

RAPPORT

Waterfront en Vrouwentroost te Aalsmeer

Verkenkend water- en landbodemonderzoek

Klant: gemeente Aalsmeer

Referentie: BG3219R001F0.1

Status: Finale versie/0.1

Datum: 11 september 2019

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 90 00 **T**
+31 10 209 44 26 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Waterfront en Vrouwentroost te Aalsmeer

Ondertitel: VO Waterfront
Referentie: BG3219R001F0.1
Status: 0.1/Finale versie
Datum: 11 september 2019
Projectnaam: Waterfront Aalsmeer
Projectnummer: BG3219
Auteur(s): Mascha Gouw

Opgesteld door: Mascha Gouw

Gecontroleerd door: Steven Klinge

Datum/Initialen: 11 september 2019 / SKI

Goedgekeurd door: Sanne Groot

Datum/Initialen: 11 september 2019 / SGr

Classificatie

Project gerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Kwaliteitsborging	1
1.4	Leeswijzer	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens	2
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4	Waterhuishoudkundige functie en kenmerken	3
2.5	Verwachte bodemkwaliteit	4
2.5.1	Historisch gebruik	4
2.5.2	Bodemkwaliteitskaart	4
2.5.3	Voorgaande bodemonderzoeken	5
2.6	Gebruik en beïnvloeding locatie	7
2.6.1	Potentieel verdachte activiteiten	7
2.6.2	Asbest	8
2.6.3	Ongewoon voorval en calamiteiten	8
2.7	Terreinverkenning	8
2.8	Onderzoekshypothese	8
3	Verkenkend onderzoek	9
3.1	Onderzoeksstrategie	9
3.2	Veldwerkzaamheden	9
3.3	Analyseresultaten	10
3.3.1	Toetsingskader	10
3.3.2	Waterbodem (locatie Waterfront)	10
3.3.3	Grond (Locatie Vrouwentroost)	12
3.3.4	Grondwater (locatie Vrouwentroost)	13
3.3.5	Veiligheidsklasse	13
3.4	Interpretatie	14
3.4.1	Waterfront	14
3.4.2	Vrouwentroost	15
4	Conclusies en aanbevelingen	16

Bijlagen

Bijlage 1 Situatietekeningen

Bijlage 2 Bodemrapportage ODNZKG

Bijlage 3 Boorstaten

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analysecertificaten

Bijlage 6 Bepaling veiligheidsklasse

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Aalsmeer is voornemens een deel van de Westeinderplassen herin te richten ten behoeve van recreatie en natuur. Het project is bekend als Waterfront. De herinrichting omvat de oevers, het strand en de golfbreker ter hoogte van de Kudelstaartseweg te Aalsmeer. Daarnaast is herinrichting voorzien op de locatie aangemerkt als Vrouwentroost (weiland) gelegen aan de Geniedijk.

1.2 Doel

Waterbodem

Het waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van overige beheertaken. Doel van het waterbodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de waterbodem als onderdeel van het watersysteem.

Landbodem

Het doel van het verkennend landbodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit op de locatie en de geschiktheid van de locatie voor het huidige en/of toekomstige gebruik. Tevens worden indicatief de hergebruiksmogelijkheden van de grond bepaald en de veiligheidsklasse voor werken in en met verontreinigde grond.

1.3 Kwaliteitsborging

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het Kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO 9001, het milieumanagementsysteem NEN-EN-14001 en het Arbo-managementsysteem OHSAS-18001. Het veiligheidssysteem voor de veldwerkwerkzaamheden is tevens VCA* gecertificeerd. Royal HaskoningDHV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).



De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Het Veldwerkbureau onder certificaat van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' in combinatie met de protocollen 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' en 2003 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek'.

De veldwerkers zijn bij RWS Leefomgeving/Bodemplus geregistreerd. Het Veldwerkbureau en HaskoningDHV Nederland B.V. zijn onafhankelijk bureaus en zijn geen eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van ALWest BV, dat geaccrediteerd is conform de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek en de onderzoekshypothese beschreven. De onderzoeksstrategie, uitgevoerde veldwerkzaamheden en analyseresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies beschreven.

2 Vooronderzoek

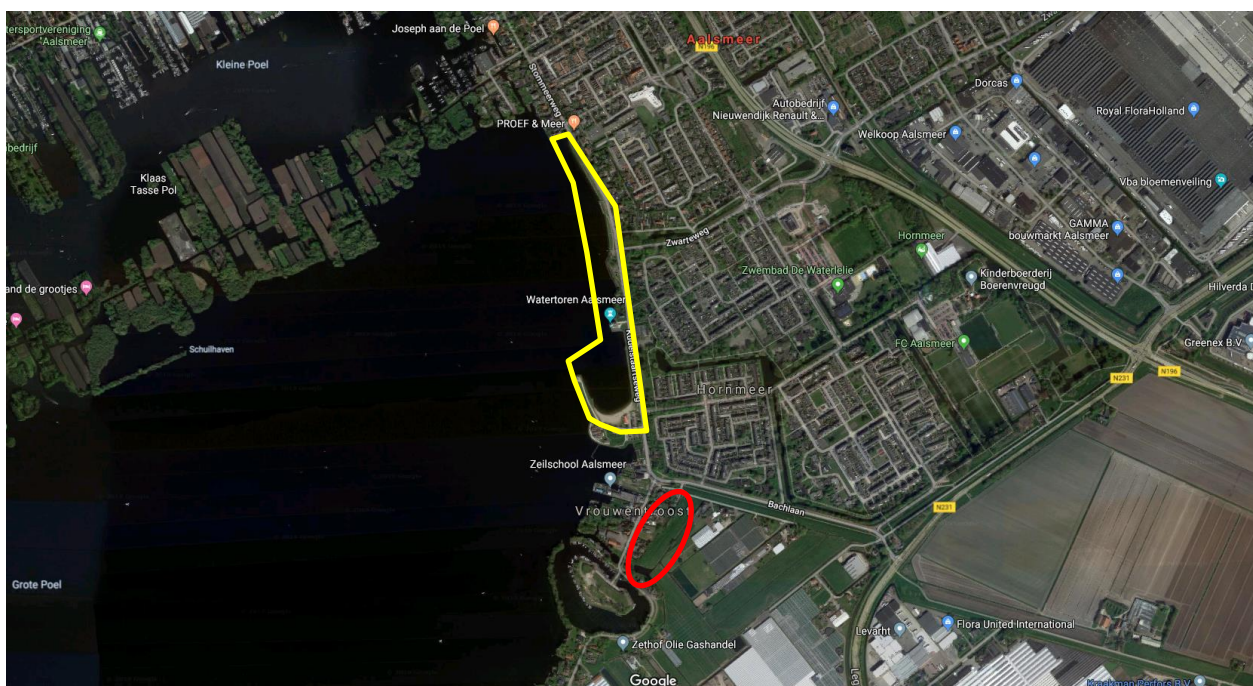
2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725 (landbodem) en NEN5717 (waterbodem). De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren (water)bodemonderzoek. De volgende onderzoeksaspecten zijn beschouwd:

- Locatiegegevens;
- Bodemopbouw en geohydrologie;
- Waterhuishoudkundige functie en kenmerken;
- Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties: Waterfront en Vrouwentroost. De deellocatie Waterfront betreft de Westeinderplassen ter hoogte van de Kudelstaartseweg. De locatie Vrouwentroost betreft een weiland aan de Geniedijk nabij het fort Kudelstaart. De ligging van de locaties is op onderstaande figuur globaal weergegeven.



Figuur 2-1 Globale ligging Waterfront (geel) en Vrouwentroost (rood)

Aan de Westeinderplassen is een watertoren aanwezig die is gebouwd in de periode 1926-1928. De watertoren is sinds 1988 een Rijksmonument. In 1994 is de watertoren buiten gebruik gesteld. Tevens is bij de golfbreker een surfstrand aanwezig met surfclub en een restaurant.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens zijn ontleend aan het landelijk hydrogeologisch model Regis II v2.2 uit 2017 (www.dinoloket.nl). De regionale bodemopbouw is geschematiseerd weergegeven in Tabel 2-1. Voor de schematisatie is gebruik gemaakt van boring B31B0012 (X 112.034, Y 474.242). De hoogte van het maaiveld ter plaatse van Waterfront bedraagt circa NAP -0,4 meter en bij Vrouwentroost circa NAP -3,9 meter.

Tabel 2-1 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte (m-NAP)	Geohydrologische schematisatie	Geologische afzetting/formatie	Lithologische samenstelling
-0,4 tot -10	Deklaag	Holocene afzettingen	Afwisselend zand, klei en veen
-10 tot -17,5	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Bostel	midden en fijn zand
-17,5 tot -32	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye	Midden tot grof zand
-32 tot -40	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Urk	Midden tot grof zand

De onderzoekslocatie is voor wat betreft het 1^e watervoerend pakket gelegen op een waterscheiding. De regionale stromingsrichting van het grondwater in het 1^e watervoerend pakket is daarmee niet duidelijk en kan zowel oost als west gericht zijn. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet bepaald, maar wordt veelal beïnvloed door de aanwezigheid van onder andere watergangen, cunet van wegen en kabels en leidingen in de grond. De Westeinderplassen hebben geen drainerende werking. Het freatisch grondwater stroomt waarschijnlijk richting de lager gelegen polders.

2.4 Waterhuishoudkundige functie en kenmerken

De Westeinderplassen behoren tot het veen- en plassengebied van Aalsmeer en omgeving. De plassen zijn ontstaan door de turfwinning, waarbij het veen is afgegraven. De meeste veenplassen zijn ingepolderd, maar de Westeinderplassen niet. De Westeinderplassen bestaan uit een grote plas (De Poel) en diverse kleinere plassen verbonden via kleine slootjes. Via de Ringvaart zijn de Westeinderplassen verbonden met andere vaarten en plassen. Het onderzoeksgebied ligt in de grote plas bij de watertoren.

De Westeinderplassen zijn hoofdzakelijk in gebruik voor recreatie (zwemmen, zeilen, windsurfen, roeien en motorbootvaren). De Kudelstaartseweg en Stommeerweg zijn gelegen op een regionale waterkering in beheer van het Hoogheemraadschap Rijnland.

Op basis van de kenmerken van het watersysteem is het onderzoeksgebied ingedeeld in de volgende watertypen:

- Oever (taluds boven water, permanent droog);
- Strand (surfstrand bij golfbreker);
- Overig water, niet lijnvormig (de plas).

Op de locatie Vrouwentroost (gelegen in het beheergebied van waterschap Amstel, Gooi en Vecht) is nog een voormalig dijklichaam zichtbaar. Deze heeft zijn functie verloren met de aanwezige regionale waterkering ter hoogte van de Kudelstaartseweg en de waterkering Geniedijk.

2.5 Verwachte bodemkwaliteit

2.5.1 Historisch gebruik

Het historisch gebruik van de locatie is afgeleid van de topografische kaarten beschikbaar op www.topotijdreis.nl.

De Stommeerweg en Kudelstaartseweg zijn reeds op de eerste topografische kaarten zichtbaar. Langs de kade zijn in de plas enkele eilandjes aanwezig. Tot medio de jaren 1940 zijn er geen wijzigingen. Op de topografisch kaart van 1949 is de watertoren aanwezig en zijn enkele eilandjes veranderd (kleiner). Ten noorden van de watertoren staat de vermelding zwembad. Op de topografische kaart van 1981 is de uitbreiding van het huidige surfeiland zichtbaar. Er is nog geen golfbreker. Deze verschijnt pas op de topografische kaart van 1993. De locatie is altijd in gebruik geweest als oever (openbaar groen) en surfeiland (openbaar groen/recreatie).

De locatie Vrouwentroost is altijd in gebruik geweest als weiland. In de loop der jaren zijn hier geen noemenswaardige wijzigingen geweest in inrichting en gebruik.

2.5.2 Bodemkwaliteitskaart

Voor de regio Amstelland-Meerlanden is een Nota bodembeheer met bijbehorende bodemkwaliteitskaarten opgesteld. De Nota is op 14 maart 2013 herzien.

