



Actualiserend
bodemonderzoek Dansschool
te Assendelft

Definitief

BODEM WATER FUNDERINGEN



Wareco is een gespecialiseerd ingenieursbureau op het gebied van water, bodem en funderingen. Onze kracht is de integratie en combinatie van onze specialisaties. We doen onderzoek en geven advies. We maken plannen en begeleiden de uitvoering. Enthousiast, persoonlijk en innovatief. Al meer dan 35 jaar leveren we maatwerk, met als resultaat hoge kwaliteit en duurzame, kostenbesparende oplossingen.

Vanuit onze vestigingen in Deventer en Amstelveen bedienen we met circa 60 professionals overheden, bedrijfsleven en particulieren.

We hechten grote waarde aan kwaliteit en duurzaamheid. Het managementsysteem is ISO 9001 (kwaliteitsmanagement) en ISO 14001 (milieumanagement) gecertificeerd. Voor u als opdrachtgever komt dit tot uiting in de vorm van duidelijke afspraken, het afhandelen van klachten volgens vaststaande procedures en het, waar mogelijk en wenselijk, aanpakken van duurzame oplossingen.

Daarnaast staat duurzaamheid ook bij onze bedrijfsvoering hoog op de agenda. Dit komt tot uiting in aandacht voor besparing op en hergebruik van grondstoffen en het beperken van milieubelasting.

Vestiging Amstelveen

Postbus 6
1180 AA Amstelveen

t 020 750 46 00

f 020 750 46 99

Vestiging Deventer

Zutphenseweg 51
7418 AH Deventer

t 0570 66 09 10

f 0570 66 09 19

info@wareco.nl

www.wareco.nl



Actualiserend bodemonderzoek Dansschool te Assendelft

Definitief

Uitgebracht aan:

Bodemplan

Auteur ir. C.M.J. Kwakernaak

Vrijgave ir. K. Termeer

Kenmerk

BW34A RAP20180115

Datum

22-02-2018

Status

Definitief

Inhoudsopgave

Tekst	pagina
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1. Terreinsituatie	2
2.2. Ontvangen gegevens van opdrachtgever	2
3. Onderzoeksstrategie	5
4. Veldwerkzaamheden	5
5. Resultaten	6
5.1. (Meng)monstersamenstelling	6
5.2. Toetsingskader	7
5.3. Analyseresultaten	7
6. Conclusies en advies	9
6.1. Aanleiding en doel	9
6.2. Resultaten actualiserend onderzoek	9
6.3. Advies	9
7. Certificering	11

Bijlagen:

1. Locatietekening
2. Veldwerkrapportage
3. Boorbeschrijvingen
4. Toetsingskaders
5. Toetsing grond en grondwater
6. Analysecertificaten grond en grondwater
7. Verontreinigingssituatie in grond, januari 2018

1. Inleiding

In opdracht van BodemPlan is door Wareco een actualiserend bodemonderzoek naar bodemverontreiniging met minerale olie en PAK uitgevoerd op een locatie aan de Dansschool te Assendelft (zie figuur 1).

Aanleiding voor het actualiserend bodemonderzoek wordt gevormd door het voornemen de locatie voor woningbouw te herontwikkelen. In het verleden zijn op de locatie de nodige bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meest recente bodemonderzoek is uit 2006. Hierbij is naast een verontreiniging met asbest, als gevolg van ophoging van het terrein met asbesthoudende vinylsnippers, een verontreiniging met minerale olie en PAK aangetoond. Aangezien deze verontreinigingen mogelijk mobiel zijn is door het bevoegd gezag (gemeente Zaanstad) aangegeven dat voorafgaand aan een bodemsanering de verontreinigingssituatie met minerale olie en PAK geactualiseerd dient te worden. De overige immobiele verontreinigingen (waaronder asbest) zijn naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende onderzocht.

Doel van het onderzoek is het actualiseren van de verontreiniging met minerale olie en PAK, zodat in een volgende fase een saneringsplan of BUS-melding kan worden opgesteld.



Figuur 1: Luchtfoto Dansschool Assendelft (bron: Google-earth, datum opname 01-06-2017)

2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 (Nederlands Normalisatie-instituut, oktober 2017) uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van gegevens betreffende het historische, het huidige en het toekomstige gebruik van de locatie.

2.1. Terreinsituatie

Het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 1 en is gelegen aan de Dansschool te Assendelft. Het te ontwikkelen terrein betreft de kadastrale percelen Assendelft, sectie A, percelen 4395, 4509, 4803, 4804.

De locatie is deels verhard met een asfaltverharding, deels met klinkers en deels onverhard.

2.2. Ontvangen gegevens van opdrachtgever

Door opdrachtgever zijn over de locatie de volgende gegevens verstrekt:

- § Voorlopig ontwerp Dansschoollocatie Assendelft, Appel Architecten, d.d. 01-11-2017.
- § Op de locatie zullen woningen worden gerealiseerd. Hierbij wordt geen kelder aangelegd.



Figuur 2: Voorlopig herontwikkelplan Dansschool te Assendelft (bron: Appel Architecten)

De volgende onderzoeksgegevens zijn van de locatie bekend:

- [1] Oriënterend onderzoek Dr. Bonstraat/Dorpsstraat te Assendelft, Oranjewoud, projectnummer 601-23967, d.d. november 1992.
- [2] Nader bodemonderzoek Dr. Bonstraat/Dorpsstraat te Assendelft, Oranjewoud, projectnummer: 601-24091, d.d. maart 1993 (2^e concept).
- [4] Actualisatie- en verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 932 te Assendelft, Oranjewoud, projectnr 153382, d.d. 7 september 2006.
- [5] Saneringsplan Dorpsstraat 932 te Assendelft, Oranjewoud, projectnr 153382-3, d.d. 22 februari 2007.
- [6] Definitieve beschikking Ernst, Spoedeisendheid, instemming saneringsplan Dorpsstraat 932 te Assendelft (locatiecode NH.047900168), Gemeente Zaanstad, kenmerk WMIL/AL, d.d. 4 juli 2007.

Op Zaanatlas staat tevens onderstaand indicatief onderzoek vermeld. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden buiten de huidige onderzoekslocatie en is daarom niet relevant voor onderhavig onderzoek.

- [7] Indicatief onderzoek Dr. Bonstraat 2 te Assendelft, Grontmij, projectnummer 318326-1315, d.d. 16-12-2013.

In het bodemonderzoek uit 2006 [4] is tot een diepte van circa 1,1 m –mv een sterke verontreiniging met minerale olie, PAK en asbest aangetoond. De verontreiniging hangt samen met de bijmenging aan puin, asfalt, gruis, slakken en asbesthoudende vinylsnippers (aangebracht als ophoogmateriaal in de jaren '70 en afkomstig van de ten oosten van de Dorpsstraat gelegen Forbo Linoleumfabriek).

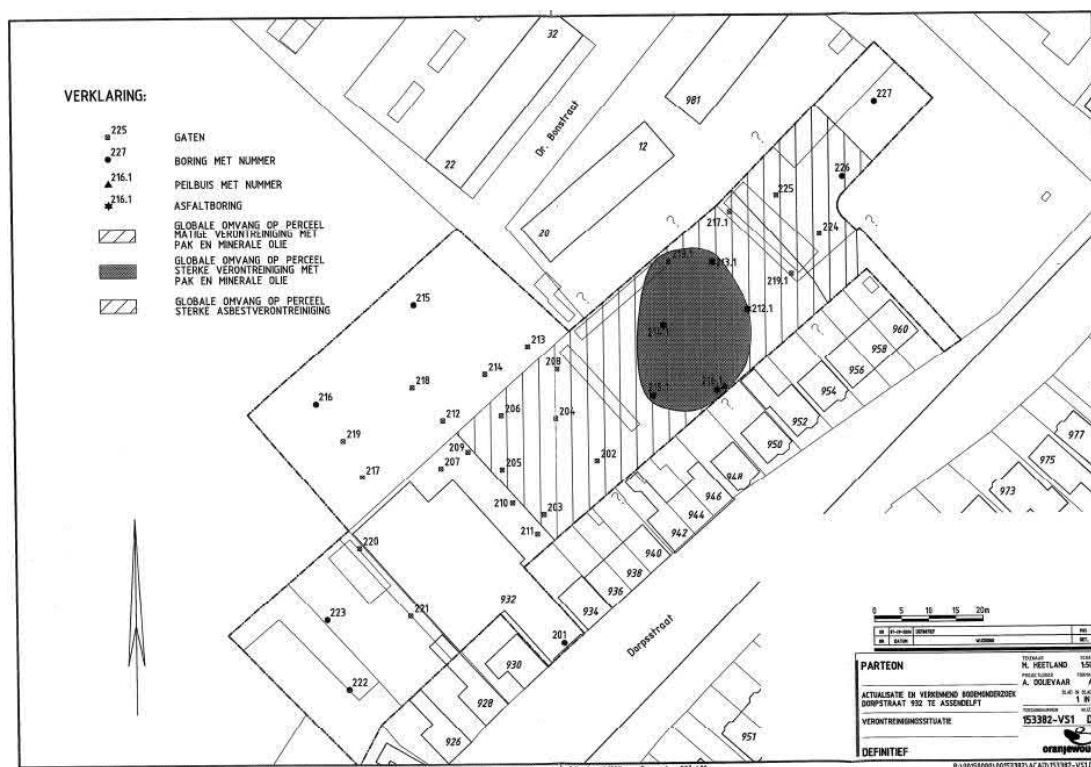
Ter plaatse van de parkeerplaats (PAK-houdend asfalt van circa 13 cm dikte) zijn teer en oliegeuren waargenomen en is de bodem sterk verontreinigd met PAK en minerale olie (boorlocatie 216). Ook ter plaatse van de garageboxen is in de puinhoudende ondergrond een matige verontreiniging met PAK en minerale olie gemeten (boorlocaties 224, 225 en 226).

Het grondwater bevindt zich op circa 0,3 m -mv. In het grondwater is een matige verontreiniging met arseen en naftaleen aangetroffen (boorlocatie 216).

De onderzoeksresultaten uit 2006 zijn samengevat in tabel 1 en figuur 3.

Tabel 1: Onderzoeksresultaten bodemonderzoek 2006 [4]

Monstergegevens				Analyseresultaten		
Omschrijving	Boringen	Diepte (m -mv.)	Grondsoort en veldwaarnemingen	> streefwaarde, < tussenwaarde lichte verontreiniging	> tussenwaarde, < interventiewaarde matige verontreiniging	> interventiewaarde sterke verontreiniging
Grond						
216.1	216.1	0,5-0,7	Puin, gruis, zand, slakken, matige teerger, matige olie-/waterreactie	koper, nikkel, EOX	-	PAK-totaal, minerale olie
M04	216.1	0,12-0,4	Zand, -	-	-	-
MM01	201, 205, 221, 222	1,0-1,8	Veen, -	nikkel, EOX	-	-
MM02	201, 204, 212, 213	0,0-1,1	Zand, puin en slakkenhoudend, gruis	PAK-totaal, minerale olie	-	-
MM03	220, 221, 222, 223	0,0-0,5	Zand, puinhoudend	-	-	-
MM05	224, 225 en 226	0,5-0,9	Zand, puinhoudend	-	PAK-totaal, minerale olie	-
MM06	212.1, 214.1, 215.1, 216.1	0,55-1,6	Veen, -	Kwik, PAK-totaal, EOX	-	-
MM07	217, 218 en 219	0,0-0,4	Zand, -	-	-	-
Grondwater						
pb 216.1	216.1	0,2-1,2	grondwater	chrom, naftaleen, xylenen, minerale olie	arsen	-
pb 218	218	1,2-2,2	grondwater	chrom	-	-



Figuur 3: Onderzoeksresultaten bodemonderzoek 2006 [4]

Door gemeente Zaanstad is de locatie beschikt als zijnde een ernstig, niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging. De bodemsanering zoals beschreven in het saneringsplan uit 2007 [5] is voor zover bekend nooit uitgevoerd.

