende kwantitatieve analyses uitgevoerd conform de CROW 210, tenzij het asfalt aantoonbaar na 1994 is aangebracht.

Verklarende woordenlijst

Omgevingswet (OW): Deze wet bevat wetten en regels voor de ontwikkeling en het beheer van de leefomgeving, waaronder de bodem.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal): Dit besluit valt onder de OW en bevat algemene regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving, waaronder de regels met betrekking tot bescherming, onderzoek en sanering van de bodem.

Wet bodembescherming (Wbb): Voordat de OW in werking was getreden waren de regels omtrent bescherming, onderzoek en sanering van de bodem opgenomen in de Wbb.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem als daar op basis van het vooronderzoek aanleiding voor is. De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de kwaliteit van de bodem.

Standaard analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid van grondwater wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde uit de circulaire bodemsanering 2013 geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's.

Interventiewaarde bodemkwaliteit: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (bovengrenswaarde Landbouw/Natuur+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde kan aanleiding geven voor aanvullend onderzoek.

Bovengrenswaarde: kwaliteitseis voor de klasse Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd, als genoemd in de Regeling bodemkwaliteit 2022.

Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering: norm waar bij overschrijding beoordeeld dient te worden of er aanleiding voor sanering van het grondwater.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzer-oxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

BIJLAGE XI



Tabel 6.3: Analyseresultaten en toetsing PFAS (onderzoek Grondslag, d.d. 24-09-2020)

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	% o.s.	Gemeten gehalten (µg/kg ds)			Toetsoordeel		
			som PFOA	som PFOS	overige PFAS	Tijdelijk Handelingskader		Beleidsregel Amstelveen
						Landbodem	Oppervlakte-water	
MM03	A01 (0,60 - 0,90) A05 (0,60 - 1,00) A09 (0,70 - 1,00) A11 (0,60 - 1,00)	4,4	<0,1	<0,1	<0,1	Niet verontreinigd	Toepasbaar in regionale wateren en rijkswateren	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar
MM05	28 (0,05 - 0,50) 29 (0,00 - 0,20) 29 (0,20 - 0,50) 33 (0,05 - 0,50)	1,1	0,3	0,9	<0,1	Achtergrondwaarde	Toepasbaar in regionale wateren en rijkswateren	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar
MM06	10 (0,50 - 1,00) 12 (0,56 - 1,06) 16 (0,25 - 0,75) 23 (0,30 - 0,80)	2,2	1,2	0,5	<0,2	Achtergrondwaarde	Niet toepasbaar	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar
MM07	18 (0,20 - 0,60) 36 (0,20 - 0,60) 37 (0,05 - 0,40) 39B (0,20 - 0,50)	0,8	0,6	0,4	<0,1	Achtergrondwaarde	Toepasbaar in regionale wateren en rijkswateren	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar
MM08	14 (0,60 - 1,10) 17 (0,45 - 0,95) 36 (0,60 - 1,10) 39B (0,50 - 1,00)	7,7	0,2	0,6	<0,1	Achtergrondwaarde	Toepasbaar in regionale wateren en rijkswateren	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar
MM10	11 (0,00 - 0,50) 15 (0,06 - 0,40) 21 (0,20 - 0,31) 37 (0,05 - 0,40)	1,4	0,4	1,6	0,2	Klasse Wonen/Industrie	Toepasbaar in rijkswateren	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Toepasbaar

Ref: referentie op analysecertificaat

% o.s.: gehalte organische stof