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Aalsmeer is aan de onderzoekslocaties de functieklassse wonen toegekend. De onderzoekslocaties zijn gelegen in drie (kwaliteits)zones:

Waterfront, oever langs Kudelstaartseweg

- Functieklassse wonen;
- Bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen;
- Bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur;
- Bodemlaag >2,0 m-mv (diepe ondergrond) voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

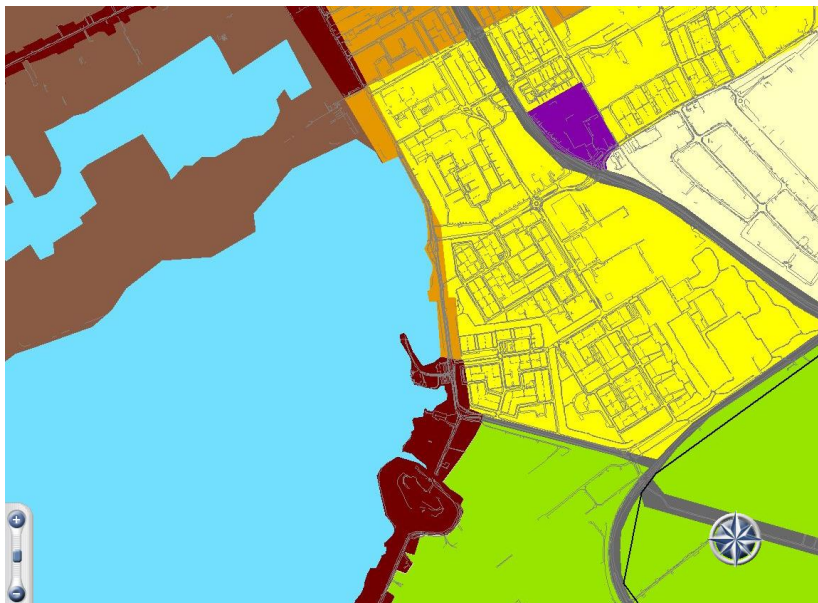
Waterfront, surfstrand en golfbreker

- Functieklassse wonen;
- Bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie (heterogene zone);
- Bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie (heterogene zone);

Vrouwentroost, weiland

- Functieklassse wonen;
- Bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur-gebiedspecifiek;
- Bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur;
- Bodemlaag >2,0 m-mv (diepe ondergrond) voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

In onderstaande figuur is de ligging van de onderzoekslocaties weergegeven op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Aalsmeer.



Figuur 2-2 Ligging op de bodemkwaliteitskaart (bron: <https://www.bbkamstelland.nl/>)

PFOS en PFOA

Door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is een kaart opgesteld voor PFOS en PFOA. Uit de beschikbare onderzoeksgegevens blijkt dat PFOS in de toplaag van de directe omgeving van de onderzoekslocatie in het algemeen verhoogd, maar onder de toepassingsnorm ($3 \mu\text{g/kg}$) wordt aangetoond. Op enkele locaties zijn hogere gehalten aanwezig. In de onderliggende bodemlaag is PFOS aangetoond onder de toepassingsnorm. Voor PFOA wordt in de directe omgeving van de onderzoekslocatie in de boven- en ondergrond in het algemeen de toepassingsnorm ($7 \mu\text{g/kg}$) niet overschreden.

2.5.3 Voorgaande bodemonderzoeken

Waterfront

Op de locatie Waterfront zijn alleen enkele bodemonderzoeken bekend ter plaatse van het surfstrand. Navolgend zijn de resultaten van de bodemonderzoeken samengevat.

Indicatief onderzoek Kudelstaartseweg 22 te Aalsmeer (Grondslag, 27124, 2 mei 2017)

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het realiseren van een parkeerplaats en fietsenstalling op het surfeiland.

Vanaf 0,7 m-mv wordt een onbekend harde laag of puinhoudende laag aangetroffen. In de grond van maaiveld tot 0,5 m-mv zijn licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond. De aanwezige puinlaag (halfverharding circa 30 cm) bevat lokaal asbest (1 stukje). Het gehalte asbest is indicatief en bedraagt 14 mg/kg . Het grondwater is niet onderzocht.

Indicatief grondonderzoek en aanvullend bodemonderzoek surfeiland te Aalsmeer (Geofox-Lexmond, 20090057/SHEU, 5 maart 2009)

In het kader van herontwikkeling is bodemonderzoek uitgevoerd. Het surfeiland is gevormd door het storten van materiaal afkomstig van een oude rijksweg. Het is onbekend om wat voor materiaal het gaat. Op het gebruikte materiaal is een laag grond aangebracht.

Het bodemonderzoek heeft zich beperkt tot de bodemlaag van 0-1 m-mv. Hieronder is de puinlaag aanwezig. In de bodemlaag van maaiveld tot 0,5 m-mv zijn licht verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. Plaatselijk zijn tevens PCB en minerale olie licht verhoogd aangetoond. In de onderliggende

bodemlaag is plaatselijk PAK matig tot sterk verhoogd aangetoond (direct ten oosten van het gebouw van de huidige surfschool).

Verkenkend milieukundig bodemonderzoek recreatieterrein Vrouwentroost Aalsmeer (Lexmond milieuadviezen, 02.24226/ML, januari 2003)

In het kader van de Wet milieubeheer is de nulsituatie vastgelegd op de kerstboom brandplaats. Lokaal zijn slakken, puin en beton in de toplaag waargenomen. In de zintuiglijk schone grond zijn licht verhoogde gehalten zink en PAK aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht.

Direct grenzend aan de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Navolgend zijn de resultaten van deze bodemonderzoeken samengevat.

Waterbodemonderzoek watergang langs de Stommeerweg te Aalsmeer (HB Advies, 17HB0427, 30 november 2017)

In de watergang (lengte 600 meter) ter hoogte van de woningen aan de Stommeerweg is het slib onderzocht op de standaard stoffen en de aanwezigheid van PFOS en PFOA. Op basis van de algemene parameters wordt het slib aangemerkt als klasse Altijd toepasbaar tot klasse B. De PFOS en PFOA zijn bepaald met een hoge detectielimiet. De gemeten waarden voor PFOS zijn <10 tot <12 µg/kg en voor PFOA <5 µg/kg.

Nader bodemonderzoek gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer (Grontmij, 01599, 19 oktober 1999)
Evaluatierapport bodemsanering gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer (Grontmij, 30539, 11 juli 2001)

In het kader van de herinrichting van de Stommeerweg is een bodemonderzoek uitgevoerd. Aan de Stommeerweg 63-75 was een busmaatschappij gevestigd met diverse ondergrondse tanks. Tevens was een ondergrondse scheepsleiding aanwezig vanaf deze tanks naar een aanlegsteiger. Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat in de funderingslaag en onderliggende bodem (tot circa 2,5 m-mv) onder de Stommeerweg een verontreiniging met PAK en minerale olie aanwezig is. In het grondwater zijn minerale olie en PAK's boven de interventiewaarde aangetoond. De verontreiniging met minerale olie is gerelateerd aan de ondergrondse scheepsleiding. De verontreiniging is in het nader bodemonderzoek (binnen het werk) afgeperkt.

Tijdens de herinrichting van de Stommeerweg is de scheepsleiding gereinigd en afgedicht. De sterke verontreiniging in de grond is binnen de werkgrenzen verwijderd en afgevoerd. Hierbij is niet alle verontreiniging verwijderd. Tevens is geen sanering van het grondwater uitgevoerd. In de grond vanaf circa 1 m-mv is een restverontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater achtergebleven.

Vrouwentroost

Op de onderzoekslocatie zelf zijn geen voorgaande bodemonderzoeken bekend. Direct grenzend aan de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd, welke navolgend kort zijn samengevat.

Briefrapport Resultaten grond- en slibonderzoek ter plaatse van het sluisje aan de Kudelstaartseweg (Grontmij, 21/38412/v, 29 oktober 2002)

In de grond van maaiveld tot circa 1 m-mv zijn PAK en minerale olie licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. In de bodemlaag van circa 1 m-mv tot 4,3 m-mv is minerale olie licht verhoogd aangetoond. Het slib ter plaatse van de sluis is ingedeeld in de klasse 2 (licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK).

Verkennd bodemonderzoek Kudelstaartseweg 71-73 Kudelstaart (P&J Milieuservices, 1647401A, 25 augustus 2016)

In aanvulling van het bodemonderzoek uitgevoerd in 1994 en 2007 is onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de tankkuil. In de grond zijn lichte tot matige olie-waterreacties waargenomen. In de meest verontreinigde bodemlaag (1,1-1,3 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie minerale olie aanwezig. Vluchtige aromaten zijn in zowel de grond als het grondwater niet aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Kudelstaartseweg 71-73 Kudelstaart (P&J Milieuservices, 0719901A, 25 mei 2007)

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van verkoop van het perceel. Op de locatie is een woning en een voormalige autoherstelinrichting aanwezig (werkplaats, wasplaats, opslag olie in tanks en olie-waterscheider). Op de locatie is in het verleden ook een tankstation aanwezig geweest. De afleverzuil en de ondergrondse tanks waren in 2007 al verwijderd.

In de grond tot 2 m-mv zijn hooguit licht verhoogde gehalten PAK aangetoond en ter plaatse van de voormalige afleverzuil zijn benzeen en minerale olie verhoogd aangetoond. In het grondwater zijn arseen, tetrachlooretheen, benzeen en xylenen aangetoond.

Verkennd milieukundig bodemonderzoek Kudelstaartseweg 73 Kudelstaart (Lexmond Milieu, 94.6071/ET, augustus 1994)

Een deel van het terrein is onderzocht in het kader van verkoop. Op het onderzochte terreindeel zijn geen verdachte activiteiten geweest, maar het maakt wel deel uit van het garagebedrijf.

In de grond van maaiveld tot circa 1 m-mv zijn lood en zink matig verhoogd aangetoond. De overige zware metalen en PAK zijn licht verhoogd aanwezig. In de bodemlaag van 1 tot 1,5 m-mv zijn zware metalen en minerale olie licht verhoogd aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties zware metalen en xylenen aanwezig. Uit de controle van het grondwater ter plaatse van de nabij gelegen tanks, blijkt dat hier licht verhoogde concentraties vluchtige aromaten en minerale olie aanwezig zijn.

Verkennd bodemonderzoek Geniedijk 8 te Kudelstaart (Grondslag, 9206, 27 augustus 2004)

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van aankoop en nieuwbouw. In de grond van maaiveld tot 0,7 m-mv zijn zware metalen, PAK en minerale olie licht verhoogd aangetoond. In de onderliggende bodemlaag tot 1 m-mv zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond. In het grondwater zijn zware metalen licht verhoogd aangetoond.

2.6 Gebruik en beïnvloeding locatie

2.6.1 Potentieel verdachte activiteiten

Waterfront

Voor de onderzoekslocatie worden door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied als verdachte activiteiten een ophoging en demping genoemd. Van beide activiteiten zijn echter geen nadere gegevens beschikbaar (b.v. uitvoerder, periode, soort materiaal). Er zijn op de locatie geen ondergrondse tanks bekend.

Voor zover bekend zijn er binnen het onderzoeksgebied van Waterfront geen riooloverstorten en/of lozingspunten op het oppervlaktewater aanwezig.

Vrouwentroost

Bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn geen bodembedreigende activiteiten en ondergrondse tanks bekend.

2.6.2 Asbest

Het restaurant en bijgebouw bij de golfbreker zijn gebouwd in respectievelijk 2009 en 2010 (bron: BAG viewer). Het gebouw van de surfschool dateert volgens de BAGviewer van 1927. Het is opgetrokken uit met name hout en het dak lijkt recentelijk vernieuwd.

Sinds 1993 geldt in Nederland een algeheel verbod op de productie en toepassing van asbesthoudende materialen. Op basis hiervan zijn het restaurant en het bijgebouw niet verdacht op de aanwezigheid van asbest. Het gebouw van de surfschool wordt gezien de periode van bouw en gebruikte materialen (met name hout) eveneens niet beschouwd als verdacht voor asbest.

Daarnaast zijn er op Waterfront en Vrouwentroost geen (bedrijfs)activiteiten bekend welke verdacht zijn voor een potentiële verontreiniging met asbest.

2.6.3 Ongewoon voorval en calamiteiten

Op de locatie zijn geen ongewone voorvallen of calamiteiten bekend die de kwaliteit van de (water)bodem negatief beïnvloed kunnen hebben.