3. Onderzoeksstrategie

Ter actualisatie van de sterke verontreiniging in grond met minerale olie en PAK ter plaats van de parkeerplaats zijn vijf boringen geplaatst tot 2 m –mv, waarvan er één wordt afgewerkt met een peilbuis.

Ter actualisatie van de matige verontreiniging in grond met minerale olie en PAK ter plaats van de garageboxen worden vier boringen geplaatst tot 2 m –mv, waarvan er één wordt afgewerkt als peilbuis.

Per boring is de zintuiglijk meest verdachte bodemlaag geanalyseerd op minerale olie, PAK en organische stof.

Aangezien de gehele locatie is verhard en er geen veranderingen zijn opgetreden tussen 2006 en heden is er geen aanleiding om de verontreinigingssituatie met asbest te actualiseren. Dit is in 2016 reeds afgestemd met gemeente Zaanstad (e-mail de heer A. de Laet, d.d. 24-03-2016).

Een overzicht van het uit te voeren onderzoek is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Werkzaamheden actualiserend bodemonderzoek

Veldwerk	Aantal
Terreininspectie	1
Betonboringen tot max. 15 cm	3
Boring tot 2,0 m-mv	7
Peilbuis (filterstelling 1,0-2,0 m-mv)	2
Grondwatermonstername (minimaal één week na plaatsing)	2
Chemische analyses	Aantal
Minerale olie, PAK en organische stof in grond (onder asbestcondities)	9
Minerale olie, vluchtige aromaten en PAK in grondwater	2
PAK in grondwater (herbemonstering peilbuis 01)	1

4. Veldwerkzaamheden

Op 10 januari 2018 zijn de veldwerkzaamheden op de locatie uitgevoerd. De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven in [bijlage 1](#).

Veldwaarnemingen

Voor een compleet beeld van de lokale bodemopbouw en de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar [bijlagen 2 en 3](#).

De zandige ophooglaag is sterk puin- en rubberhoudend (vinylsnippers). Er zijn passief geen teer- of oliegeuren waargenomen. In de opgeboorde grond zijn geen olie-waterreacties aangetroffen.

Bemonstering

De grond is bemonsterd in trajecten van maximaal 0,5 m per bodemlaag. De verdachte bodemlagen zijn separaat onderzocht. Van de zintuiglijk schone zandige boven- en ondergrond ter plaatse van boorlocaties 08 en 09 zijn mengmonsters samengesteld in het laboratorium. De monsterselectie wordt besproken in hoofdstuk 5.1.

Het grondwater is bemonsterd op 17 januari 2018 met een slangenpomp. De monsternamergegevens staan in tabel 3. Ten tijde van bemonstering van peilbuis 01 stond de grondwaterstand zo hoog dat peilbuis 01 geheel onder water stond, zie foto in [bijlage 2](#).

Beide peilbuizen zijn afgepompt en bemonsterd met een zo laag mogelijk debiet (100 ml/min) om een zo helder mogelijk grondwatermonster te krijgen. Desondanks is in de grondwatermonsters een verhoogde troebelheid gemeten. Bij een troebelheid >10 bestaat de kans dat in het watermonster gronddeeltjes aanwezig zijn die het analyseresultaat kunnen verstoren als gevolg van adsorptie van stoffen die goed binden aan gronddeeltjes (zware metalen en organische stoffen).

In het eerste grondwatermonster van peilbuis 01 is een verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Om uit te sluiten dat dit verhoogde gehalte is te relateren aan zwevende delen in het grondwater of een nog niet hersteld bodemchemisch evenwicht na plaatsing van de peilbuis, is een herbemonstering uitgevoerd. Hierbij is de peilbuis op 5 februari 2018 voorgepompt en op 12 februari 2018 na voorpompen herbemonsterd. Hierbij is gepompt met een minimaal debiet en is een helder grondwatermonster verkregen (troebelheid 4,72 NTU).

Visueel zijn bij de watermonsternamename geen afwijkingen waargenomen. De zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

Tabel 3: Veldmetingen watermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
01 (17-01-2018)	1,00 - 2,00	0,00	6,8	963	29,8
02 (17-01-2018)	1,00 - 2,00	0,21	6,5	1.097	98
01(12-02-2018)	1,00 – 2,00	0,00	7,1	1.400	4,72

5. Resultaten

5.1. (Meng)monstersamenstelling

De samenstelling van de (meng)monsters, inclusief een toelichting is opgenomen in tabel 4. De separate grondmonsters zijn geanalyseerd op minerale olie, PAK en organische stof. Vanwege de eerder aangetoonde asbestverontreiniging in grond op de locatie zijn de grondmonsters ingezet onder asbestcondities bij het laboratorium.

Tabel 4: (Meng)monstersamenstelling

Analyse monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Motivatatie van grondanalyse
01-1	0,15 - 0,60	01 (0,15 - 0,60)	Zandige ophooglaag, sterk rubberhoudend
02-2	0,60 - 1,10	02 (0,60 - 1,10)	Zandige ophooglaag rond grondwaterspiegel
03-1	0,15 - 0,65	03 (0,15 - 0,65)	Zandige ophooglaag, sterk puinhoudend
04-1	0,08 - 0,55	04 (0,08 - 0,55)	Zandige ophooglaag, sterk puinhoudend
05-1	0,15 - 0,30	05 (0,15 - 0,30)	Zandige ophooglaag, sterk puinhoudend
05-4	0,60 - 1,00	05 (0,60 - 1,00)	Zandige ophooglaag, uiterst rubberhoudend
06-2	0,50 - 0,90	06 (0,50 - 0,90)	Zandige ophooglaag, sterk puinhoudend
07-2	0,60 - 1,00	07 (0,60 - 1,00)	Zandige ophooglaag, brokken asfalt, zwak baksteenhoudend
M01	0,10 - 0,60	08 (0,10 - 0,50) 09 (0,10 - 0,60)	Mengmonster zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
M02	0,50 - 1,10	08 (0,50 - 1,00) 09 (0,60 - 1,10)	Mengmonster zandige ondergrond, zintuiglijk onverdacht

5.2. Toetsingskader

Voor het toetsen van de analyseresultaten zijn verschillende toetsingskaders beschikbaar. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in [bijlage 4](#). Welke toetsingskaders van toepassing zijn is afhankelijk van de doelstelling van het bodemonderzoek. Voor dit onderzoek zijn de analyseresultaten getoetst aan de Wet Bodembescherming.

5.3. Analyseresultaten

De analyse- en toetsingsresultaten zijn weergegeven in [bijlage 5](#) (beoordeling met BoToVa) en [bijlage 6](#) (analysecertificaten).

Op de parkeerplaats zijn ter plaatse van boringen 01, 03, en 05 sterke verontreinigingen met PAK aangetoond. Ter plaatse van boring 01 is tevens een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Het oliechromatogram duidt echter op PAK als oorzaak van dit verhoogde gehalte.

Ter plaatse van de garageboxen is bij boring 07 een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Het oliechromatogram duidt op een verhoogd gehalte door aanwezigheid van niet PAK-houdende bitumen.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 zijn een sterk verhoogd gehalte aan PAK (naftaleen, fenantreen en fluorantheen) en licht verhoogde gehalten aan minerale olie en xylenen aangetroffen. Bij herbemonstering van peilbuis 01 zijn de gemeten sterk verhoogde gehalten aan PAK in grondwater bevestigd. Ter plaatse van peilbuis 02 is in het grondwater maximaal een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten.

Tabel 5: Toetsingstabel grond

Analysemonster	01-1	03-1	04-1	05-1	05-4	06-2
Meetpunt	01	03	04	05	05	06
Bodemtype	ZS2G1	ZS2	ZS2H1G1	ZS2H1G1	ZS2	ZS2
Van (cm-mv)	15	15	8	15	60	50
Tot (cm-mv)	60	65	55	30	100	90
PAK 10	*** (1.400)	*** (110)	** (29)	*** (76)	*	<AW
Minerale olie C10-C40	*** (21.000)	*	*	*	*	<AW

Vervolg tabel 5: Toetsingstabel grond

Analysemonster	02-2	07-2	M01	M02
Meetpunt	02	07	08,09	08,09
Bodemtype	ZS1	ZS1H1	ZS1	ZS1
Van (cm-mv)	60	60	10	50
Tot (cm-mv)	110	100	60	110
PAK 10 VROM	*	*	<AW	<AW
Minerale olie C10 - C40	*	*** (7.500)	<AW	<AW
Toetsing Wet bodembescherming: <AW = (detectielimiet) kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW) * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T) ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I) *** = groter dan Interventiewaarde (I)				

Tabel 6: Toetsingstabel grondwater

Analysemonster	1-1	01-1-2 (herbemonstering)	2-1
Meetpunt	01	01	02
Van (cm-mv)	100	100	100
Tot (cm-mv)	200	200	200
Benzeen	<S		<S
Ethylbenzeen	<S		<S
Tolueen	<S		<S
Styreen (Vinylbenzeen)	<S		<S
Xylenen (som)	*		<S
Benzo(g,h,i)peryleen	<d-T	<d-T	<d-T
Naftaleen	*** (89)	*** (160)	*
Fenanthreen	*** (13)	*** (9,8)	*
Anthraceen	*	*	*
Fluoranthreen	*** (1,4)	*** (1,9)	*
Benzo(a)anthraceen	*	*	<d-T
Chryseen	** (0,16)	*	<d-T
Benzo(k)fluoranthreen	** (0,03)	<d-T	<d-T
Benzo(a)pyreen	** (0,06)	<d-T	<d-T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<d-T	<d-T	<d-T
PAK 10 VROM	*** (110)	*** (170)	<I
Minerale olie C10 - C40	*		<S
Toetsing Wet bodembescherming <S = (detectielimiet) kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T) ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I) *** = groter dan Interventiewaarde (I) <I = kleiner dan Interventiewaarde (I) <d-T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T (100) = gehalte µg/l			

6. Conclusies en advies

6.1. Aanleiding en doel

In opdracht van BodemPlan is door Wareco een actualiserend bodemonderzoek naar een bodemverontreiniging met minerale olie en PAK uitgevoerd op een locatie aan de Dansschool te Assendelft.

Aanleiding voor het actualiserend bodemonderzoek is het voornemen de locatie voor woningbouw te herontwikkelen. In het verleden zijn op de locatie de nodige bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn naast een verontreiniging met asbest als gevolg van ophoging van het terrein met asbesthoudende vinylsnippers een verontreiniging met minerale olie en PAK aangetoond. Aangezien deze verontreinigingen mogelijk mobiel zijn, is door het bevoegd gezag (gemeente Zaanstad) aangegeven dat voorafgaand aan een bodemsanering de verontreinigingssituatie met minerale olie en PAK geactualiseerd dient te worden. De overige immobiele verontreinigingen (asbest) zijn naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende onderzocht.

Doel van het onderzoek is het actualiseren van de verontreiniging met minerale olie en PAK, zodat in een volgende fase een saneringsplan of BUS-melding kan worden opgesteld.

6.2. Resultaten actualiserend onderzoek

De verontreiniging met minerale olie en PAK ter plaatse van het parkeerterrein is bevestigd. Uit de oliechromatogrammen blijkt dat het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie in grond, aangetroffen bij boorlocatie 01, veroorzaakt wordt door verontreinigingen met PAK. Ook in het grondwater is een sterk verhoogd gehalte met PAK (naftaleen, fenantreen en fluorantheen) aangetroffen. De verontreiniging in grondwater is bevestigd met een herbemonstering. Het grondwater is hier verder maximaal licht verontreinigd met minerale olie en xylenen. Op basis van het sterk verhoogde gehalte aan naftaleen in het grondwater wordt de verontreiniging als mobiel beschouwd.