2.7 Terreinverkenning

De terreinverkenning is uitgevoerd aan de hand van google streetview, streetsmart (cyclomedia) en de veldinspectie tijdens het veldwerk.

Langs de Westeinderplas is de oever ingericht als openbaar groen. Er kan worden gewandeld en gerecreëerd. Er is een loswal/kade aanwezig van waar men kan zwemmen. Een deel van de oever is aan het verlanden. Ter hoogte van de watertoren is een woning met tuin aanwezig. Het surfeiland bestaat deels uit een zandstrand met een surfschool en een restaurant. Tevens is een parkeerterrein (elementen verharding) en fietsenstalling aanwezig. De golfbreker is eveneens ingericht voor recreatie en wordt als zodanig gebruikt.

2.8 Onderzoekshypothese

De onderzoekslocaties Waterfront en Vrouwentroost zijn onverdacht voor de aanwezigheid van potentiële puntbronnen. Op basis van de verkregen informatie wordt op de onverdachte locaties een algemene diffuse bodemkwaliteit verwacht met licht verhoogde gehalten voor de zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie.

De locatie is niet verdacht voor activiteiten met PFAS. De aanwezigheid van PFAS op de onderzoekslocaties wordt in hoofdzaak veroorzaakt door atmosferische depositie, waarbij gehalten in de grond en het grondwater worden verwacht onder de toepassingsnorm. Derhalve is PFAS niet aanvullend opgenomen in het analysepakket.

3 Verkennd onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennd waterbodemonderzoek Waterfront is gebaseerd op de NEN5720 in het kader van overige beheertaken en de strategieën strand, oevergebieden en overig water niet lintvormig. Het verkennd bodemonderzoek Vrouwentroost is uitgevoerd conform de NEN5740, strategie Grootchalig onverdacht (ONV-GR). In onderstaande tabel zijn de deellocaties en de onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 3-1 Deellocaties en onderzoeksinspanning bodemonderzoek

Deelgebied	Oppervlakte	Strategie	Vakken	Boringen/peilbuizen	Analyses ¹
Strand	2.100 m ²	Strand	2	20 x boring 1 m-mv	2 x waterbodem
Oever	13.000 m ²	Oevergebieden	nvt	15 x boring 1 m-mv	6 ² x waterbodem
Overig water	45.000 m ²	Overig water, niet lintvormig	5 ³	30 x slibboring	5 x waterbodem
Parkeerterrein	12.300 m ²	Grootchalig onverdacht	nvt	15 x boring 0,5 m-mv 4 x boring 2 m-mv 2 x peilbuis NEN	4 x grond 2 x grondwater

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 5, 6 en 7 augustus 2019 door de bij Bodemplus geregistreerde veldwerkers dhr. P. Palmigiano en C. Kuipers. De situering van de boringen en peilbuizen is weergegeven in de figuren in bijlage 1. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 3.

Bodemopbouw

Op alle deellocaties is het maaiveld onverhard. Op de deellocatie Vrouwentroost is vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv wisselend zandig klei en veen aanwezig. Zeer lokaal (B09) is zand aangetroffen. In de bodemlaag van 0,5 tot 2,2 m-mv is klei aanwezig. Plaatselijk is veen aanwezig (tot de geboorde einddiepte van 3,0 m-mv).

Op de oever en de golfbreker is vanaf maaiveld tot circa 1,0 m-mv hoofdzakelijk (zandig) klei aanwezig. Plaatselijk (O08) is veen met daaronder zand aangetroffen. Ter plaatse van de golfbreker is onder de klei een laag zand aanwezig. Vanaf circa 0,8 m-mv wordt een harde ondoordringbare laag aangetroffen.

Op het strand is tot de geboorde einddiepte (maximaal 1,1 m-mv) matig grof zand aanwezig. Langs de waterrand is onder het zand een harde ondoordringbare laag aanwezig. Verder van de waterrand het strand op (zuidwaarts) is in het algemeen nog een laag klei aanwezig tussen het zand en de onderliggende ondoordringbare laag.

Op de waterbodem is een sliblaag aangetroffen met een dikte variërend van 5 tot 50 cm. De sliblaag bestaat uit matig tot uiterst slibhoudend zand. Onder de sliblaag is in het algemeen veen aanwezig. Plaatselijk is zand aangetroffen.

¹ Standaard pakket waterbodem en grond: droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen, PAK, PCB, minerale olie. Standaard pakket grondwater: zware metalen, chloorkoolwaterstoffen, vluchtige aromaten en minerale olie;

² Gezien de uitgestrektheid van de deellocatie is een extra analyse opgenomen

³ Gezien de vorm van de deellocatie is een extra vak en daarmee ook boringen opgenomen

Zintuiglijke waarnemingen

Aan het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging. Hierbij is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Bij de boorstaten in bijlage 3 is een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen opgenomen.

Grondwater

Het grondwater is op 14 augustus 2019 bemonsterd door de bij Bodemplus geregistreerde veldwerker dhr. Piet Hein Jongens. Aan het bemonsterde grondwater zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging.

De gemeten zuurgraad en elektrische geleidbaarheid zijn normaal voor deze regio. De gemeten troebelheid ligt in dezelfde ordegrrootte als de waarde voor natuurlijk grondwater (10 NTU). In onderstaande Tabel 3-2 zijn de veldgegevens van het grondwater weergegeven.

Tabel 3-2 Veldgegevens grondwater

Watermonster	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B09-1	2,0 - 3,0	0,4	6,3	1.320	8,21
B19-1	1,2 - 2,2	0,5	6,2	1.340	7,54

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader

Voor de toetsing wordt gebruik gemaakt van Terra Index, een BOTOVA-gevalideerd softwarepakket. Voor de grond- en waterbodemonsters worden de gemeten analyseresultaten gecorrigeerd naar gehalten in de zogenaamde standaard bodem. Deze standaardbodem bestaat uit 10% organisch stof en 25% lutum. Deze gestandaardiseerde waarden worden voor de grondmonsters getoetst aan de normen uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 27 juni 2013). In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW2000) voor grond, streefwaarde (SW) voor grondwater en interventiewaarde (IW) voor grond- en grondwater. De analyseresultaten van de waterbodemonsters zijn getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit

In onderhavig onderzoek is tevens een indicatieve toetsing van de grondmonsters aan de Regeling Bodemkwaliteit uitgevoerd. Deze indicatieve toetsing geeft een indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond. De resultaten zijn getoetst aan het generieke beleid zoals vastgesteld is in het Besluit Bodemkwaliteit. Deze toetsing is slechts indicatief en geeft geen uitsluitsel over de toepassingsmogelijkheden.

Daarnaast zijn van de grondmonsters de veiligheidsklassen bepaald aan de hand van de CROW400. De toetsing van aan de CROW is opgenomen in bijlage 7.

3.3.2 Waterbodem (locatie Waterfront)

In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten voor waterbodem weergegeven. De volledige toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en 5.

Tabel 3-3 Getoetste analyseresultaten waterbodembodem

Analyse-monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Klasse waterbodembodem	Bepalende parameters	Klasse landbodembodem
Deellocatie Oever						
O1	O01 t/m O05, O07, O09	0,00 - 0,90	zwak slakhoudend, brokken beton, brokken baksteen	Nooit toepasbaar	PAK	Nooit toepasbaar
O01-1	O01	0,00 - 0,50	brokken baksteen, resten slakken	Nooit toepasbaar	PAK	-
O02-1	O02	0,00 - 0,40	resten beton	Altijd toepasbaar	-	-
O03-1	O03	0,00 - 0,35	brokken beton	Altijd toepasbaar	-	-
O04-1	O04	0,00 - 0,50	zwak slakhoudend, brokken beton	Klasse A	PAK	-
O05-1	O05	0,00 - 0,50	Resten beton	Klasse A	PAK	-
O07-2	O07	0,35 - 0,75	brokken beton, brokken baksteen	Klasse A	PAK	-
O09-2	O09	0,40 - 0,90	brokken beton, brokken baksteen	Klasse A	PAK	-
O02	O01 t/m O07, O10, O11, O12	0,00 - 1,20	-	Klasse A	PAK	Industrie
O03	O08	0,35 - 0,80	brokken beton, brokken baksteen	Klasse A	Kobalt, nikkel, zink, PAK, minerale olie	Industrie
O04	O12	0,50 - 0,80	sterk betonhoudend, matig slakhoudend, resten baksteen, resten sintels	Klasse A	PAK	Wonen
O05	O13, O15	0,35 - 0,80	resten slakken, zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend	Klasse B	PCB	Industrie
O13-2	O13	0,45 - 0,80	resten slakken, zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend	Altijd toepasbaar	-	-
O15-2	O15	0,35 - 0,50	zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend	Klasse B	PCB	-
O06	O14	0,50 - 0,80	brokken beton, matig baksteenhoudend, zwak sintelhoudend, zwak slakhoudend	Klasse A	PAK, PCB, minerale olie	Niet toepasbaar
Deellocatie Strand						
S1	S01 t/m S10	0,00 - 0,60	-	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
S2	S11 t/m S14, S17 t/m S20	0,00 - 0,50	-	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar

S3	S04 t/m S06	0,25 - 0,80	matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, matig slakhoudend	Klasse B	PAK, minerale olie	Niet toepasbaar
S04-2	S04	0,45 - 0,65	sterk betonhoudend, zwak slakhoudend	Nooit toepasbaar	PAK	-
S05-2	S05	0,30 - 0,80	matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, matig slakhoudend	Klasse B	Minerale olie	-
S06-2	S06	0,25 - 0,60	matig slakhoudend, brokken beton	Nooit toepasbaar	PAK	-
S4	S16 t/m S19	0,35 - 1,00	brokken beton	Klasse A	Lood, PAK, PCB, minerale olie	Industrie
Deellocatie Overig water						
WB1	WB01 t/m WB06	2,55 - 3,00	-	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
WB2	WB07 t/m WB12	1,35 - 2,40	-	Klasse A	Zware metalen, PAK, PCB	Wonen
WB3	WB13 t/m WB18	1,85 - 2,80	-	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
WB4	WB19 t/m WB24	2,10 - 2,55	-	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
WB5	WB25 t/m WB30	2,05 - 2,50	-	Klasse A	Zware metalen, PAK, PCB	Industrie

3.3.3 Grond (Locatie Vrouwentroost)

In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten voor grond weergegeven. De volledige toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en 5.

Tabel 3-4 Getoetste analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	> AW (+index)	> I (+index)	BBK conclusie
B09-1	B09	0,00 - 0,20	Zwak baksteen	Molybdeen (0), Kwik (0), Lood (0,08)	-	Klasse wonen
MM1	B12, B13, B16	0,00 - 0,50	Resten baksteen	Koper (0,13), Zink (0,04), Kwik (0,01), Lood (0,35), PAK 10 VROM (0)	-	Klasse industrie
MM2	B01, B07, B11, B14, B18, B19, B20, B21	0,00 - 0,50	-	Kobalt (0,02), Koper (0,03), Kwik (0,02), Lood (0,19), PAK 10 VROM (0,18)	-	Klasse industrie
MM3	B02, B03, B05, B06, B08, B10, B15, B17	0,00 - 0,50	-	Koper (0,01), Kwik (0,02), Lood (0,2)	-	Klasse wonen
MM4	B04, B04, B15, B15, B19, B19	0,55 - 1,60	-	-	-	Altijd toepasbaar

Toelichting:

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.3.4 Grondwater (locatie Vrouwentroost)

In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten voor grondwater weergegeven. De volledige toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en 5.

Tabel 3-5 Getoetste analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
B09-1-1	2,05 - 3,05	Nikkel (0,08), Barium (0,35)	-
B19-1-1	1,27 - 2,27	Barium (0,19), Xylenen (som) (0), Naftaleen (0)	-

Toelichting:

> S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

3.3.5 Veiligheidsklasse

Voor de analysemonsters van grond en waterbodembodem is de voorlopige veiligheidsklasse bepaald aan de hand van de CROW400. De bepaling is uitgevoerd op basis van de aangetroffen verontreinigingsklassen en opgenomen in bijlage 6. In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de voorlopige klasse.

Tabel 3-6 Voorlopige veiligheidsklasse

Deellocatie	Analyse-monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Veiligheidsklasse
Waterfront	O1/O01-1	O01 t/m O05, O07, O09	0,00 - 0,90	zwak slakhoudend, brokken beton, brokken baksteen	Geen veiligheidsklasse
	O05	O13, O15	0,35 - 0,80	resten slakken, zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend	Geen veiligheidsklasse
	S3/S04-2	S04 t/m S06	0,25 - 0,80	matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, matig slakhoudend	Oranje vluchtig (minerale olie)
	S4	S16 t/m S19	0,35 - 1,00	brokken beton	Geen veiligheidsklasse
	WB5	WB25 t/m WB30	2,05 - 2,50	-	Geen veiligheidsklasse
Vrouwentroost	MM1	B12, B13, B16	0,00 - 0,50	Resten baksteen	Geen veiligheidsklasse

3.4 Interpretatie

3.4.1 Waterfront

Oever

Langs de Stommeerweg en de Kudelstaartseweg bevat de oever bijmenging met resten of brokken beton en baksteen (boringen O01 t/m O12). Plaatselijk zijn tevens slakken waargenomen. De waterbodem wordt in het algemeen aangemerkt als klasse A (kobalt, nikkel, zink, PAK en/of minerale olie). Lokaal (boring O01) is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. Ter plaatse van de golfbreker is de mate van bijmenging groter (matig tot sterk). De waterbodem wordt in het algemeen aangemerkt als klasse A (PAK, PCB en/of minerale olie). In boring O15 wordt de waterbodem aangemerkt als klasse B (PCB).

De onderzoekshypothese verdacht voor diffuus licht verhoogde gehalten wordt in het algemeen bevestigd. Alleen ter plaatse van boring O01 is sprake van een sterk verhoogd gehalte. Deze boring is geplaatst nabij het (verwijderde) vulpunt van de voormalige scheepsleiding. Waarschijnlijk betreft het hier de restverontreiniging van de sterke verontreiniging met PAK in de Stommeerweg (Evaluatierapport bodemsanering gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer, Grontmij, 30539, 11 juli 2001).

Vrijkomende waterbodem uit de oever komt in aanmerking voor hergebruik en wordt voor toepassing op land indicatief aangemerkt als klasse industrie. Uitzondering is de vrijkomende waterbodem bij boring O01 (nooit toepasbaar).

Voor werkzaamheden in de waterbodem is geen veiligheidsklasse van toepassing. Dit geldt ook voor werkzaamheden nabij boring O01.

Strand

In de zintuiglijk schone toplaag van het strand zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond voor de geanalyseerde parameters. In de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv is in het algemeen een bijmenging aanwezig met baksteen, beton en slakken. De bodemlaag van 0,5-1,0 m-mv laat een heterogeen verontreinigingsbeeld zien variërend van klasse A tot nooit toepasbaar. Het heterogeen verontreinigingsbeeld wordt gerelateerd aan de eveneens heterogeen aanwezige bodemvreemde bijmenging. Er is dan ook geen eenduidige relatie tussen de verontreiniging en soort en mate van bijmenging.

De onderzoekshypothese verdacht voor diffuus licht verhoogde gehalten wordt deels verworpen. In de ondergrond zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten aangetoond.

Vrijkomende waterbodem uit de bodemlaag van 0-0,5 m-mv komt in aanmerking voor hergebruik en wordt voor toepassing op land indicatief aangemerkt als klasse altijd toepasbaar. Vrijkomende waterbodem uit de bodemlaag >0,5 m-mv komt deels in aanmerking voor hergebruik en wordt indicatief aangemerkt als klasse wonen en industrie. Deels is de vrijkomende waterbodem niet toepasbaar.

Voor werkzaamheden in de waterbodem vanaf 0,5 m-mv is ter plaatse van S04 en S06 de veiligheidsklasse oranje vluchtig van toepassing. Bij de overige boringen is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Westeinderplassen

De dikte van de sliblaag in de Westeinderplassen varieert tussen 5 tot 50 cm. Gemiddeld is de sliblaag 30 cm dik. De kwaliteit van het slib is ingedeeld in de klasse A (zwarte metalen, PAK, PCB) of altijd toepasbaar. Het klasse A slib is met name aanwezig ter hoogte van de Stommeerweg (WB5) en bij het surfstrand (WB2).

De onderzoekshypothese verdacht voor diffuus licht verhoogde gehalten wordt bevestigd. In de waterbodem zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Vrijkomende waterbodem komt in aanmerking voor hergebruik en wordt voor toepassing op land indicatief aangemerkt als klasse altijd toepasbaar. Uitzondering is de waterbodem bij het strand (indicatief klasse wonen) en de waterbodem nabij de Stommeerweg (klasse industrie).

Voor werkzaamheden in de waterbodem is geen veiligheidsklasse van toepassing.

3.4.2 Vrouwentroost

In de toplaag is plaatselijk een zwakke bijmenging of resten met baksteen aangetroffen. In de bodemlaag met een bijmenging met baksteen zijn licht verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde voor zware metalen en/of PAK aangetoond. In de zintuiglijke schone bovengrond zijn eveneens licht verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK aangetoond. De aanwezigheid van baksteen heeft niet geleid tot een lokaal afwijkende bodemkwaliteit. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater is barium licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. Plaatselijk zijn nikkel, xylene en naftaleen net boven de streefwaarde aanwezig.

De kwaliteit van de toplaag voldoet niet aan de verwachting op basis van de bodemkwaliteitskaart. De verhoogde waarden worden gerelateerd aan het jarenlange gebruik als grasland/weide. De kwaliteit van de ondergrond (>0,5 m-mv) voldoet wel aan de verwachting op basis van de bodemkwaliteitskaart.

De licht verhoogde gehalten in de toplaag en het grondwater worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden.

Vrijkomende grond uit de toplaag komt in aanmerking voor hergebruik en wordt indicatief aangemerkt als klasse wonen of industrie. Vrijkomende grond uit de bodemlaag >0,5 m-mv is altijd toepasbaar.

Voor werkzaamheden in de bodem op Vrouwentroost is geen veiligheidsklasse van toepassing.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Aalsmeer is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd op de locaties Waterfront en Vrouwentroost. De locaties zijn gelegen aan de Westeinderplassen en nabij de Geniedijk te Aalsmeer.

Bodemkwaliteit

Waterfront

Oever

De waterbodem wordt in het algemeen aangemerkt als klasse A (zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie). Lokaal (boring O01) is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. Waarschijnlijk betreft het hier de restverontreiniging van de sterke verontreiniging met PAK nabij het (verwijderde) vulpunt van de voormalige scheepsleiding (Stommeerweg). Ter plaatse van boring O15 wordt de waterbodem aangemerkt als klasse B (PCB).

Strand

De zintuiglijk schone toplaag van het strand is niet verontreinigd voor de geanalyseerde parameters. De bodemlaag van 0,5-1,0 m-mv laat een heterogeen verontreinigingsbeeld zien variërend van klasse A tot nooit toepasbaar. Het heterogene verontreinigingsbeeld wordt gerelateerd aan de eveneens heterogeen aanwezige bodemvreemde bijmenging. Er is dan ook geen eenduidige relatie tussen de verontreiniging en soort en mate van bijmenging.

Westeinderplassen

De kwaliteit van het slib in de Westeinderplassen is ingedeeld in de klasse A (zware metalen, PAK, PCB) of altijd toepasbaar. Het klasse A slib is met name aanwezig ter hoogte van de Stommeerweg en bij het surfstrand.

Vrouwentroost

In de toplaag zijn licht verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde voor zware metalen en/of PAK aangetoond. De plaatselijke aanwezigheid van baksteen heeft niet geleid tot een lokaal afwijkende bodemkwaliteit. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond. In het grondwater is barium licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. Plaatselijk zijn nikkel, xylenen en naftaleen net boven de streefwaarde aanwezig.

De licht verhoogde gehalten in de toplaag en het grondwater worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden.

Hergebruik grond

Vrijkomende waterbodem uit de oever komt in aanmerking voor hergebruik en wordt voor toepassing op land indicatief aangemerkt als klasse industrie. Uitzondering is de vrijkomende waterbodem bij boring O01 (nooit toepasbaar).

Vrijkomende waterbodem van het strand (bodemlaag van 0-0,5 m-mv) komt in aanmerking voor hergebruik en wordt voor toepassing op land indicatief aangemerkt als klasse altijd toepasbaar. Vrijkomende waterbodem uit de bodemlaag >0,5 m-mv komt deels in aanmerking voor hergebruik en wordt indicatief aangemerkt als klasse wonen en industrie. Deels is de vrijkomende waterbodem niet toepasbaar.

Vrijkomende waterbodem uit de Westeinderplassen komt in aanmerking voor hergebruik en wordt voor toepassing op land indicatief aangemerkt als klasse altijd toepasbaar. Uitzondering is de waterbodem bij het strand (indicatief klasse wonen) en de waterbodem nabij de Stommeerweg (klasse industrie).

Vrijkomende grond uit de toplaag op de deellocatie Vrouwentroost komt in aanmerking voor hergebruik en wordt indicatief aangemerkt als klasse wonen of industrie. Vrijkomende grond uit de bodemlaag >0,5 m-mv is altijd toepasbaar.

In onderhavig bodemonderzoek is PFAS niet geanalyseerd. De locatie is niet verdacht voor activiteiten met PFAS. De aanwezigheid van PFAS op de onderzoekslocaties wordt in hoofdzaak veroorzaakt door atmosferische depositie, waarbij gehalten in de grond en het grondwater worden verwacht onder de toepassingsnorm.

Veiligheidsklasse

Voor werkzaamheden in de grond is op de deellocaties Oever, Overig water en Vrouwentroost geen veiligheidsklasse van toepassing. Op de deellocatie Strand is voor de ondergrond (>0,5 m-mv) de veiligheidsklasse Oranje vluchtig (minerale olie) van toepassing.

Bijlage 1 Situatietekeningen



Legenda

Onderzoeksgrenzen

- Vrouwentroost
- Oever en strand
- Westeinderplas

Boorpunten onderzoek

- Boring met nummer
- Peilbuis met nummer

Titel
Verkennd onderzoek Waterfront te Aalsmeer

Project
BG3219-103-100

Opdrachtgever
Gemeente Aalsmeer

Datum:	Schaal:	Formaat:
10-9-2019	1:1.000	A3

Figuur
Locatiegrens met boringen en peilbuizen

Getekend door:	Bijlage: 1a
M.C.J.M. Gouw	





Legenda
Onderzoeksgrenzen
- - - Vrouwentroost
- - - Oever en strand
- - - Westeinderplas
Boorpunten onderzoek
◆ Boring met nummer
◆ Peilbuis met nummer

Titel
Verkennd onderzoek Waterfront te Aalsmeer

Project
BG3219-103-100

Opdrachtgever
Gemeente Aalsmeer

Datum: 10-9-2019	Schaal: 1:1.000	Formaat: A3
---------------------	--------------------	----------------

Figuur
Locatiegrens met boringen en peilbuizen

Getekend door: M.C.J.M. Gouw	Bijlage: 1b
---------------------------------	-------------



Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Legenda

Onderzoeksgrenzen

- Vrouwentroost
- Oever en strand
- Westeinderplas

Boorpunten onderzoek

- Boring met nummer
- Peilbuis met nummer

Titel
Verkennd onderzoek Waterfront te Aalsmeer

Project
BG3219-103-100

Opdrachtgever
Gemeente Aalsmeer

Datum: 10-9-2019	Schaal: 1:1.000	Formaat: A3
----------------------------	---------------------------	-----------------------