Ter plaatse van de garageboxen is alleen ter plaatse van boorlocatie 07 een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Het oliechromatogram duidt op een verontreiniging met olie veroorzaakt door niet PAK-houdende bitumen. Het grondwater is hier maximaal licht verontreinigd met PAK. De verontreiniging wordt als niet mobiel beschouwd.

6.3. Advies

Met onderhavig onderzoek is de verontreinigingssituatie met PAK en minerale olie geactualiseerd. In tegenstelling tot voorgaand onderzoek uit 2006 zijn in onderhavig onderzoek ook in het grondwater op het parkeerterrein sterke verontreinigingen met PAK aangetroffen.

De omvang van de verontreiniging met PAK in grond is grotendeels inzichtelijk. De omvang van de grondwaterverontreiniging is op basis van de huidige onderzoeksresultaten nog onbekend. Om de omvang van de verontreiniging inzichtelijk te krijgen, is aanvullend onderzoek benodigd.

Bij herontwikkeling van het terrein dienen sanerende maatregelen te worden getroffen ten aanzien van de verontreiniging met PAK, maar ook in het kader van de eerder aangetroffen verontreiniging met asbest. Voor de herontwikkeling dient rekening te worden gehouden met:

- § Indienen van een BUS-melding of saneringsplan.
- § Uitvoering van een bodemsanering door een BRL7001 erkende aannemer.
- § Milieukundige begeleiding van de werkzaamheden door een BRL6001 gecertificeerde milieukundig begeleider.
- § Afvoer van sterk verontreinigde grond naar een erkende verwerker.
- § Het treffen van passende veiligheidsmaatregelen voor werken in sterk verontreinigde grond conform CROW-publicatie 132/ CROW-publicatie 400.

7. Certificering

Wareco heeft het onderzoek uitgevoerd als onafhankelijke partij. De grond waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden is geen eigendom van Wareco.

Wareco is gecertificeerd conform de NEN-EN-ISO 9001: 2015 en 14001: 2004, de BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn Milieukundige Begeleiding) voor de protocollen 6001 tot en met 6003, de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) voor de protocollen BRL 2001 en BRL 2002.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heren R. Snel en H. Wolfkamp van WM Grondboorbedrijf B.V. te Amersfoort. De grondwatermonsternamen op 17 januari 2018 is uitgevoerd door de heer R. Snel van WM Grondboorbedrijf B.V. te Amersfoort. Het veldwerkbureau is gecertificeerd conform de BRL SIKB 2000 voor de uitgevoerde werkzaamheden. Van het veldwerk is een afrondende rapportage gemaakt ([bijlage 2.](#))

De herbemonstering van peilbuis 01 op 5 februari 2018 is uitgevoerd door de heer M. Post van Wareco. De heer Post is gecertificeerd voor de uitgevoerde werkzaamheden (BRL2002).

De chemische analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium Omegam te Amsterdam.

Door Wareco is nagegaan of het veldwerk en analyses die in onderaanneming zijn uitgevoerd, voldoen aan de eisen van de BRL SIKB 2000 en de AS3000. Op de volgende punten is van de BRL afgeweken:

- § Bij bemonstering van peilbuis 01 stond het grondwater zo hoog, dat de peilbuis onder water stond. Bij bemonstering is de monsternameslang tot halverwege het filterdeel gebracht en is na rustig afpompen een zo helder mogelijk grondwatermonster genomen.
- § Bij herbemonstering van peilbuis 01 is de peilbuis verlengd tot boven maaiveld (parkeerterrein) om te voorkomen dat de peilbuis onder water stond bij bemonstering. De peilbuis is met laag debiet afgepompt, zodat een helder grondwatermonster kon worden genomen. Omdat een bovengrondse afwerking van een peilbuis op een parkeerplaats niet wenselijk is, is na bemonstering het verlengstuk weer verwijderd en is het boorgat afgedekt met een metalen vloerpot voor asfaltverhardingen.



BIJLAGEN



BIJLAGE 2

Veldwerkrapportage

WM nummer 17-WMD-453
 Opdracht Opdrachtformulier veldwerk
 Opdrachtgever Wareco
 Contactpersoon Mw. C.Eman
 Lokatie Dansschool te Assendelft
 Projectnummer BW34A



Veldwerkverslag

Voorbereiding:

veldwerkopdracht volledig

☒ ja
☐ nee nl:

vgm

☒ conform standaard conform vgm-voorlichting WM (DOC-01-0)
☐ conform project specifiek V&G plan, plan van aanpak
☐ V&G projectdocument (opgesteld door HVK-er)

vgm-instructie afdoende

☒ ja, LMRA uitgevoerd
☐ nee, contact met projectleider WM!

op lokatie gemeld / gesproken met :

functie :

eventueel aanvullende informatie

onderzoekslokatie:

Terreininspectie

grondgebruik:

☒ juiste schaal tekening gecontroleerd
☐ bebouwing (aangegeven op tekening)
☐ verharding (aangegeven op tekening)
☐ oppervlaktewater aanwezig
☐ (ondergrondse) tanks aanwezig (aangeven op tekening)
☐ opslag chemicalien (aangeven op tekening)
☐ puin / afval op onderzoeksterrein (aangeven op tekening)
☐ asbestverdacht materiaal op/in gebouwen (aangeven op tekening)
☐ verschil in maaiveldhoogte nl:
☒ braak
☐ tuin / moestuin / plantsoen / bos / recreatie
☐ woning / kantoor / school
☐ bedrijf type:
☐ sloten / kanaal / meer / rivier

☒ aantal foto's: 8 (genummerd en evt aangegeven op tekening)

Is er n.a.v. de terreininspectie overleg geweest met de opdrachtgever of met PL WM?

☒ nee
☐ ja PL WM naam:
☐ ja PL opdrachtgever naam:

verslaglegging van het overleg:

veldwerk uitgevoerd conform instructie opdrachtgever: ja

meer / minder werk

☒ nee
☐ ja nl:

Uitvoering

boringen / peilbuizen ingemeten
t.o.v. NAP : nee

Verontreiniging waargenomen : nee

☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen op maaiveld of in (water)bodem
direct gemeld aan opdrachtgever!!

boorbeschrijving conform NEN 5104 : ja
Labels aan peilbuizen : ja
Ec meting werkwater : nvt
Geleidebrief bij monsters : ja
Eigendommen van
opdr.gever retour : nvt

uitgevoerd conform BRL2000 ☒ ja
☐ nee, geotechnisch onderzoek
☐ nee, toelichting:

overige opmerkingen m.b.t. de uitvoering:

V&G:

gebruikt PBM-pakket:

licht ☒ Overall, katoen, of wegwerpoverall, werkhandschoenen, veiligheidsschoen of
laars, klasse S5
middel ☐ saneringsoverall of wegwerpoverall (CE 3,4,5 en 6), werkhandschoenen afgestemd
op verontreiniging, afspoelbare laarzen klasse S5.
zwaar ☐ als pbm-pakket "middel" aangevuld met adembescherming (type filter: ABEKHg en/of P3)

zijn er luchtmetingen uitgevoerd?: ☒ nee
☐ ja, zie registratie

overige opmerkingen:

veldwerk uitgevoerd door : H. Wolfkamp
R. Snel

datum:10-01-2018
uren besteed: 2 x 6

ingevuld door: H. Wolfkamp

paraaf:



Projectnummer: BW 34 A

Veldwerker: H. WOLF KAMP

paraaf: 

Datum: 10/01/10

Noordpijl:



Bijzonderheden:

WM Grondboorbedrijf B.V.



Legenda

 onderzoekslocatie
 meetpunten

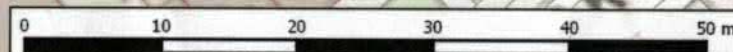
● boring tot 2,0 m -mv (b2)

○ peilbuis freatisch (pb)

| Matige verontreiniging met PAK en min olie

■ Sterke verontreiniging met minerale olie

| Sterke verontreiniging met asbest



Bijlage 1: Locatietekening

Project: BW34A, Dansschool te Assendelft

A4	Document: TEK20171218	Datum: 18-12-2017	Opgesteld CEM	Controle: CKW



Schaal:
1:500

wareco
INGENIEURS



Foto 1: Terreinsituatie ter plaatse van garageboxen



Foto 2: Toerit naar parkeerterrein



Foto 3: Parkeerterrein



Foto 4: Parkeerterrein



Foto 5: Grondwaterstand bij peilbuis 01 zo hoog dat peilbuis onder water staat

WM nummer 17-WMD-453
 Opdracht Opdrachtformulier veldwerk
 Opdrachtgever Wareco
 Contactpersoon Mw. C.Eman
 Lokatie Dansschool te Assendelft
 Projectnummer BW34A



afspraak wmn:

Watermonstername conform NEN 5744:2011 /SIKB BRL 2000 protocol 2002

PB nummer

te meten waarden:

gws tov kop pb

pH / Ec meten

temp

troebelheid

zuurstof

redox

laboratorium:

Omegam

parameters / flessen:

432

01	02								
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x								

Uitvoering:

monsternemer: R.Snel

datum: 17-01-2018

uren besteed: 1,25

paraaf: 

afwijkingen m.b.t. protocol 2002: **ja nl:**

Peilbuis 01 stond geheel onder water. Watermonster wel genomen met zeer laag debiet (max. 100ml/min), 0,5 liter voorgepompt met zeer laag debiet (ca 100ml/min),
 Peilbuis 02 geen afwijkingen.

bijzonderheden monstername:

debiet bij voorpompen (tussen 100 en 500 ml/min):

100 ml/min

bemonsteringsdebiet (bij vluchtige stoffen tussen 100-200 ml/min):

100 ml/min

Overige opmeringen:

alle meetwaardes zijn ingevoerd in "veldapps".