Figuur
Locatiegrens met boringen en peilbuizen

Getekend door: M.C.J.M. Gouw	Bijlage: 1c
--	--------------------

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Legenda

Onderzoeksgrenzen

- Vrouwentroost
- Oever en strand
- Westeinderplas

Boorpunten onderzoek

- Boring met nummer
- Peilbuis met nummer

Titel
Verkennd onderzoek Waterfront te Aalsmeer

Project
BG3219-103-100

Opdrachtgever
Gemeente Aalsmeer

Datum:	Schaal:	Formaat:
10-9-2019	1:1.000	A3

Figuur
Locatiegrens met boringen en peilbuizen

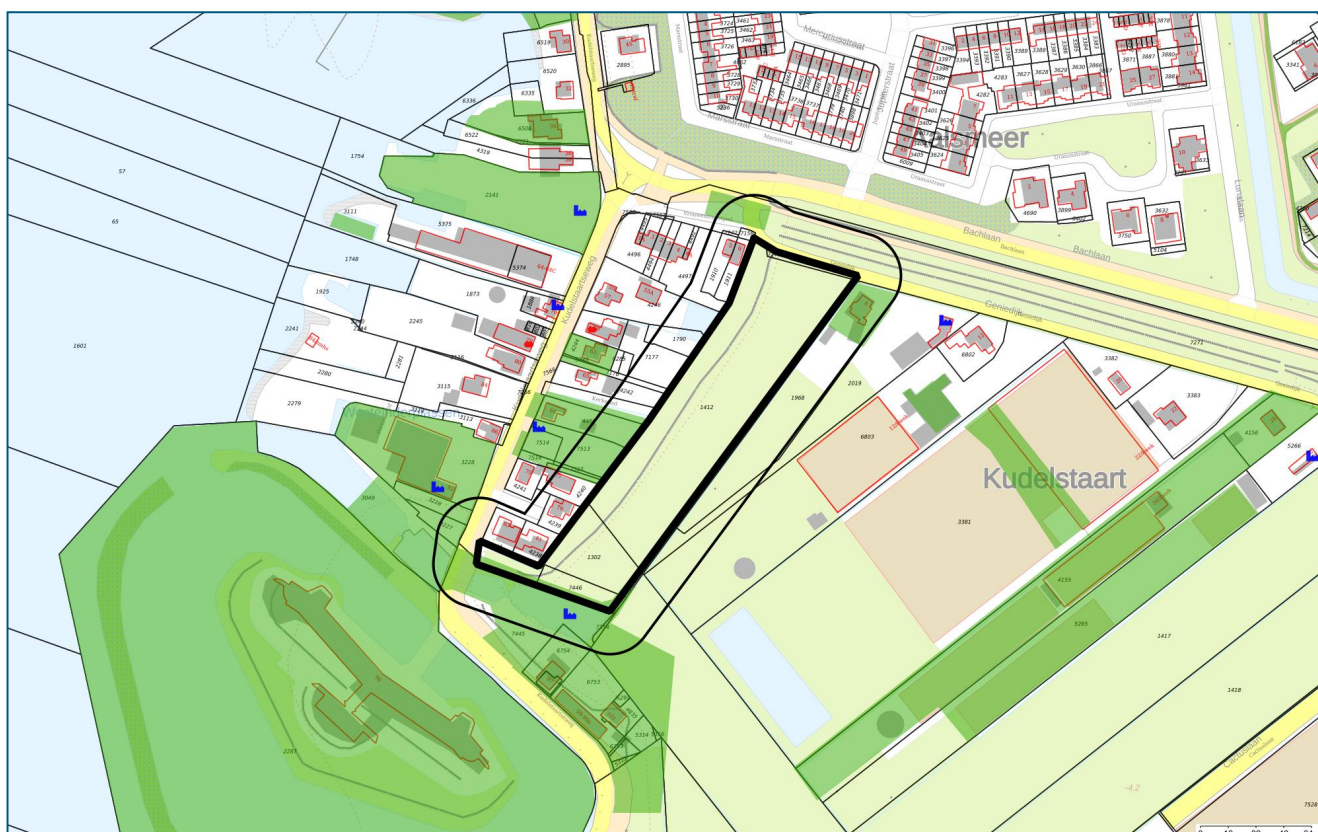
Getekend door:	Bijlage: 1d
M.C.J.M. Gouw	



Bijlage 2 Bodemrapportage ODNZKG

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 03-09-2019



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 112144 Y 473697 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	7
Tanks	8
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	9
Overzicht van Bodemlocaties	9
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	25
Tanks	26
Toelichting	27
Begrippenlijst	29
Disclaimer	31

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Kudelstaartseweg, sluisje"

Locatie	Kudelstaartseweg, sluisje
Locatiecode	NZ035800433
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kudelstaartseweg
Postcode	
Plaatsnaam	Aalsmeer
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ035800820
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	108904
Rapportdatum	29-10-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Bij boring 1 en 3 sporen puin aangetroffen. Bovengrond: PAK,minerale olie > S Ondergrond: Minerale olie > S Grondwater: N.v.t. Slib: MM4 t/m MM6: klasse 2 Bijzonderheden: Het onderzoek is niet conform het Bouwstoffenbesluit uitgevoerd en dient slechts ter indicatie. Beoordeling risico's: N.v.t.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
----------------------	--------------	-----------	----------	-------

15512 melkinrichting- en melkontvangstation nsx: 5	Hertog, J. de	Onbekend	Onbekend	Kudelstaartseweg
--	---------------	----------	----------	------------------

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Kudelstaartseweg, sluisje, onderzoek NVN Kudelstaartseweg, sluisje	Sluisje aan de Kudelstaartseweg	108904
Kudelstaartseweg, sluisje, onderzoek NVN Kudelstaartseweg, sluisje		2002.10.29_rapport_bodemonderzoek_Grontmij_Sluisje_.pdf

Locatie "Kudelstaartseweg (Sluisje)"

Locatie	Kudelstaartseweg (Sluisje)
Locatiecode	NZ035802068
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kudelstaartseweg 92
Postcode	1433GL
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Rapportcode	NZ035803626
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	108904
Rapportdatum	29-10-2002

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Aanleiding: voorgenomen reconstructie van het gebied (het Sluisje). Zintuiglijk: zandige klei en slib. Bovengrond: Min olie, PAK>Aw Ondergrond: Min olie >Aw Grondwater: niet onderzocht. Asbest: niet onderzocht. Conclusies: Sterke verontreinigingen: nee, ernstig geval: nee, ontoelaatbare risico's: nee Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Niet beoordeeld door OD.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Kudelstaartseweg (Sluisje), onderzoek Resultaten grond- en slibonderzoek ter plaatse van het Sluisje aan de Kudelstaartseweg	2002-10-29 Rapport bodemonderzoek Grontmij Sluisje	2002-10-29 Rapport bodemonderzoek Grontmij Sluisje

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Kudelstaartseweg 92"

Locatie	Kudelstaartseweg 92
Locatiecode	NZ035802035
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kudelstaartseweg 92
Postcode	
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035803533
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	1709K746/DBI/rap1
Rapportdatum	02-11-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Aanvraag voor een omgevingsvergunning, men is voornemens de huidige bebouwing (een autobedrijf) te slopen en nieuwbouw (woningen) te realiseren op de locatie. Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend en brokken baksteen in de ondergrond. Bovengrond: koper, kobalt, kwik, lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie >Aw Ondergrond: koper, kwik, lood en zink >Aw Grondwater: Xylenen 0.3 >S Asbest: Asbest analytisch niet aangetoond, bodemvreemd materiaal is sporadisch aangetoond. Niet verdacht. Conclusies: Geen sterke verontreiniging, geen ernstig geval en geen ontoelaatbare risico's. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Niet beoordeeld door OD De slibsteken van het waterbodemonderzoek liggen buiten de onderzoekslocatie. Zowel in het onderzoeksrapport als in Nazca.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Kudelstaartseweg 92, onderzoek Verkennd (water)bodemonderzoek Kudelstaartseweg 92 te Kudelstaart		1709K746_rapportage_Kudelstaartseweg_92_te_Kudelstaart_Optimized.pdf

Locatie "Kudelstaartseweg 73"

Locatie	Kudelstaartseweg 73
Locatiecode	NZ035800004
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kudelstaartseweg 73
Postcode	1433GB
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ035800001
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	94.6071/ET
Rapportdatum	31-08-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Hypothese: Een hypothese wordt niet gesteld.

	Zintuigelijke waarnemingen: boringen 1 t/m 4: ondergrond (0,3 - 0,9 m-mv) licht tot matig puinhoudend. Boring 5: ondergrond (1,2 - 2,0 m-mv) licht puinhoudend. Boring 6: ondergrond (0,4 - 1,2 m-mv) lichte benzinegeur Bovengrond: koper,kwik en PAK > S,zink en lood > T Ondergrond: koper,lood,zink,kwik en minerale olie > S Grondwater: chroom,nikkel,zink en xylenen > S fenol index is licht verhoogd. Grondwaterstromingsrichting: onbekend Conclusie adviesbureau: Gezien de bodemkwaliteit kent het terrein beperkingen in het gebruik,die met name bij herinrichting een rol van betekenis kunnen spelen. Bij herinrichting van het terrein dient men rekening te houden met beperkingen t.a.v. hergebruik van de bovengrond. Aanvullend onderzoek wordt geadviseerd naar het voorkomen van lood en zink op de locatie. Gezien de aangetoonde gehalten in het grondwater is de kans op verspreiding van deze lichte verontreinigingen via het grondwater naar het te verkopen terrein gering. Asbest:
--	---

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ035800002
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	94.6309/TT
Rapportdatum	14-10-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Op basis van de gemeten concentraties wordt geconcludeerd dat de verontreinigingen vermoedelijk homogeen over het terrein verdeeld zijn. Derhalve wordt geadviseerd geen nader onderzoek uit te laten voeren. Indien er in de toekomst,bijvoorbeeld in het kader van bouwwerkzaamheden,grond zal worden afgevoerd van het terrein, moet rekening worden met beperkte hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende materiaal.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
632101 autoparkeer- en -stallingsbedrijf nsx: 9	Onbekend	Onbekend	heden	Kudelstaartseweg 73
50511 benzinepompinstallatie nsx: 320,9	Onbekend	Onbekend	heden	Kudelstaartseweg 73
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	Onbekend	Onbekend	heden	Kudelstaartseweg 73

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Kudelstaartseweg 73		726.pdf
Kudelstaartseweg 73		724.pdf
Kudelstaartseweg 73		725.pdf
Kudelstaartseweg 73, onderzoek NO Kudelstaartseweg 73	Kudelstaartseweg 73	94.6309/TT
Kudelstaartseweg 73, onderzoek NO Kudelstaartseweg 73		Kudelstaartseweg_73_briefrapport_d.d. .14_oktober_2014_aanvullend_bodem onderzoekl_grondtransactie.pdf
Kudelstaartseweg 73, onderzoek NO Kudelstaartseweg 73		Kudelstaartseweg_71- 73_mail_aan_Jan_de_Poorter_hist_bo deminfo_herontwikkelingslocatie.msg
Kudelstaartseweg 73, onderzoek NVN Kudelstaartseweg 73	Kudelstaartseweg 73	94.6071/ET
Kudelstaartseweg 73, onderzoek NVN Kudelstaartseweg 73		Kudelstaartseweg_73_boorpuntenteke ning_rapport_verkennend_bodemonder zoek_augustus_1994.pdf
Kudelstaartseweg 73, onderzoek NVN Kudelstaartseweg 73		Kudelstaartseweg_73_deel_rapport_d.d. .augustus_1994_verkennend_bodemo nderzoek_grondtransactie.pdf

Locatie "Kudelstaartseweg 67-73"

Locatie	Kudelstaartseweg 67-73
Locatiecode	NZ035800990
Locatiecode bevoegd gezag	NH035801337
Straatnaam/huisnummer	Kudelstaartseweg 67 - 73
Postcode	1433GB
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035801738
Onderzoeksbureau	P&J Milieuservices B.V.
Rapportnummer	0719901A
Rapportdatum	25-05-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Hypothese: verdacht op verontreiniging met min olie en PAK Zintuiglijke waarnemingen: puin, olie-waterreactie Bovengrond: geen verontreinigingen aangetroffen Ondergrond: min olie, benzeen, PAK, EOX>S Grondwater: As, tetrachlooretheen, benzeen, xylenen>S Asbest: niet onderzocht Conclusie rapport: Lichte verontreinigingen geen reden NO, ook geen belemmering transactie en beoogde bouwvergunning. - geval? Geen geval ernstige bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse - veiligheidsklasse

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ035803894
Onderzoeksbureau	ALMAD ECO
Rapportnummer	190105
Rapportdatum	18-03-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	ok

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036311052
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	409797-97
Rapportdatum	13-10-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Civiltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: kabels en leidingen Zintuiglijk: matig puin en baksteen Bovengronden ondergrond: <Aw Grondwater: >niet onderzocht Asbest: visueel niet aangetoond

	Conclusies: grond is niet verontreinigd Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):
--	--

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803808
Onderzoeksbureau	Tauw
Rapportnummer	z8637671
Rapportdatum	02-11-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Verwijderen gas aansluiting Zn, Pb > i 3 m3 tijdelijke uitplaatsen 1 m3 > i 2 m3 > klasse industrie 0,6 m-mv Melding Voldoet

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035803809
Onderzoeksbureau	Tauw
Rapportnummer	950000055875
Rapportdatum	13-06-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Zintuiglijk: kooldeeltjes, slakken, baksteen Bovengrond: >AwTI AW: Co, PAK I: Pb, Zn Ondergrond: >AwTI AW: Pb I: zn Grondwater: >STI Geen van de parameters geanalyseerd > S Asbest: visueel niet aangetoond Conclusies: Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): z8637671 02-11-2018

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Kudelstaartseweg 67

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	z8637671		02-11-2018
Instemmen uitgevoerde sanering	Z8865183		19-03-2019

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Kudelstaartseweg 67-73
Contourcode	NZ035800088
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,9

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Lood [Pb]	1073	mg/kg
Zink [Zn]	1028	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Kudelstaartseweg 67-73, onderzoek Kudelstaartseweg 69 Kudelstaart, kabels en leidingen		409797-97_briefrapport.pdf
Kudelstaartseweg 67-73, onderzoek Verkennd onderzoek NEN 5740 1		Kudelstaartseweg_67-73_rapport_25_mei_2007_verkennd_bodemonderzoek_bouwlocatie.pdf

Locatie "Kudelstaartseweg 101"

Locatie	Kudelstaartseweg 101
---------	----------------------

Locatiecode	NZ035800626
Locatiecode bevoegd gezag	NH035800042
Straatnaam/huisnummer	Kudelstaartseweg 101
Postcode	1433GB
Plaatsnaam	KUDELSTAART
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ035801938
Onderzoeksbureau	Heidemij
Rapportnummer	633/Wa95/a772/23919
Rapportdatum	02-03-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	fax
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	25-10-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	09-05-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-11-1993

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	12-09-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ035801101
Onderzoeksbureau	Heidemij
Rapportnummer	633/WA93/I962/21586
Rapportdatum	15-11-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat de bovengrond plaatselijk een verhoogd gehalte (boven B-waarde) aan lood en benzo(a)pyreen bevat. Verder zijn de gehalten van koper,zink,kwik, minerale olie,EOX,enkele individuele PAK en PAK-totaal licht verhoogd (boven de A-waarde). In de bovengrond van het terrein zijn plaatselijk puindeeltjes aangetroffen. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte (boven A-waarde) aan xylenen en de fenolindex. In het grondwater wordt voor de onderzochte parameters de B-waarde niet overschreden. Op basis van de resultaten van het onderzoek bevelen wij aan een separaat analyse uit te voeren op de bovengrondmengmonsters MMI en MM2 en de monsters respectievelijk te laten analyseren op benzo(a)pyreen en lood. Op basis van deze resultaten dient vastgesteld te worden in hoeverre het noodzakelijk is dat monsters van de ondergrond worden geanalyseerd op de verhoogde parameters. Wij bevelen u aan pas wanneer bekend is in welke monsters zich een lood of benzo(a)pyreen verontreiniging bevindt,hiervan een ondergrondmonster te laten analyseren. Op basis van de resultaten van de separaat analyse wordt bepaald in hoeverre een nader onderzoek noodzakelijk is.

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	

Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportcode	NZ035801102
Onderzoeksbureau	Heidemij
Rapportnummer	633/WA94/G177/23006
Rapportdatum	23-02-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Op het terrein wordt de interventiewaarde voor lood overschreden. Tevens wordt op het terrein de streefwaarde voor enkele individuele PAK,PAK-totaal,koper,zink,kwik en minerale olie overschreden. Uit de analyseresultaten van de genomen grondmonsters buiten de locatie blijkt dat voor lood een verhoogde achtergrondconcentratie geldt. In vier van de genomen grondmonsters ligt het gehalte aan lood boven de streefwaarde (max. concentratie 170 mg/kg d.s.). Gezien het feit dat op het terrein de interventiewaarde voor lood wordt overschreden en de hoeveelheid verontreinigde grond groter is dan 25 m3, is er sprake van een saneringsnoodzaak. Tevens is in de risico-evaluatie vastgesteld dat er in de huidige situatie voor lood sprake is van een risico voor de volksgezondheid waardoor er sprake is van saneringsurgentie. Een multifunctionele saneringsvariant is zeer kostbaar. Op basis van locatiespecifieke omstandigheden mag worden afgeweken van multifunctionaliteit waardoor alleen een functionele saneringsvariant is uitgewerkt. De loodverontreiniging is als maatgevend gehanteerd voor de sanering,dit in verband met de risico's voor de volksgezondheid die voor deze stof bestaan. Tevens is lood de meest verspreide verontreiniging op het terrein. Sanering vindt plaats op basis van zintuiglijke waarnemingen. De grond waar puin,kolenresten en/of slakken zijn waargenomen wordt tot maximaal 1,0 m-m.v. afgegraven. De verontreinigde grond zal door middel van ontgraving dienen te worden verwijderd. De verontreinigde grond wordt gestort op een gecontroleerde stortplaats. De kosten van deze sanering worden geschat op circa f 145.000,--. Het verdient aanbeveling om de werkzaamheden verder uit te werken in een saneringsplan. In dit saneringsplan dient aandacht besteed te worden aan de stabiliteit van het dijklichaam met betrekking tot de geplande ontgravingen. Tevens dienen de nodige vergunningen en toestemmingen te worden geregeld voor het uitvoeren van de sanering. Evaluatierapport grondsanering

	De met lood en PAK verontreinigde grond is, conform de overeenkomst nr. 4725, ontgraven en afgevoerd. Totaal is 953,78 ton verontreinigde grond afgevoerd naar de provinciale stortplaats Nauerna. De ontgravingsgreis is vastgesteld op basis van zintuiglijke waarnemingen. Controle van de ontgravingsgrens heeft plaatsgevonden door middel van chemische analyses. Uit de analyseresultaten van de controle-monsters blijkt dat de maximale lood- en PAK-concentratie respectievelijk 200 mg/kg d.s. en 4,6 mg/kg d.s. bedraagt. Deze concentraties leveren geen risico op voor de volksgezondheid en het milieu. Op basis van representatieve monsters kan worden geconcludeerd dat de gebruikte aanvulgrond afkomstig uit het cunet van de Secundaire weg 20 ter plaatse van Nieuw Vennep en de gebruikte teelgrond niet zijn verontreinigd. Zowel de aanvulgrond als de teelgrond kan op de locatie zonder beperkingen worden gebruikt. Uit de resultaten van de grondsanering kan worden geconcludeerd dat de verontreinigde grond afdoende is verwijderd, conform de vooraf vastgestelde uitgangspunten. Het aanwezige risico voor de volksgezondheid is door de sanering weggenomen.
--	---

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	16-12-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Kudelstaartseweg 101
7522 defensierrein nsx: 412	Onbekend	Onbekend	heden	Kudelstaartseweg 101

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	95-512862	evaluatie fase (SE)	17-05-1995

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Kudelstaartseweg 101
Contourcode	NH00001846
Contourtype	Grond
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Naam locatie	Kudelstaartseweg 101
Contourcode	NH00001012
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	
Bovenkant	
Onderkant	
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	
Einddatum sanering	17-05-1995
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Nader onderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Nader onderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Nader onderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer
Kudelstaartseweg 101, onderzoek NVN Kudelstaartseweg 99/101	Kudelstaartseweg 99 / 101	633/WA93/I962/21586
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Sanerings evaluatie 1	Evaluatierapport grondsanering Kudelstaartseweg 99 te Aalsmeer	Evaluatierapport grondsanering Kudelstaartseweg 99 te Aalsmeer
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Sanerings evaluatie 1		4593.pdf
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Separaat analyse grondmengmonsters Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Separaat analyse grondmengmonsters Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Separaat analyse grondmengmonsters Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer

Kudelstaartseweg 101, onderzoek SO Kudelstaartseweg 99/101	Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 99 te Aalsmeer	Aanvullend en saneringsonderzoek Kudelstaartseweg 99 te Aalsmeer
Kudelstaartseweg 101, onderzoek Verkennd bodemonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Verkennd bodemonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer	Verkennd bodemonderzoek Kudelstaartseweg 101 te Aalsmeer

Locatie "kudelstaartseweg 71-73"

Locatie	kudelstaartseweg 71-73
Locatiecode	NZ035801422
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	kudelstaartseweg 71 t/m - 73
Postcode	1433GB
Plaatsnaam	
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035802018
Onderzoeksbureau	P&J Milieuservices B.V.
Rapportnummer	1647401A
Rapportdatum	25-08-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
kudelstaartseweg 71-73, onderzoek Verkennd onderzoek NEN 5740 1		1647401A_rapport_pdf.pdf

Locatie "Geniedijk 8"

Locatie	Geniedijk 8
Locatiecode	NZ035800064
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Geniedijk 8
Postcode	1433HC
Plaatsnaam	Aalsmeer
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ035800128
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	9206
Rapportdatum	27-08-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: met uitzondering van verhardingslaag met puin en slakken geen bijzonderheden. Bovengrond: Onverdacht: Lood,PAK en Minerale olie > S. Bodemlaag direct onder verharding (verdacht): Cadmium,Koper,Lood,Zink,Kwik,PAK >S. Ondergrond: geen verontreinigingen. Grondwater: Arseen,Chroom,Lood,Zink >S. Conclusie adviesbureau: lichte verontreinigingen aangetoond. Asbest: onbekend

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900087 erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	Geniedijk 8
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Geniedijk 8
900081 erfverharding met slakken nsx: 367,6	Onbekend	Onbekend	heden	Geniedijk 8

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Geniedijk 8	Geniedijk 8	452.pdf
Geniedijk 8, onderzoek NVN Geniedijk 8	Geniedijk 8	9206

Locatie "Vrouwentroostpad"

Locatie	Vrouwentroostpad
Locatiecode	NZ035802064
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Vrouwentroostpad 5
Postcode	
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035803605

Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	419709.15
Rapportdatum	02-11-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Werkzaamheden K&L Zintuiglijk: geen bijzonderheden Bovengrond: Hg, Pb, PAK>Aw Ondergrond: Hg, Pb, PAK>Aw Grondwater: niet onderzocht Asbest: zintuiglijk niet aangetoond. Conclusies: De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met kwik, lood en PAK. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Vrouwentroostpad, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Vrouwentroostpad 5 te Kudelstaart		419709-15_Rap00_Vrouwentroostpad_5_te_Kudelstaart.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 03-09-2019



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 111962 Y 474277 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	13
Tanks	14
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	15
Overzicht van Bodemlocaties	15
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	31
Tanks	32
Toelichting	33
Begrippenlijst	35
Disclaimer	37

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Vrouwentroost Recreatieterrein"

Locatie	Vrouwentroost Recreatieterrein
Locatiecode	NZ035800687
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kudelstaartseweg 0
Postcode	
Plaatsnaam	Aalsmeer
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	NZ035801206
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	20090057/SHEU
Rapportdatum	05-03-2009
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: 0-0,5 m-mv: zwak puinhoudend, 0,5-1 m-mv: matig puinhoudend, 1-2 m-mv: uiterst puinhoudend. Puin bestaat uit: gebroken puin, beton, slakken, asfalt en kunstmatige materialen. Bovengrond: Restaurant: PAK >AW. Parkeerterrein: barium > T, kobalt >AW, koper >AW, lood >AW, zink >AW, PAK >AW. Strand: Niet verontreinigd. Leeflaag: koper >AW, kwik >AW, lood >AW, zink >AW, PAK >AW. Ondergrond: Parkeerterrein: PAK >I. Van het overige deel is de ondergrond niet onderzocht. Grondwater: Niet onderzocht. Conclusie rapport: De aangetoonde overschrijding van PAK ter plaatse van boring B1 blijkt van incidentele aard. Het matige verhoogd gehalte barium is gezien de ontwikkelingen op beleidsmatig niveau vooralsnog niet relevant om nader te onderzoeken. Op basis van de resultaten is de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de locatie in voldoende mate vastgelegd. Wij adviseren om de locatie op te hogen met een leeflaag van voldoende dikte. De aangetroffen verontreinigingen vormen voor een deel belemmering voor de voorgenomen functie van het terrein. Gezien er een raltie is te leggen tussen het aangetroffen puin, de fundering met puin en afval en de aangetoonde verontreiniging, lijkt saneren van een dergelijke verontreiniging niet zinvol.