Opdrachtformulier grondwatermonsternamen (milieuhygienisch veldwerk)

Wareco

Omschrijving Project: Dansschool te Assendelft Projectcode: BW34A Type onderzoek: bodemonderzoek Aanvrager: CEM Vakgroep: bodemkwaliteit		Doel veldwerk Nader bodemonderzoek actualisatie mobiele verontreiniging Minerale olie en PAK	
Aanvraag Gewenste datum/week: ma 5-2-2018 schoonpompen Aantal personen: Do/vr 8 og 9 feb bemonsteren Geschatte tijd (exclusief reistijd): 1 uren Voorwaarden uitvoering veldwerk Wareco (mei 2017) zijn van toepassing (vraag erom als u deze niet kent)		Uitvoering Definitieve datum: Veldwerkers: MP Naam uitvoerder:	
Bijzonderheden werkzaamheden * motorpomp mee? nee * metaaldetector mee? nee * werkzaamheden op OPENBAAR terrein? ja * werkzaamheden op PARTICULIER terrein? nee		Instructies Contactpersoon: Christiaan Kwakernaak Telefoon: 020-7504600 Toelichting: Wareco Laboratorium: Omegam BRL6000 van toepassing nee Bijgevoegde gegevens: * kaart ja * project instructies ja * Te verwachten risico's en maatregelen (ja) * peilbuisgegevensbladen nee * foto's /info van peilbuizen nee * bezoekverslag nazorglocatie nee	
Opmerkingen, diversen in verband met analyse op PAK voorpompen en bemonsteren met laag debiet om een zo helder mogelijk grondwatermonster te krijgen met zo min mogelijk zwevende deeltjes Snbus mee, in verband met overpot en asfalt			
"SPOED" veldwerkgegevens voor 16.00 uur leveren en overdracht van monsters aan laboratorium op uitvoeringsdag: nee			
Verslag veldwerk Datum uitvoering: 5-2 / 12-2 Veldwerk af? (ja/nee) zo nee, nog te verrichten: Uitgevoerd conform BRL (ja/nee) OPMERKINGEN en afwijkingen t.o.v. BRL:		Werkuren (excl. reistijd): 5-2 / 12-2 Reistijd: 1/2 / 1/2 Stagnatie-uren: Reden stagnatie:	
Controle aangeleverde veldwerkgegevens door adviseur Wareco (incl boormanagementfile)			
paraaf 	verbeterpunten ja / nee	omschrijving verbeterpunt:	

2-02-18

BW34A		Dansschool te Assendelft							
locatie:	01								
filter/monsterpunt:	1								
monster codering op fles:	01-1-2	-	-	-	-	-	-	-	-

Uit te voeren werkzaamheden:									
grondwatermonstername NEN5744 (maart 2011*)	X								
drijfslag bepalen									
redoxpotentiaal:									
O ₂ (mg/l) / temperatuur (°C):									
waterpassen:									
horizontaal inmeten:									
defecte/ontbrekende doppen vervangen									
controle en herstel labels									
foto's maken van beschadiging peilbuis									

Labmonsters voor OMEGAM **	NEN	code							
PAK	(1)	424	X						

* bijbehorende resultaten zijn hieronder in een grijs vlak weergegeven (12 stuks)

** voor genoemde analyses zijn flessen bij Wareco op voorraad, overige analyses noteren incl. flescode t.b.v. veldwerkvoorbereiding

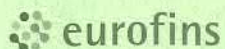
Resultaten indien deze niet in veldcomputer zijn vastgelegd:

tijdstip monstername	15:30								
diepte peilbuis t.o.v. maaiveld:	210								
diepte peilbuis t.o.v. kop peilbuis:	200								
grondwaterstand (m. t.o.v. kop peilbuis):	110								
zuurgraad (pH)	7.09								
geleidbaarheid-stabiel (uS/cm)	1400								
temperatuur (°C)	8.5								
afgepompt volume (liter), voorpompen:	4								
drijfslagaanwezig	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
zinklaag aanwezig	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
opbrengst = toestroming bij afpompen (G/M/S):	M								
troebelheid monster (NTU)	4.72								
grondwater belucht (ja/nee)	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
drijfslag (cm):									
redoxpotentiaal (mV)									
O ₂ (mg/l)									
defecte/ontbrekende dop is vervangen (ja/nee)									
label is hersteld (ja/nee)									
peilbuis is beschadigd (ja/nee)									

Opmerkingen n.a.v. veldwerk, diversen

Barcodes flessen indien niet ingevuld in veldwerkcomputer

Diversen / zintuigelijke waarnemingen:



Omegam

MONSTEROVERDRACHTFORMULIER



.50 252631

H.J.E. Wenkebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Projectcoördinatie +31 (0)20 5976 769

Door opdrachtgever in te vullen

Algemeen

Opdrachtgever:	<i>kyberco</i>	Datum bemonstering:	<i>13-2-17</i>
Plaats:		Naam aanbieder:	<i>W. B. S.</i>
Projectleider:		Paraaf aanbieder:	<i>W. B. S.</i>
Projectcode:	<i>BLO-113</i>	Datum aanlevering:	<i>13-2-17</i>
Projectnaam:			
Spoedopdracht:	ja / nee ⁽¹⁾	Reserveringsnummer:	

Aanlevering verpakking

Aantal monsterpotten:		Monster verzegeld:	ja / nee ⁽¹⁾
Aantal monsterflessen:	<i>1</i>	Aantal boorkernen:	
Aantal emmers:		Aantal steekbussen:	
Aantal kratten:		Anders, nl.:	
Kratcode(s):			

Veiligheid

Risico-indicatie:	brandbaar / asbestverdacht / anders, nl. ⁽¹⁾ :
-------------------	---

Door medewerker Eurofins in te vullen

Wijze van aanlevering ⁽²⁾

☐ Er zijn meer / minder ⁽¹⁾ monsters aangeboden, nl.:
☐ Er zijn monsterverpakkingen met breuk of beschadiging aangeboden, aantal:
☐ De monsterverpakkingen zijn niet gekoeld / niet schoon ⁽¹⁾ aangeboden
☐ De barcodes van de monsterverpakkingen zijn niet gescand

Opmerkingen:

Ophaaldatum:	<i>13-2-17</i>	Naam medewerker Eurofins:	<i>W. B. S.</i>
Tijd:	<i>10:00</i>	Paraaf medewerker Eurofins:	<i>W. B. S.</i>

(1) doorhalen wat niet van toepassing is. (2) aankruisen indien van toepassing



.50 252631

BIJLAGE 3

Boorbeschrijvingen

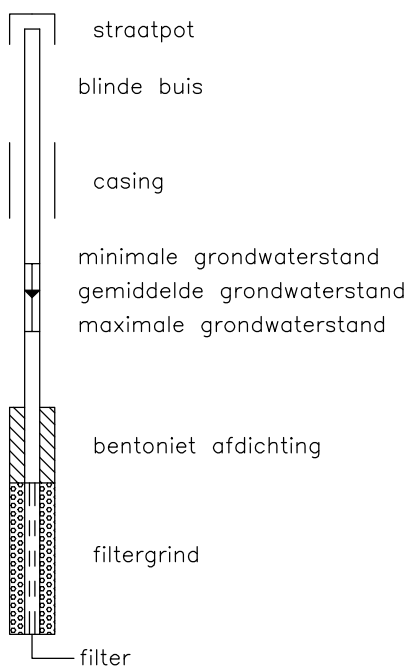
grind

	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

peilbuis



veen

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleiig
	veen, sterk kleiig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

klei

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

notificaties

	bijzonder bestandsdeel
	asbest
	grondwaterstand tijdens boren

monstertraject

	geroerd monster
	ongeroid monster

toetsing Wet bodembescherming*

	gehalte < detectielimiet, niet verontreinigd
	niet verontreinigd
	licht verontreinigd (onder tussenwaarde)
	licht verontreinigd (boven tussenwaarde)
	sterk verontreinigd

* op basis van hoogste overschrijding van toetswaarden (laatste meetwaarde)

leem

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

overige

	textuur afwezig
	slib

geur indicatie

	zwakke geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie-water reactie

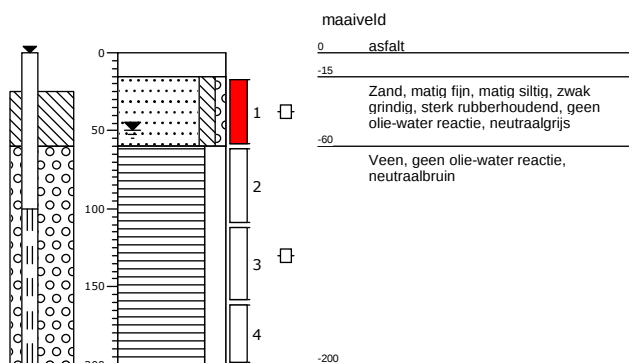
	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	sterke olie-water reactie

maten in centimeters

Boring: 01

datum: 10-01-2018

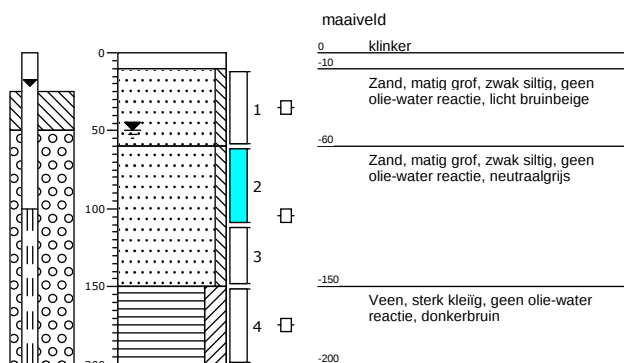
X/Y-coördinaat: 112380,57 / 500446,66



Boring: 02

datum: 10-01-2018

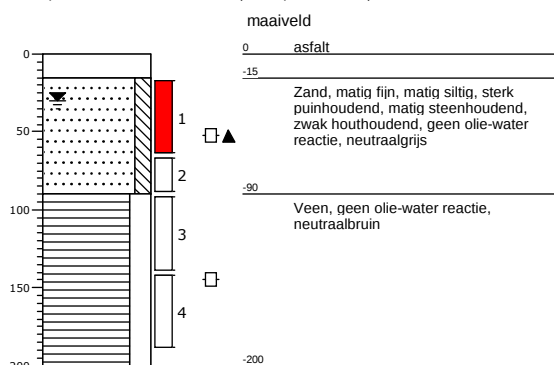
X/Y-coördinaat: 112400,76 / 500466,73



Boring: 03

datum: 10-01-2018

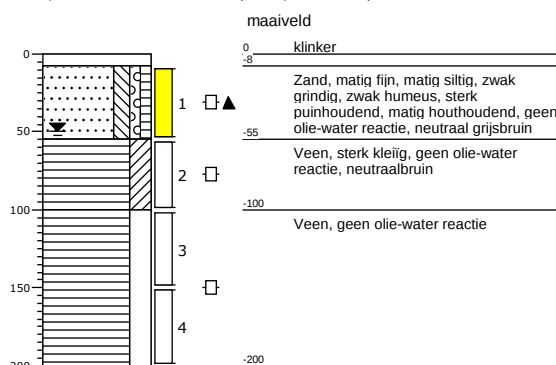
X/Y-coördinaat: 112370,49 / 500437,03



Boring: 04

datum: 10-01-2018

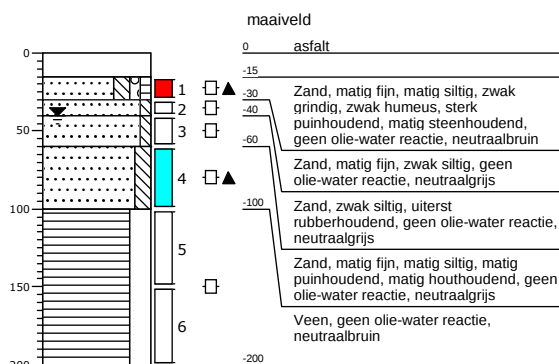
X/Y-coördinaat: 112387,50 / 500433,78



Boring: 05

datum: 10-01-2018

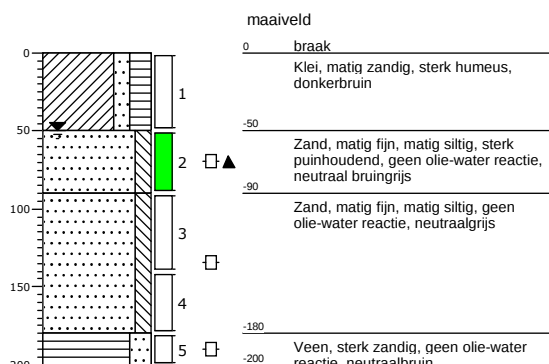
X/Y-coördinaat: 112394,43 / 500455,10



Boring: 06

datum: 10-01-2018

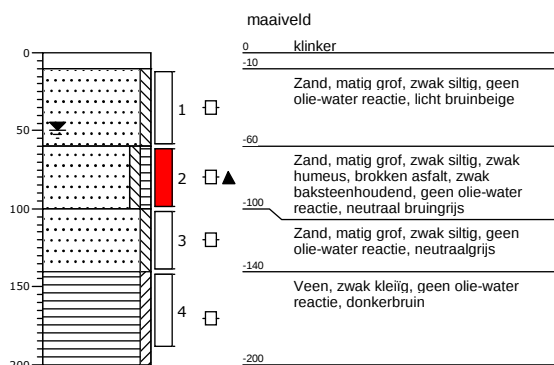
X/Y-coördinaat: 112375,69 / 500460,88



Boring: 07

datum: 10-01-2018

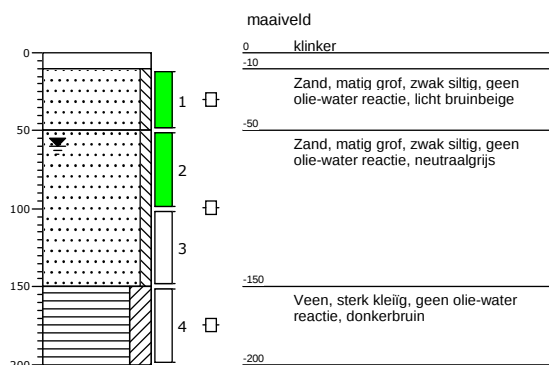
X/Y-coördinaat: 112406,14 / 500461,40



Boring: 08

datum: 10-01-2018

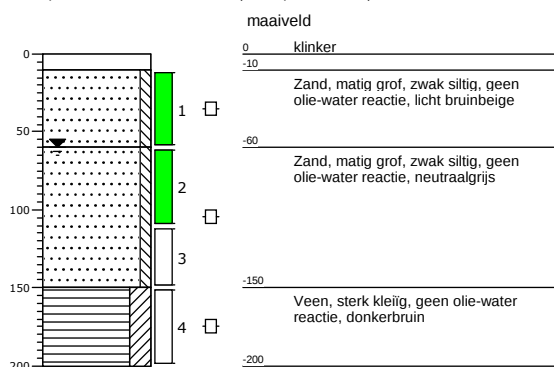
X/Y-coördinaat: 112394,43 / 500472,28



Boring: 09

datum: 10-01-2018

X/Y-coördinaat: 112409,02 / 500477,70



BIJLAGE 4: Toetsingskaders

1. Wet bodembescherming / Besluit bodemkwaliteit

De Wet bodembescherming (WBB) biedt het beleidskader voor beoordeling van de saneringsnoodzaak van verontreinigde bodem.

Het Besluit bodemkwaliteit (BBK) biedt het beleidskader voor het toepassen van grond (en baggerspecie) op of in de bodem (en in het oppervlaktewater). Bij de toetsing is uitgegaan van het generieke beleidskader. Lokaal kan op gemeente- of streekniveau echter sprake zijn van afwijkende toepassingsnormen (gebiedsspecifiek beleid). Deze aangepaste normen moeten zijn vastgelegd in een vastgestelde bodembeheernota.

De analyseresultaten zijn, voor zover mogelijk, vergeleken met de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 van 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. Op basis van de vergelijking kan een beoordeling worden gegeven van de geanalyseerde monsters. De uitkomst van een beoordeling is samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Beoordeling grond- en grondwatermonsters

toets kader	beoordeling	toelichting
WBB	niet verontreinigd	gehalte ligt onder de achtergrondwaarde /streefwaarde
	licht verontreinigd	gehalte ligt boven de achtergrondwaarde /streefwaarde, maar onder de interventiewaarde
	sterk verontreinigd	gehalte ligt boven de interventiewaarde
BBK	kwaliteitsklasse AW	de grond voldoet aan de achtergrondwaarde geschikt voor hergebruik
	kwaliteitsklasse WO	de grond voldoet aan de klasse wonen geschikt voor hergebruik op locaties waar de bodemkwaliteit én de bodemfunctie (conform bodemfunctieklasssekaart) voldoen aan de klasse wonen of industrie
	kwaliteitsklasse IND	de grond voldoet aan de klasse industrie geschikt voor hergebruik op locaties waar de bodemkwaliteit én de bodemfunctie (conform bodemfunctieklasssekaart) voldoen aan de klasse industrie
	kwaliteitsklasse NT	grond is niet geschikt voor hergebruik
§ De achtergrondwaarde voor grond (AW) is gebaseerd op meetgegevens van onverdachte gebieden. De streefwaarde voor grondwater (S) is het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Afhankelijk van de mate van overschrijding van de AW/S-waarde kan aanvullend of nader bodemonderzoek wenselijk zijn. Als drempelwaarde wordt veelal de waarde $(AW+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater) gehanteerd (de tussenwaarde of T-waarde). § De interventiewaarde (I) is de waarde waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij een overschrijding van de I-waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. In overeenstemming met de Wet bodembescherming (WBB) is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor tenminste één component de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De noodzaak van een eventuele sanering hangt af van het tijdstip van ontstaan, de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn of wordt bepaald door een voorgenomen ontgraving. Een risicobeoordeling maakt deel uit van een nader bodemonderzoek.		

Voor de beoordeling van de gemeten gehalten wordt gebruik gemaakt van de BoToVa-service van de Rijksoverheid. De gemeten gehalten worden, rekening houdend met de AS3000-rekenregels en een eventuele correctie voor humus en lutum, omgerekend naar standaardbodem. De naar standaardbodem omgerekende gehalten zijn direct vergelijkbaar met de toetsingswaarden.

BIJLAGE 5

Toetsing grond en grondwater

Project	BW34A-Dansschool te Assendelft						
Certificaten	731157						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 18 januari 2018 15:05		

Monsterreferentie	5579035						
Monsteromschrijving	01-1 01 (15-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	5000	21000	4.2 I	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	-------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	48	48
fenantreen	mg/kg ds	410	410
anthraceen	mg/kg ds	74	74
fluoranteen	mg/kg ds	400	400
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	110	110
chryseen	mg/kg ds	110	110
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	62	62
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	81	81
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	57	57
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	69	69

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1400	1400	36 I	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	------	-----	-------	----

Monsterreferentie		5579036						
Monsteromschrijving		02-2 02 (60-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	260	1300	6.8 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.88	0.88					
anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.27					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
chryseen	mg/kg ds	0.31	0.31					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	3.7	2.4 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5579037						
Monsteromschrijving		03-1 03 (15-65)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	250	260	1.4 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	5.9	5.9					
fenantreen	mg/kg ds	27	27					
anthraceen	mg/kg ds	4.8	4.8					
fluoranteen	mg/kg ds	29	29					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	8.4	8.4					
chryseen	mg/kg ds	8.3	8.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4.8	4.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.5	6.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.4	4.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	6	6					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	110	110	2.6 I	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5579038						
Monsteromschrijving		04-1 04 (8-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	570	3.0 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
fenantreen	mg/kg ds	1	1					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
fluoranteen	mg/kg ds	8.8	8.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.5	3.5					
chryseen	mg/kg ds	3.9	3.9					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	2.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8	2.8					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	29	29	1.4 T	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5579039						
Monsteromschrijving		05-1 05 (15-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	1000	5.5 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	3.5	3.5					
fenantreen	mg/kg ds	20	20					
anthraceen	mg/kg ds	3.6	3.6					
fluoranteen	mg/kg ds	21	21					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	6.1	6.1					
chryseen	mg/kg ds	6.3	6.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.5	3.5					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.7	4.7					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.3	3.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	4.3	4.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	76	76	1.9 I	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5579040						
Monsteromschrijving		05-4 05 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	800	4.2 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fenantreen	mg/kg ds	0.93	0.93					
anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
fluoranteen	mg/kg ds	0.93	0.93					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
chryseen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.1 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5579041						
Monsteromschrijving		06-2 06 (50-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fluoranteen	mg/kg ds	0.36	0.36					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14					
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22					
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	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5579042						
Monsteromschrijving		07-2 07 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	7500	1.5 I	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	2.5	2.5					
anthraceen	mg/kg ds	0.7	0.7					
fluoranteen	mg/kg ds	3.5	3.5					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	1.1					
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.58	0.58					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	0.67					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36	0.36					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.45					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	11	11	7.4 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5579043						
Monsteromschrijving		M01 08 (10-50) 09 (10-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	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					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	5579044						
Monsteromschrijving	M02 08 (50-100) 09 (60-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
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	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Legenda

x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	BW34A-Dansschool te Assendelft						
Certificaten	734016						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 26 januari 2018 08:38		

Monsterreferentie	5585653						
Monsteromschrijving	1-1 01 (100-200)						
Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	120	2.4 S	50	325	600
-----------------------------------	------	-----	-------	----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

anthraceen	µg/l	1.4	2000 S	0.0007	2.50035	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.06	600 S	0.0001	0.25005	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.04	1.6 T	0.0005	0.02525	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	< 0.01	-	0.0003	0.02515	0.05
benzo(k)fluoranteen	µg/l	0.03	1.2 T	0.0004	0.0252	0.05
chryseen	µg/l	0.16	1.6 T	0.003	0.1015	0.2
fenantreen	µg/l	13	2.6 I	0.003	2.5015	5
fluoranteen	µg/l	3	3.0 I	0.003	0.5015	1
indeno(123-cd)pyreen	µg/l	< 0.01	-	0.0004	0.0252	0.05
naftaleen	µg/l	89	1.3 I	0.01	35.005	70

Sommaties

som PAK (10)	µg/l	110	9.8 Ix I
--------------	------	-----	----------

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
o-xyleen	µg/l	0.3				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.4	2.0 S	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	-------	-----	------	----

Toetsoordeel monster 5585653:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		5585654						
Monsteromschrijving		2-1 02 (100-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
anthraceen	µg/l	0.04		57 S	0.0007	2.50035	5	
benzo(a)antraceen	µg/l	< 0.01		-	0.0001	0.25005	0.5	
benzo(a)pyreen	µg/l	< 0.01		-	0.0005	0.02525	0.05	
benzo(ghi)peryleen	µg/l	< 0.01		-	0.0003	0.02515	0.05	
benzo(k)fluoranteen	µg/l	< 0.01		-	0.0004	0.0252	0.05	
chryseen	µg/l	< 0.01		-	0.003	0.1015	0.2	
fenantreen	µg/l	0.24		80 S	0.003	2.5015	5	
fluoranteen	µg/l	0.03		10 S	0.003	0.5015	1	
indeno(123-cd)pyreen	µg/l	< 0.01		-	0.0004	0.0252	0.05	
naftaleen	µg/l	0.15		15 S	0.01	35.005	70	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	µg/l	0.5		0.70 I				
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 5585654:				Overschrijding Streefwaarde				

Legenda	
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Project	BW34A-Dansschool te Assendelft						
Certificaten	740460						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 20 februari 2018 15:11			

Monsterreferentie	5601955						
Monsteromschrijving	01-1-2 01 (100-200)						
Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I

Polycyclische koolwaterstoffen

anthraceen	µg/l	0.87	1243 S	0.0007	2.50035	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.04	400 S	0.0001	0.25005	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	< 0.01	-	0.0005	0.02525	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	< 0.01	-	0.0003	0.02515	0.05
benzo(k)fluoranteen	µg/l	< 0.01	-	0.0004	0.0252	0.05
chryseen	µg/l	0.08	27 S	0.003	0.1015	0.2
fenantreen	µg/l	9.8	2.0 I	0.003	2.5015	5
fluoranteen	µg/l	1.9	1.9 I	0.003	0.5015	1
indeno(123-cd)pyreen	µg/l	< 0.01	-	0.0004	0.0252	0.05
naftaleen	µg/l	160	2.3 I	0.01	35.005	70

Sommaties

som PAK (10)	µg/l	170	7.4 Ix I			
--------------	------	-----	----------	--	--	--

Toetsoordeel monster 5601955:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE 6