	Constatering invoerder: Omdat de sterke en matige PAK-verontreiniging niet is afgeperkt dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Met volgende beredenering uit het rapport ben ik het niet eens: 'Gezien de gehalten in de monsters B2-2 en B7-2, en het feit dat in de omgeving van boring 1 geen sprake is van bodem, blijkt het sterk verontreinigd bodemvolume zeer beperkt te zijn.'
--	---

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ035801205
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	02.24226/ML
Rapportdatum	31-01-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: puin, slakken en beton Bovengrond: zink en PAK >S Bijzonderheden: plek van de jaarlijkse kerstboomverbranding Conclusies: Nulsituatie is voldoende afgelegd.

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ035803234
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	27124
Rapportdatum	02-05-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Bouwstoffenbesluit
Rapportcode	NZ035803230
Onderzoeksbureau	Grondbank Amstelveen
Rapportnummer	4009781
Rapportdatum	14-04-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Z2017-021073

Type onderzoek	Bouwstoffenbesluit
Rapportcode	NZ035803257
Onderzoeksbureau	Grondbank Amstelveen
Rapportnummer	412805

Rapportdatum	15-05-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Z2017/025516

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Kudelstaartseweg 0
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Kudelstaartseweg 0

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Vrouwentroost Recreatieterrein, onderzoek IO 2017		27124_Bodemonderzoek_Surfeiland_te_Aalsmeer_(2).pdf
Vrouwentroost Recreatieterrein, onderzoek NVN Vrouwentroost; Recreatieterrein	Recreatieterrein Vrouwentroost	02.24226/ML
Vrouwentroost Recreatieterrein, onderzoek NVN Vrouwentroost; Recreatieterrein	Vrouwentroost, Recreatieterrein nabij Kudelstaartseweg 20	02.24226/ML
Vrouwentroost Recreatieterrein, onderzoek NVN Vrouwentroost; Recreatieterrein		5282.pdf
Vrouwentroost Recreatieterrein, onderzoek OO Vrouwentroost; Recreatieterrein	Surfeiland / Vrouwentroost	20090057/SHEU

Locatie "Stommeerweg 63-129(OW)"

Locatie	Stommeerweg 63-129(OW)
---------	------------------------

Locatiecode	NZ035800378
Locatiecode bevoegd gezag	NH035800135
Straatnaam/huisnummer	Stommeerweg 71 113
Postcode	1431ET
Plaatsnaam	AALSMEER
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ035800730
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	30539
Rapportdatum	11-07-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Bij de sanering is alleen met PAK en minerale olie verontreinigd materiaal t.b.v. het realiseren van het toekomstig gebruik (openbare weg) ontgraven en afgevoerd. Daarnaast is t.b.v. de reconstructiewerkzaamheden een deel van de oude scheepsleiding (olietransport) verwijderd. Het achtergebleven deel van de leiding is afgedicht. Omdat de saneringswerkzaamheden niet tot doel hebben gehad om de verontreiniging volledig weg te nemen, zijn er geen controlemonsters genomen. De ontgravingsgrenzen zijn afgestemd op de herinrichtingswerkzaamheden. Aan het gestelde doel van de sanering, de locatie geschikt maken voor het beoogde gebruik (openbare weg), is door middel van de sanering voldaan.

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ035800732
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	01599
Rapportdatum	19-10-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: oliegeur Bovengrond: Minerale olie > I Ondergrond: Minerale olie > I PAK's > I Xyleen, Naftaleen, Tolueen > S Koper, Lood, Nikkel > S Grondwater: Minerale olie > I

	PAK's > I Risico's: Bij graafwerkzaamheden: humane risico's
--	---

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ035800731
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	02797
Rapportdatum	19-10-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging, maar er zijn geen actuele risico's bij dagelijks bodemgebruik, dus is de verontreiniging waarschijnlijk niet urgent. De locatie wordt functioneel gesaneerd, waarbij uitgegaan wordt van het huidige en toekomstige gebruik (openbare weg). De saneringsmaatregelen worden afgestemd op de reconstructiewerkzaamheden. De sanering bevat globaal de volgende onderdelen: verwijderen en afvoer van de asfaltverharding, reinigen scheepsleidingen, verplaatsen kabel- en leidingtrace, verbreding deel van de weg, aanbrengen geotextiel, aanvullen, herstel asfalt en overige verhardingen.

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035803855
Onderzoeksbureau	Stantec b.v.
Rapportnummer	M18B0069
Rapportdatum	08-01-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: K&L Zintuiglijk: sporen baksteen Asbest: visueel niet waargenomen; geen analyse uitgevoerd Bovengrond: Hg, Pb, Zn, min. olie, PCB > Aw PAK > I (locaal) Ondergrond: PAK > I (locaal) Grondwater: Ba > S Beoordeling OD (21/01-2019 en z8764633)

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803856
Onderzoeksbureau	Stantec b.v.

Rapportnummer	z8764633
Rapportdatum	21-01-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: K&L Opp: 71 m2 D-max: 1,0 m-mv Volume: 70 m3 (35 m3 < I; 35 m3 > I) Grond: PAK > I Alle grond wordt teruggeplaatst Niet door gws Beoordeling OD (21-01-2019 en z8764633)

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	20-12-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	27-07-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 71113
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 71113
631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 71113
60211 autobusstation -remise nsx: 413	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 71113
900087 erfverharding met puin en/of bouw en slooafval nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 71113
603001 olietransportleiding nsx: 422	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 71113
452315 gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw) nsx: 124	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 71113

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
besch. ernstig, niet urgent	1999-26399	SP fase (SP)	23-12-1999
BUS-melding correct aangeleverd	z8764633	Beoordelen BUS-melding t.u. 5-weken en onderzoeken	21-01-2019
BUS-melding correct aangeleverd	z8764633	Beoordelen BUS-melding t.u. 5-weken en onderzoeken	28-01-2019
Instemmen met SP	1999-26399	SP fase (SP)	23-12-1999

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Stommeerweg 63-129(OW)
Contourcode	NG00050135
Contourtype	Grond
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	4300	mg/kg
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	468	mg/kg

Naam locatie	Stommeerweg 63-129(OW)
Contourcode	NW00050135
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
benzo(a)pyreen	0,10	µg/l
benzo(k)fluorantheen	0,06	µg/l
fenantreen	6,20	µg/l
fluorantheen	2	µg/l

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Stommeerweg 63-129(OW)	Besluit document	Besluit document
Stommeerweg 63-129(OW)	Dossier overig	Dossier overig
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek Aanvullende gegevens melding Stommeerweg Aalsmeer	Aanvullende gegevens melding Stommeerweg Aalsmeer	Aanvullende gegevens melding Stommeerweg Aalsmeer
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek Nader bodemonderzoek gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer	Nader bodemonderzoek gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer	Nader bodemonderzoek gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek NO Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)	Stommeerweg thv 63 – 127	01599
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek NO Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)	Stommeerweg thv 63 – 127	01599
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek SE Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)	Evaluatierapport bodemsanering gedeelte van de Stommeerweg te Aalsmeer	Evaluatierapport bodemsanering gedeelte van de Stommeerweg te Aalsmeer
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek SE Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)	Stommeerweg thv 63 – 127	30539
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek SE Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)	Stommeerweg thv 63 – 127	30539
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek SP Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)	Nader bodemonderzoek gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer	Nader bodemonderzoek gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek SP Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)	Saneringsplan gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer	Saneringsplan gedeelte van Stommeerweg te Aalsmeer
Stommeerweg 63-129(OW), onderzoek SP	Stommeerweg t.h.v. 63 – 127	2797

Stommeerweg (t.h.v. nr. 63-127)		
---------------------------------	--	--

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN"

Locatie	1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN
Locatiecode	NZ035801544
Locatiecode bevoegd gezag	NH035800979
Straatnaam/huisnummer	1ste J.C. Mensinglaan 1
Postcode	1431
Plaatsnaam	AALSMEER
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035802218
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	
Rapportdatum	26-10-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ035802220
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20112457/RVEE
Rapportdatum	28-11-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ035802217
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20111781/JVOO
Rapportdatum	26-09-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ035802219
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20112457/RVEE
Rapportdatum	30-11-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
901002 wegfundering/wegverharding met puin nsx: 100	Onbekend	Onbekend	Onbekend	1ste J.C. Mensinglaan 1

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
	2011-63021	meldingsfase (ME)	14-11-2011
	2011-67993	NO fase (NO)	06-12-2011

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN	Besluit document	Besluit document
1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN	Besluit document	Besluit document
1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN, onderzoek asbestonderzoek	asbestonderzoek	asbestonderzoek
1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN, onderzoek Indicatief bodemonderzoek 1 ste J.C. Mensinglaan te Aalsmeer	Indicatief bodemonderzoek 1 ste J.C. Mensinglaan te Aalsmeer	Indicatief bodemonderzoek 1 ste J.C. Mensinglaan te Aalsmeer
1ste J.C. Mensinglaan (OW) NIET MEER GEBRUIKEN, onderzoek Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering	Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering	Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering

Locatie "Stommeerweg bij nr. 103-135"

Locatie	Stommeerweg bij nr. 103-135
Locatiecode	NZ035801564
Locatiecode bevoegd gezag	NH035801060
Straatnaam/huisnummer	Stommeerweg 103
Postcode	1431EV
Plaatsnaam	AALSMEER
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ035802319
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	703969
Rapportdatum	12-10-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035802320

Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	-
Rapportdatum	13-10-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 103

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	703945/704196	saneringsfase (SA)	13-10-2015

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Stommeerweg bij nr. 103-135
Contourcode	NH00008906
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,8

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	153	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "1e J C Mensinglaan (OW)"

Locatie	1e J C Mensinglaan (OW)
---------	-------------------------

Locatiecode	NZ035801054
Locatiecode bevoegd gezag	NH035801054
Straatnaam/huisnummer	1e J C Mensinglaan 1
Postcode	1431RW
Plaatsnaam	AALSMEER
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ035802390
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20112457/RVEE
Rapportdatum	28-11-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035802392
Onderzoeksbureau	Van Der Helm
Rapportnummer	AMME150885_gw
Rapportdatum	17-07-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035802391
Onderzoeksbureau	--
Rapportnummer	-
Rapportdatum	02-07-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	..

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ035803600
Onderzoeksbureau	Van Der Helm
Rapportnummer	AMME150885

Rapportdatum	10-02-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	..