Analysecertificaten grond en grondwater

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. CKW
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BW34A-Dansschool te Assendelft
Ons kenmerk : Project 731157
Validatieref. : 731157_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FFZN-JYKV-BISL-STXY
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 10 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 januari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 731157
 Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5579035 = 01-1 01 (15-60)
 5579036 = 02-2 02 (60-110)
 5579037 = 03-1 03 (15-65)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/01/2018	10/01/2018	10/01/2018
Ontvangstdatum opdracht :	11/01/2018	11/01/2018	11/01/2018
Startdatum :	11/01/2018	11/01/2018	11/01/2018
Monstercode :	5579035	5579036	5579037
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 (asbest verdacht)	%	94,4	81,6	89,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	0,4	9,7

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%			3,23
	Fe2O3			

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	5000	260	250
-------------------------------------	----------	------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	48	< 0,05	5,9
S fenantreen	mg/kg ds	410	0,88	27
S anthraceen	mg/kg ds	74	0,27	4,8
S fluoranteen	mg/kg ds	400	1,1	29
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	110	0,30	8,4
S chryseen	mg/kg ds	110	0,31	8,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	62	0,18	4,8
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	81	0,23	6,5
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	57	0,17	4,4
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	69	0,19	6,0
S som PAK (10)	mg/kg ds	1400	3,7	110

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 731157
 Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5579038 = 04-1 04 (8-55)
 5579039 = 05-1 05 (15-30)
 5579040 = 05-4 05 (60-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/01/2018	10/01/2018	10/01/2018
Ontvangstdatum opdracht :	11/01/2018	11/01/2018	11/01/2018
Startdatum :	11/01/2018	11/01/2018	11/01/2018
Monstercode :	5579038	5579039	5579040
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 (asbest verdacht)	%	76,0	86,5	81,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7	0,9	0,5

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%		3,08	
	Fe ₂ O ₃			

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	210	160
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,09	3,5	0,16
S fenantreen	mg/kg ds	1,0	20	0,93
S anthraceen	mg/kg ds	1,4	3,6	0,21
S fluoranteen	mg/kg ds	8,8	21	0,93
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	3,5	6,1	0,21
S chryseen	mg/kg ds	3,9	6,3	0,23
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,3	3,5	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,0	4,7	0,17
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3	3,3	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	4,3	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	29	76	3,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 731157
 Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5579041 = 06-2 06 (50-90)
 5579042 = 07-2 07 (60-100)
 5579043 = M01 08 (10-50) 09 (10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/01/2018	10/01/2018	10/01/2018
Ontvangstdatum opdracht :	11/01/2018	11/01/2018	11/01/2018
Startdatum :	11/01/2018	11/01/2018	11/01/2018
Monstercode :	5579041	5579042	5579043
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 (asbest verdacht) %	73,1	84,7	85,1
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	2,0	2,0	< 0,2

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe) m/m%
 Fe₂O₃

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	1500	< 35
--	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen mg/kg ds	0,16	2,5	< 0,05
S anthraceen mg/kg ds	0,13	0,70	< 0,05
S fluoranteen mg/kg ds	0,36	3,5	< 0,05
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds	0,14	1,1	< 0,05
S chryseen mg/kg ds	0,22	1,2	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	0,11	0,58	< 0,05
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,12	0,67	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	0,09	0,36	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	0,09	0,45	< 0,05
S som PAK (10) mg/kg ds	1,5	11	0,35

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 731157
 Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5579044 = M02 08 (50-100) 09 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/01/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 11/01/2018
 Startdatum : 11/01/2018
 Monstercode : 5579044
 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 (asbest verdacht)	%	78,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%
	Fe ₂ O ₃

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 731157
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

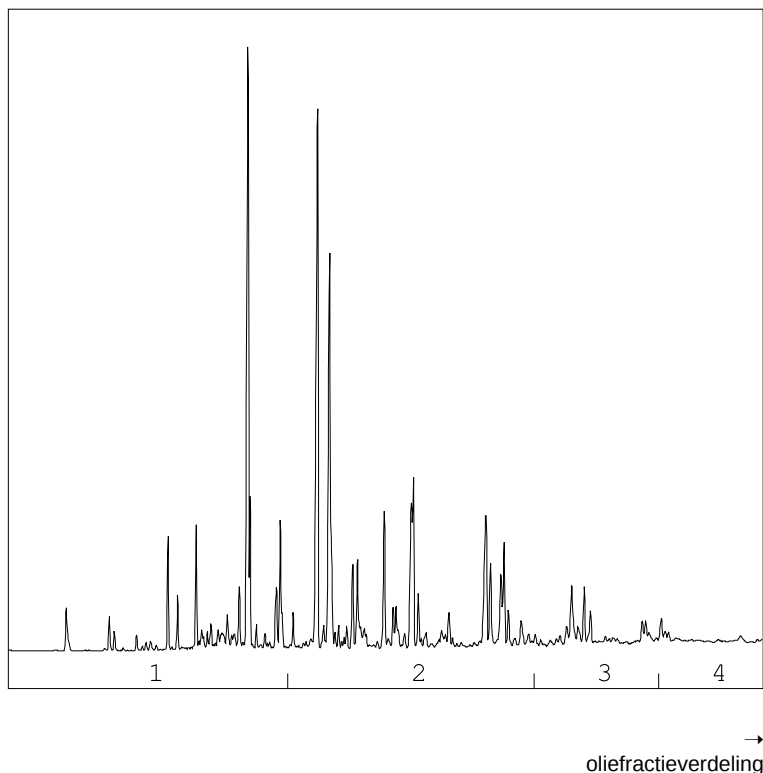
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579035
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 01-1 01 (15-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	27 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	13 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 5000 mg/kg ds

Minerale olie

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

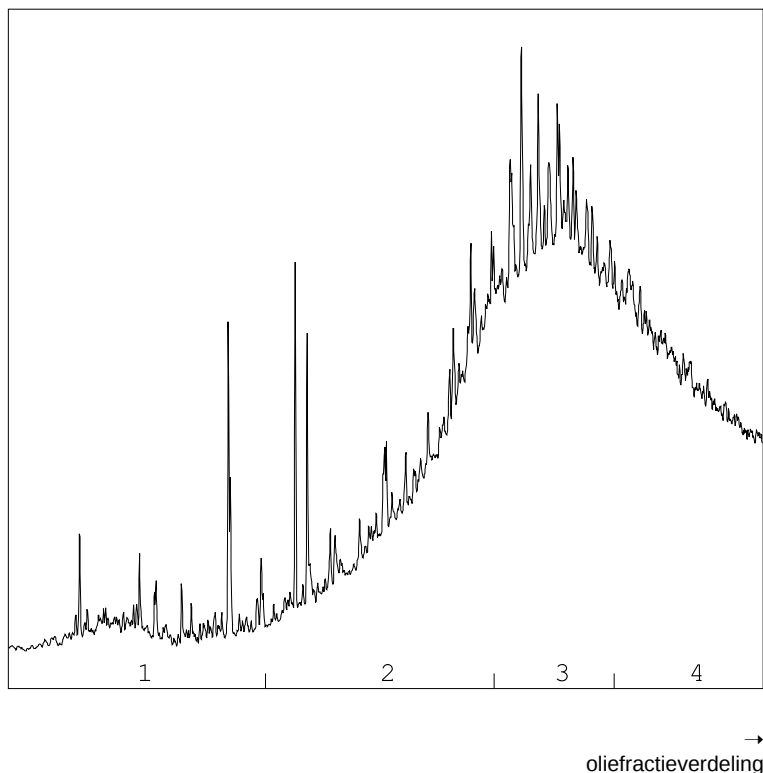
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579036
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 02-2 02 (60-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	32 %

minerale olie gehalte: 260 mg/kg ds

Minerale olie

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

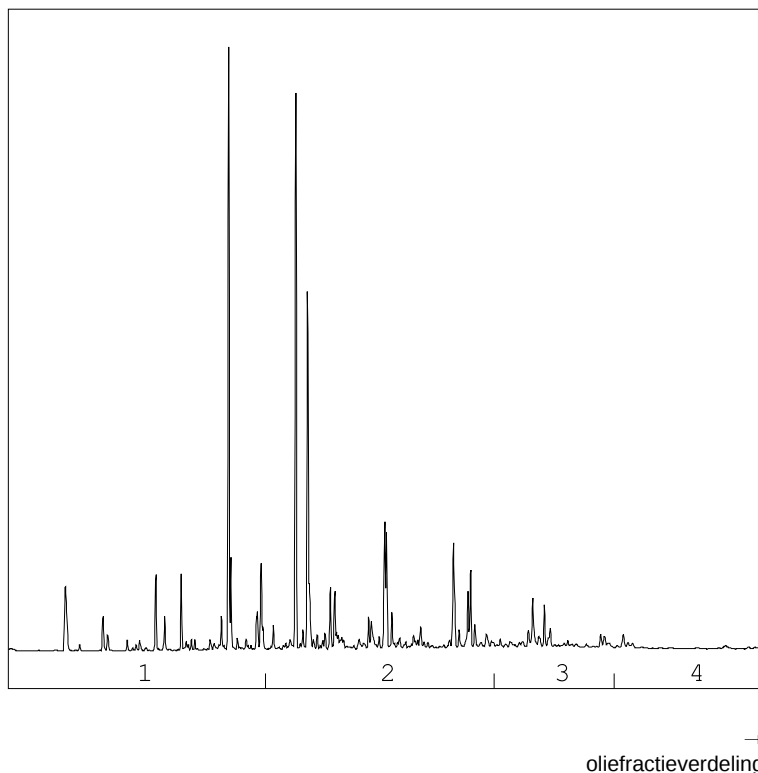
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579037
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 03-1 03 (15-65)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	28 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

Minerale olie

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

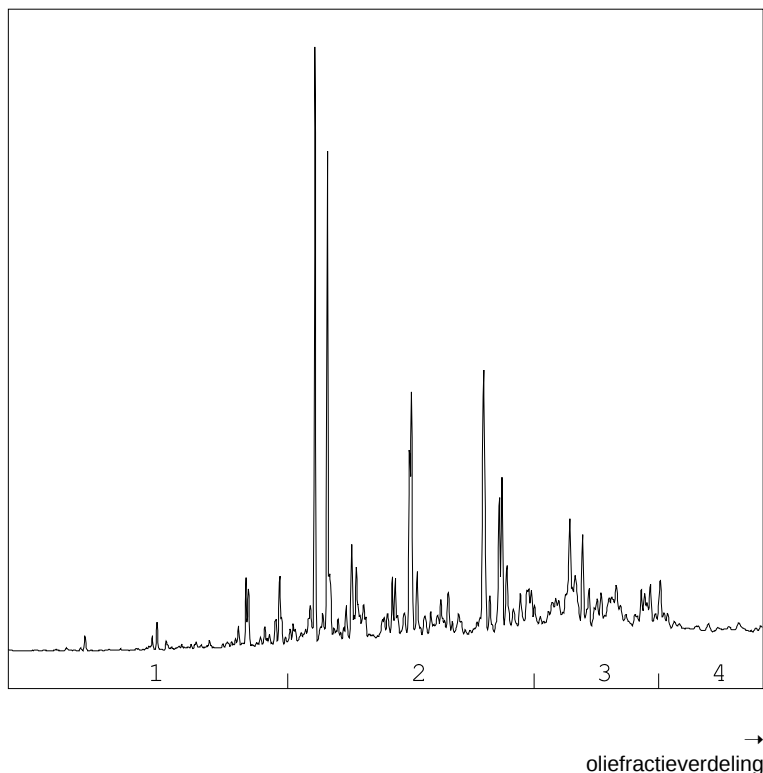
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579038
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 04-1 04 (8-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie

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

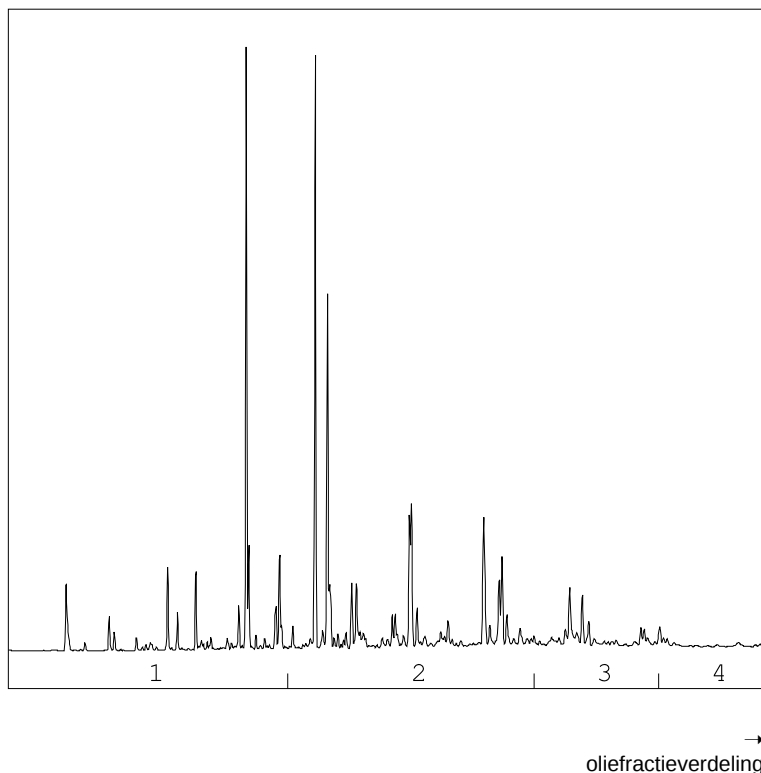
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579039
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 05-1 05 (15-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	54 %
3) fractie C29 - C35	14 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie

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

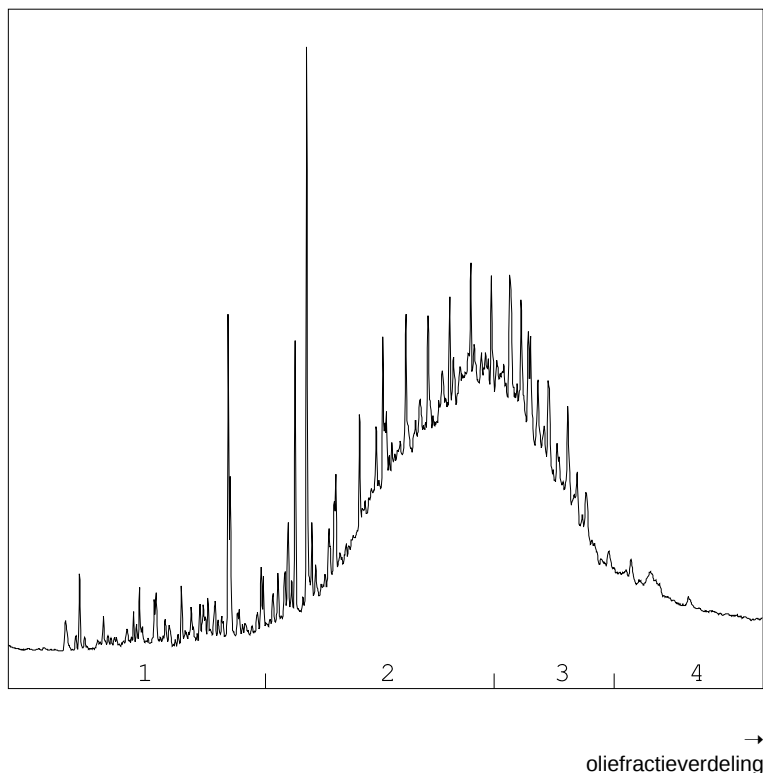
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579040
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 05-4 05 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

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

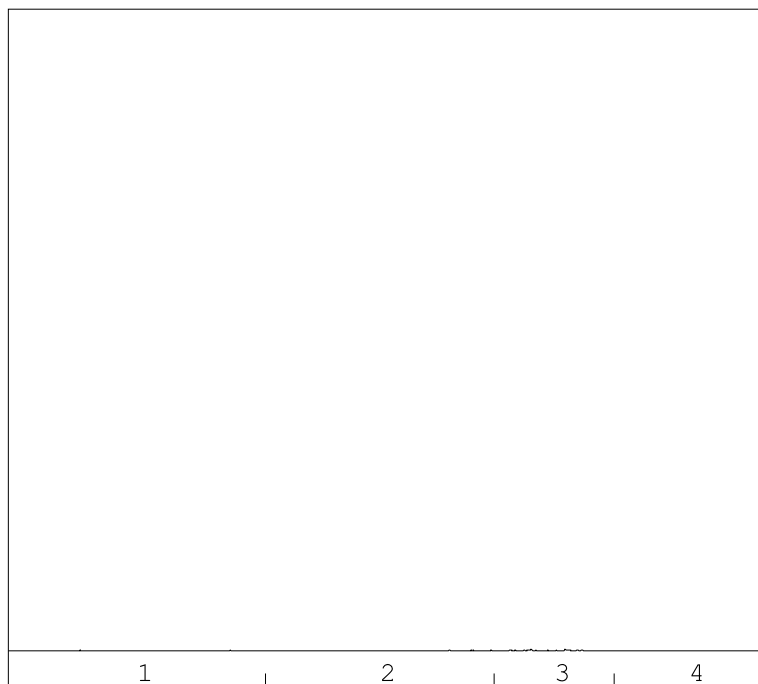
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579041
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 06-2 06 (50-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

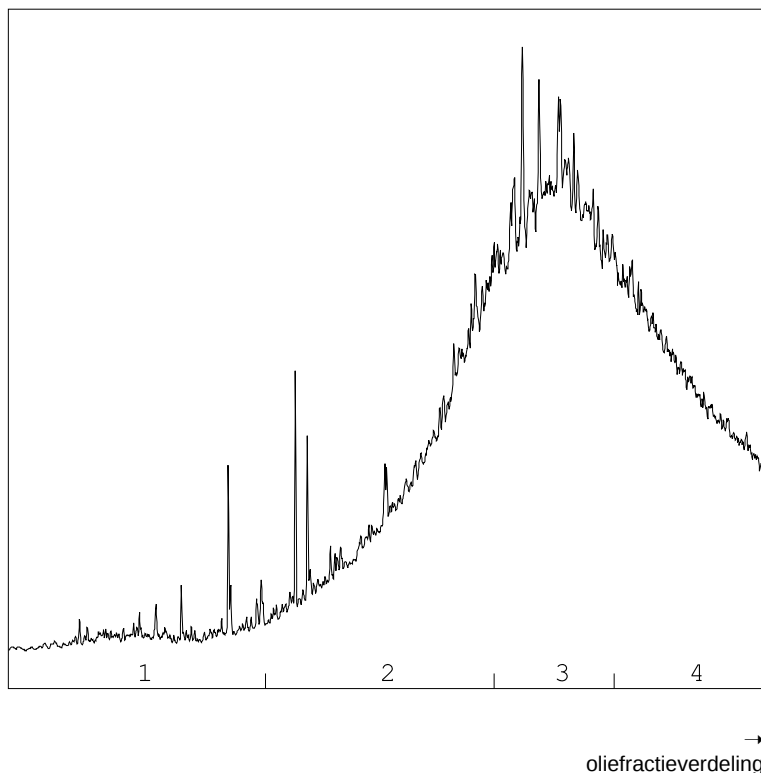
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579042
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 07-2 07 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	30 %

minerale olie gehalte: 1500 mg/kg ds

Minerale olie

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

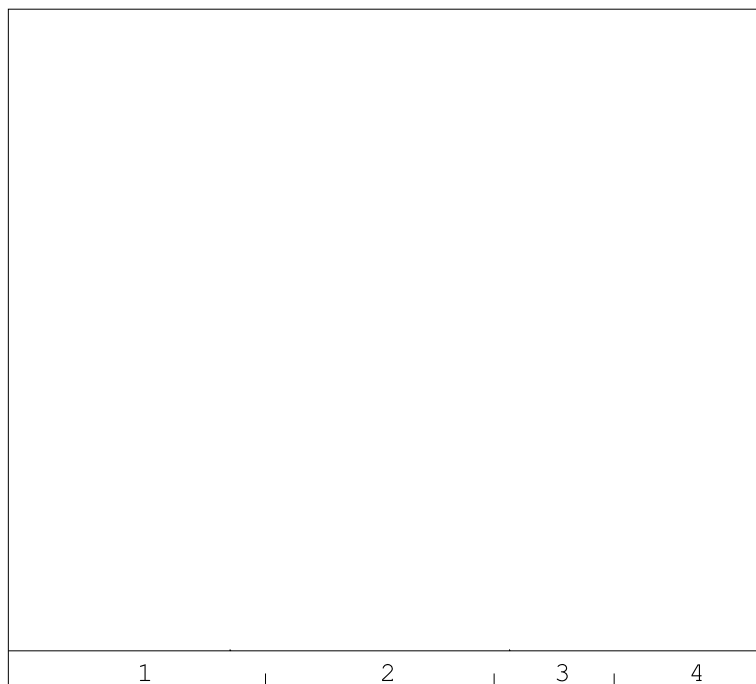
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579043
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : M01 08 (10-50) 09 (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

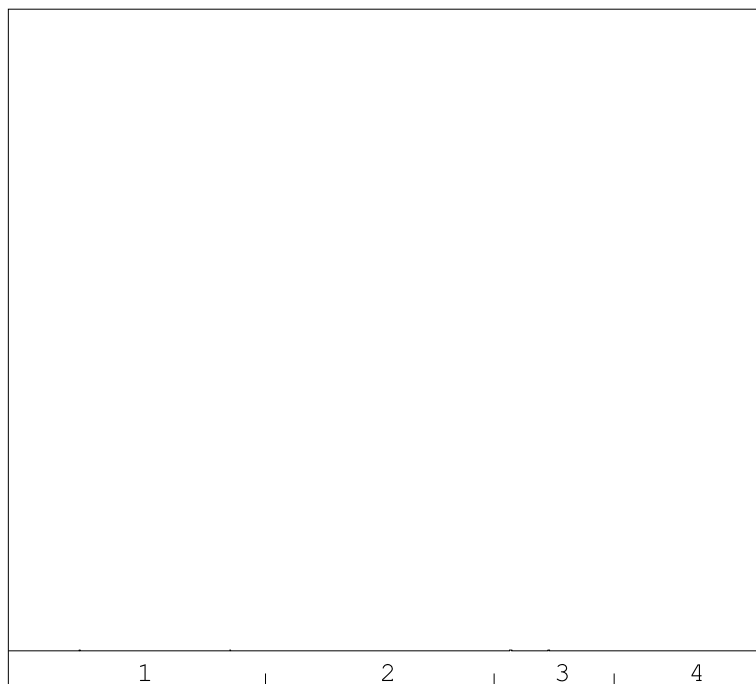
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5579044
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : M02 08 (50-100) 09 (60-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 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

Project code : 731157
 Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5579035	01-1 01 (15-60)	01	0.15-0.6	0534383046
5579036	02-2 02 (60-110)	02	0.6-1.1	0534383007
5579037	03-1 03 (15-65)	03	0.15-0.65	0534383049
5579038	04-1 04 (8-55)	04	0.08-0.55	0534383031
5579039	05-1 05 (15-30)	05	0.15-0.3	0534383042
5579040	05-4 05 (60-100)	05	0.6-1	0534383039
5579041	06-2 06 (50-90)	06	0.5-0.9	0534383040
5579042	07-2 07 (60-100)	07	0.6-1	0534383055
5579043	M01 08 (10-50) 09 (10-60)	08	0.1-0.5	0534383014
		09	0.1-0.6	0534383013
5579044	M02 08 (50-100) 09 (60-110)	08	0.5-1	0534383059
		09	0.6-1.1	0534383012

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 731157
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in 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.

Nemen steekmonster : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht) : 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
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. CKW
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BW34A-Dansschool te Assendelft
Ons kenmerk : Project 734016
Validatieref. : 734016_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ELWL-CXAT-NDII-EPUU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 januari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 734016
 Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5585653 = 1-1 01 (100-200)

5585654 = 2-1 02 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/01/2018	17/01/2018
Ontvangstdatum opdracht :	19/01/2018	19/01/2018
Startdatum :	19/01/2018	19/01/2018
Monstercode :	5585653	5585654
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	120	< 50
--	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S anthraceen µg/l	1,4	0,04
S benzo(a)antraceen µg/l	0,06	< 0,01
S benzo(a)pyreen µg/l	0,04	< 0,01
S benzo(ghi)peryleen µg/l	< 0,01	< 0,01
S benzo(k)fluoranteen µg/l	0,03	< 0,01
S chryseen µg/l	0,16	< 0,01
S fenantreen µg/l	13	0,24
S fluoranteen µg/l	3,0	0,03
S indeno(123-cd)pyreen µg/l	< 0,01	< 0,01
S naftaleen µg/l	89	0,15
S som PAK (10) µg/l	110	0,50

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	***	***
S o-xyleen µg/l	0,3	< 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	0,4	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 734016
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

* * * Betekent dat de verbinding met verschillende methoden is geanalyseerd. Ten aanzien van deze verbinding is een voorkeursrapportage ingesteld. Het gerapporteerde resultaat heeft de voorkeur boven het van * * * voorziene resultaat.

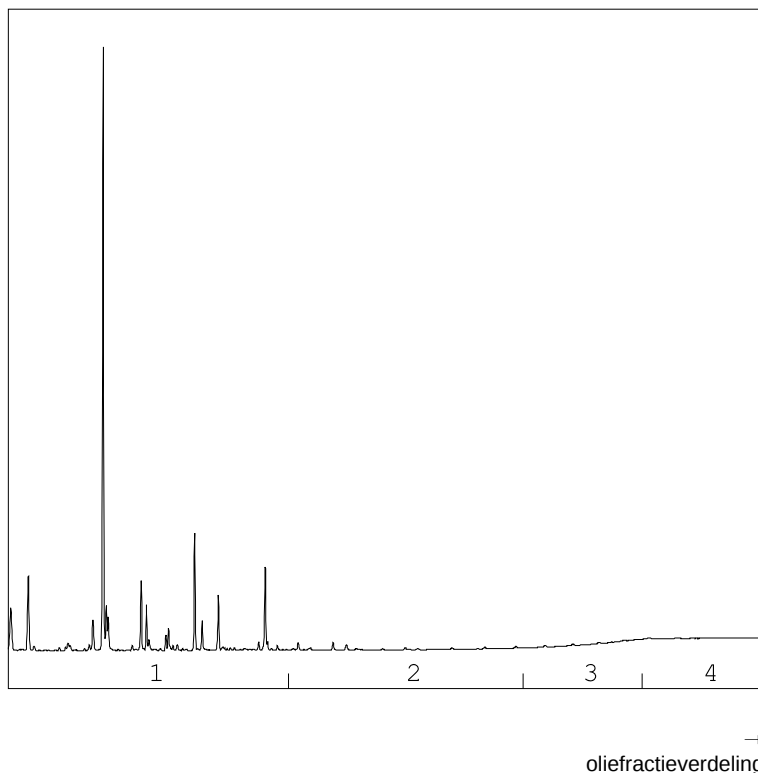
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5585653
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 1-1 01 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	96 %
2) fractie C19 - C29	4 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 120 µg/l

Minerale olie

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

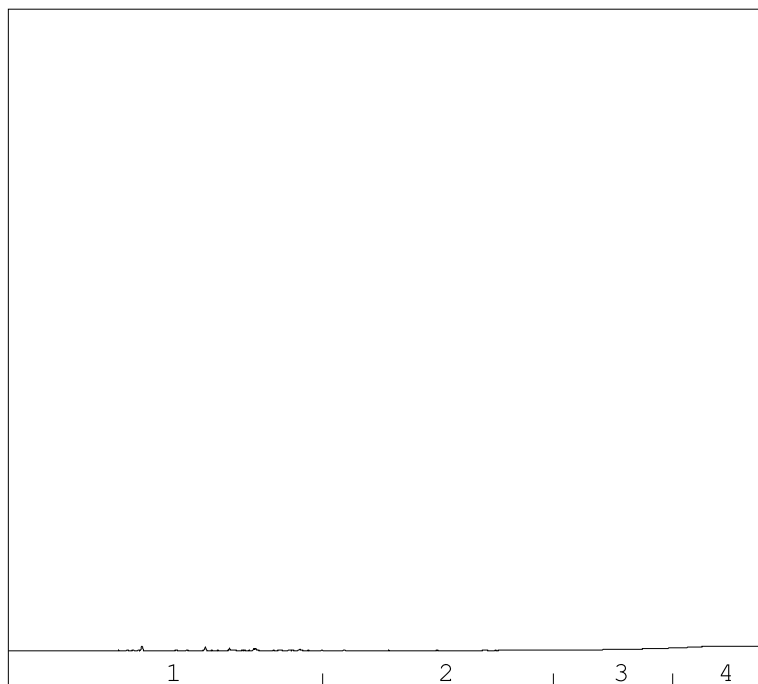
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5585654
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Uw referentie : 2-1 02 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 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

Project code : 734016
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5585653	1-1 01 (100-200)	01	1-2	0301224YA
		01	1-2	0154675HC
5585654	2-1 02 (100-200)	02	1-2	0301235YA
		02	1-2	0154673HC

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 734016
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grondwater (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.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
PAKs : Conform AS3110 prestatieblad 4
Aromaten (BTXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. CKW
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BW34A-Dansschool te Assendelft
Ons kenmerk : Project 740460
Validatieref. : 740460_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OМУK-KWGD-SXND-ERDE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 februari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740460
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5601955 = 01-1-2 01 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/02/2018
Ontvangstdatum opdracht : 13/02/2018
Startdatum : 13/02/2018
Monstercode : 5601955
Matrix : Grondwater

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S anthraceen	µg/l	0,87
S benzo(a)anthraceen	µg/l	0,04
S benzo(a)pyreen	µg/l	< 0,01
S benzo(ghi)peryleen	µg/l	< 0,01
S benzo(k)fluoranteen	µg/l	< 0,01
S chryseen	µg/l	0,08
S fenantreen	µg/l	9,8
S fluoranteen	µg/l	1,9
S indeno(123-cd)pyreen	µg/l	< 0,01
S naftaleen	µg/l	160
S som PAK (10)	µg/l	170

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740460
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740460
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5601955	01-1-2 01 (100-200)	01	1-2	0148251HC

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740460
Project omschrijving : BW34A-Dansschool te Assendelft
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

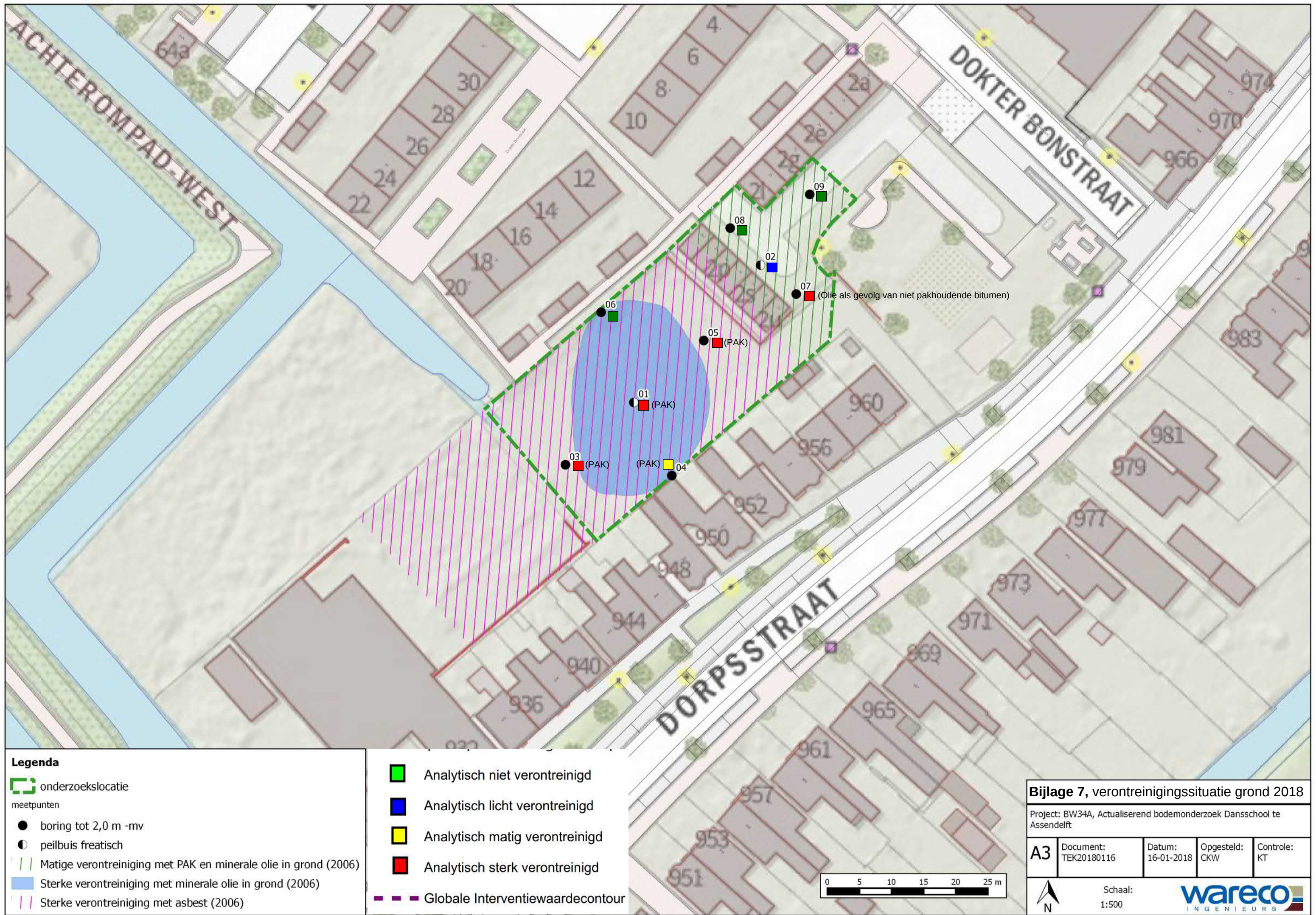
AS3000

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.

PAKs : Conform AS3110 prestatieblad 4

BIJLAGE 7

Verontreinigingssituatie in grond, januari 2018



Legenda

- onderzoekslocatie
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis freatisch
- Matige verontreiniging met PAK en minerale olie in grond (2006)
- Sterke verontreiniging met minerale olie in grond (2006)
- Sterke verontreiniging met asbest (2006)

- Analytisch niet verontreinigd
- Analytisch licht verontreinigd
- Analytisch matig verontreinigd
- Analytisch sterk verontreinigd
- Globale Interventiewaardecontour

Bijlage 7, verontreinigingssituatie grond 2018

Project: BW34A, Actualiserend bodemonderzoek Dansschool te Assendelft

A3	Document:	Datum:	Opgesteld:	Controle:
	TEK20180116	16-01-2018	CKW	KT

Schaal:
1:500

INGENIEURS