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803958
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	z2057871
Rapportdatum	09-07-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Melding Liander Aanleiding: K&L Opp: 1,5 m2 D-max: 0,8 m-mv Volume: 1,2 m3 Grond: Ba, Cu, Pb, Ni > I Niet door gws Alle grond wordt teruggeplaatst Beoordeling OD (11-07-2019 en z9067841)

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035801846
Onderzoeksbureau	Vanderhelm Milieubeheer
Rapportnummer	AMME150614
Rapportdatum	17-06-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Voorgenomen herinrichting, namelijk het afkoppelen van de riolering. Zintuiglijk: bovengrond plaatselijk matig puinhoudend, ondergrond plaatselijk zwak puinhoudend. Verder soms zwak slak- en grindhoudend. Bovengrond: - Ondergrond: Cd, Co, Hg, Mo, Minerale olie>Aw, Cu, Pb,Ni, Zn, PAK>I Grondwater: - Asbest: analytisch niet aangetoond Conclusies: De locatie is niet zondermeer geschikt voor de voorgenomen herinrichting. Rekening dient te worden gehouden met de zowel matig als sterk verontreinigde grond en de mogelijk niet herbruikbare verhardingslagen. Er is sprake van een sterke verontreiniging met zware metalen en/of PAK en derhalve

	saneringsnoodzaak. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): -
--	---

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803912
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	z8914190
Rapportdatum	12-04-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Melding Liander Aanleiding: K&L Opp: 14 m2 D-max: 0,6 m-mv Volume: 8,4 m3 Grond: Cu, Ni, Pb, Zn > I Niet door gws Alle grond wordt teruggeplaatst Beoordeling OD (15-04-2019 en z8914910)

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803959
Onderzoeksbureau	--
Rapportnummer	z9074189
Rapportdatum	11-07-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Melding Liander

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ035802394
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20111781/JVOO
Rapportdatum	26-09-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803907

Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	z8903162
Rapportdatum	08-04-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Melding Liander Aanleiding: K&L Opp: 14 m2 D-max: 0,66-1,05 m-peil Volume: 8,4 m3 Grond: Cu, Ni, Pb, Zn > I Niet door gws Alle grond wordt teruggeplaatst Beoordeling OD (08-04-2019 en z8903162)

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	1e J C Mensinglaan 1

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	647821/651578	melding sp BUS-immobiel	20-07-2015
BUS-melding correct aangeleverd	z8914190	Melding sp BUS-TU, OW thv	12-04-2019
BUS-melding correct aangeleverd	z9067841	Melding sp BUS-TU, OW thv 5a	09-07-2019
BUS-melding correct aangeleverd	z9074189	Melding sp BUS-TU, OW thv 89	12-07-2019
BUS-melding incorrect aangeleverd	z8903162	Melding sp BUS-TU, OW thv 1e JCMensingln16/ Anjerhof 43	08-04-2019
Instemmen uitgevoerde sanering	z3150931		25-09-2017
Organisatorische zorg	z3150931	in stand houden verharding	25-09-2017

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	1e J C Mensinglaan (OW)
Contourcode	NH00008685
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	1,5

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Koper [Cu]	500	mg/kg
Lood [Pb]	1800	mg/kg
Nikkel [Ni]	95	mg/kg
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	107	mg/kg
Zink [Zn]	1400	mg/kg

Saneringscontouren

Naam locatie	1e J C Mensinglaan (OW)
Contourcode	NH00005130
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	0
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	1160
Bovenkant	0
Onderkant	2
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	Volledig verwijderen, aanvulgrond Maximale Waarde
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	restverontreiniging, monitoring
Einddatum sanering	19-11-2016
Opmerkingen	saneringsaanpak aangepast zie melding onvoorzien

Zorgmaatregel

Naam locatie	1e J C Mensinglaan (OW)
Contourcode	NZ035800005
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	I
Startdatum	25-09-2017

Nazorg gebruiksbeperking

Gebruiksbeperking
Gesloten verharding handhaven

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
1e J C Mensinglaan (OW), onderzoek Asbestonderzoek 1eJ.C. Mensinglaan te Aalsmeer		4869.pdf

1e J C Mensinglaan (OW), onderzoek ASFALT-, FUNDERINGS- EN INDICATIEF BODEMONDERZOEK AAN DE 1E J.C. MENSINGLAAN EN HORTENSIALAAN TE AALSMEER		1e_JC_Mensinglaan_riolering_AMME150347_rap_(definitief)_Copy.pdf
1e J C Mensinglaan (OW), onderzoek Indicatief bodemonderzoek 1ste J.C. Mensinglaan te Aalsmeer		4868.pdf
1e J C Mensinglaan (OW), onderzoek Melding sp BUS-immobiel 1e J.C. Mensinglaan Aalsmeer		Melding_BUS-eva_immobiel_NH035801054.pdf
1e J C Mensinglaan (OW), onderzoek Meldingsformulier eva BUS-immobiel		AMME150885_eva_NH035801054_Optimized.pdf

Locatie "stommeerweg 91"

Locatie	stommeerweg 91
Locatiecode	NZ035801303
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Stommeerweg 91
Postcode	1431EV
Plaatsnaam	Aalsmeer
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Stommeerweg 1-46 en Stommeerkade 1"

Locatie	Stommeerweg 1-46 en Stommeerkade 1
Locatiecode	NZ035800963
Locatiecode bevoegd gezag	NH035801062
Straatnaam/huisnummer	Stommeerweg 1 - 46
Postcode	1431ES
Plaatsnaam	AALSMEER
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035801678
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	268118-20
Rapportdatum	22-04-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Hypothese: verdacht op voorkomen asbest Zintuigelijke waarnemingen: puin, kolen, baksteen Bovengrond: Cu, PAK>I Pb, Co, Ni, Zn, Hg>AW Ondergrond: PCB, Pb, PAK>AW Grondwater: Min olie, Ba, naftaleen>S Asbest: analytisch en visueel niet aangetoond Conclusie rapport: In zwaar verontreinigde grond veiligheidsmaatregelen 3T en 1F noodzakelijk. BUS-melding verrichten. Er dient rekening gehouden te worden met grondwater onttrekking - geval? Mogelijk ernstig geval bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse - veiligheidsklasse

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803128
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	z2223950

Rapportdatum	24-10-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Zaak: 2223950 Aanleiding: Civieltechnisch (kabels & leidingen) Oppervlakte: 3 m2 Maximale werkdiepte: 0,7 m –mv. Te ontgraven grond: 2 m3 Terug te plaatsen grond: 2 m3

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ035803177
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	z2917771
Rapportdatum	17-01-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	melding Alliander via Antea eva ok melding Alliander via Antea

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035803034
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	403802-57
Rapportdatum	14-10-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Zintuiglijk: Matig fijn zand met plaatselijk puinbijmengingen. Plaatselijk een kleilaag en puinverharding. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat op het gehele tracé in de puin-, baksteen en/of asfalthoudende lagen sterk verhoogde gehalten aan PAK, zink en/of lood voorkomen. Er is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en zware metalen. Verder zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, PAK en diverse zware metalen gemeten. Plaatselijk, ter hoogte van huisnummer 75, zijn de diepere ondergrond en het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. Vluchtige aromaten zijn maximaal licht verhoogd aangetoond. Deze verontreinigingen bevinden zich (net) beneden de voorgenomen werkdiepte. In het grondwater zijn verder maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en naftaleen gemeten. Asbest: analytisch niet aangetoond.

	Conclusies: Sterk verhoogde gehalten aan PAK, zink en/of lood komen voor over het gehele tracé. Plaatselijk, ter hoogte van huisnummer 75, zijn de diepere ondergrond en het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): d.d. 21-11-2016, z2223950 Zintuiglijk: Bovengrond: >AwTI Ondergrond: >AwTI Grondwater: >STI Asbest: zintuiglijk/analytisch niet aangetoond. Conclusies: Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):
--	---

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803675
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	z8248102
Rapportdatum	25-04-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Melding Alliander via Stantec Update 30-08-2018: Stantec heeft gebeld dat het graaftracé wijzigt: i.p.v. de openbare weg wordt op perceel Stommeerkade 74 gegraven, wij hebben daar geen onderzoeksgegevens van maar volgens Stantec is de grond niet ernstig verontreinigd en het grondwater wel (nikkel > I). Met Stantec besproken dat de BUS-melding ongebruikt kan verlopen (dwz dat er geen gebruik van wordt gemaakt, tenzij er alsnog ook in de openbare weg moet worden gegraven), en dat voor graafwerk op perceel Stommeerkade 74 een nieuwe Wbb-melding moet worden gedaan: ofwel een melding artikel 28 lid 3 (indien aan voorwaarden wordt voldaan dat samenhang is met vergunning of melding van/bij waterschap) of een civieltechnisch A4 saneringsplan. Update 30-08-2018: Stantec heeft gebeld dat het graaftracé wijzigt: i.p.v. de openbare weg wordt op perceel Stommeerkade 74 gegraven, wij hebben daar geen onderzoeksgegevens van maar volgens Stantec is de grond niet ernstig verontreinigd en het grondwater wel (nikkel > I). Met Stantec besproken dat de BUS-melding ongebruikt kan verlopen (dwz dat er geen gebruik van wordt gemaakt, tenzij er alsnog ook in de openbare weg moet worden gegraven), en dat voor graafwerk op perceel Stommeerkade 74 een nieuwe Wbb-melding moet worden gedaan: ofwel een melding artikel 28 lid 3 (indien aan voorwaarden wordt voldaan dat samenhang is met vergunning of melding van/bij waterschap) of een civieltechnisch A4 saneringsplan.

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ035803036

Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	verseon 705315
Rapportdatum	15-10-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Melding Allinder via Antea

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Stommeerweg 1

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	705315/705670	BUS-TU	15-10-2015
BUS-melding correct aangeleverd	z2223950		21-11-2016
BUS-melding correct aangeleverd	z8248102	Melding BUS-TU	26-04-2018
Instemmen uitgevoerde sanering	z2917771	EVA BUS-TU	17-01-2017

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Stommeerweg 1-46 en Stommeerkade 1
Contourcode	NH00008894
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,9

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Koper [Cu]	220	mg/kg
Lood [Pb]	1300	mg/kg
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	440	mg/kg
Zink [Zn]	2000	mg/kg

Naam locatie	Stommeerweg 1-46 en Stommeerkade 1
Contourcode	NH00008895
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	1,3
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
------	-------------	---------

Minerale olie C10 - C40	750	µg/l
-------------------------	-----	------

Saneringscontouren

Naam locatie	Stommeerweg 1-46 en Stommeerkade 1
Contourcode	NH00005221
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	
Bovenkant	0
Onderkant	0,9
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	
Einddatum sanering	
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Stommeerweg 1-46 en Stommeerkade 1, onderzoek Rapport verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek project 'Stommeerweg 18 te Aalsmeer'		Stommeerweg_1-46_en_Stommeerkade_1_rapport_d_d_22_april_2014_verkennend_en_aanvullend_bodem-_en_asbestonderzoek.pdf

Locatie "Stommeerweg 4-120 waterbodem"

Locatie	Stommeerweg 4-120 waterbodem
Locatiecode	NZ035802037
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Stommeerweg 4 - 120
Postcode	
Plaatsnaam	Aalsmeer
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)
Rapportcode	NZ035803645
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Rapportnummer	17HB0427
Rapportdatum	30-11-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	PFOS waterbodemonderzoek geen PFOS aangetoond

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Stommeerweg 4-120 waterbodem		17HB0427-A1_Optimized.pdf
Stommeerweg 4-120 waterbodem, onderzoek Waterbodemonderzoek watergang langs de Stommeerweg te Aalsmeer		12_Stommeerweg_Aalsmeer.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).

Bijlage 3 Boorstaten

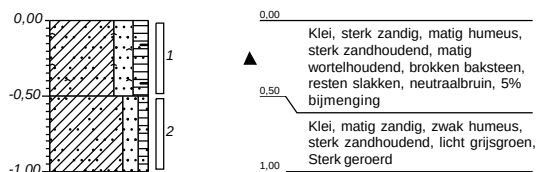
Samenvatting zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grond- soort	Waargenomen bijzonderheden
Deellocatie Vrouwentroost				
B09	3,00	0,00 - 0,20	Zand	zwak baksteenhoudend, 5% bijmenging
		0,55 - 1,30	Veen	resten baksteen
B12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
B13	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, 1% bijmenging
B16	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
Deellocatie Oever				
O01	1,00	0,00 - 0,50	Klei	brokken baksteen, resten slakken, 5% bijmenging
O02	1,00	0,00 - 0,40	Klei	resten beton
O03	0,96	0,00 - 0,35	Klei	brokken beton
		0,95 - 0,96		Stuit, zeer hard
O04	1,20	0,00 - 0,50	Klei	zwak slakhoudend, brokken beton, 10% bijmenging
		0,50 - 0,85	Klei	brokken beton, zwak slakhoudend, 10% bijmenging
O05	1,00	0,00 - 0,50	Klei	resten beton
O06	0,76	0,75 - 0,76		Stuit, zeer hard
O07	0,76	0,35 - 0,75	Klei	brokken beton, brokken baksteen
		0,75 - 0,76		Stuit, zeer hard
O08	0,81	0,35 - 0,80	Zand	brokken beton, brokken baksteen
		0,80 - 0,81		Stuit, zeer hard
O09	0,90	0,00 - 0,40	Zand	zwak sintelhoudend
		0,40 - 0,90	Klei	brokken baksteen, brokken beton
O10	0,86	0,25 - 0,50	Klei	resten baksteen
		0,85 - 0,86		Stuit, zeer hard
O11	0,81	0,80 - 0,81		Stuit, zeer hard
O12	0,81	0,50 - 0,80	Klei	sterk betonhoudend, matig slakhoudend, resten baksteen, resten sintels, 35% bijmenging
		0,80 - 0,81		Stuit, zeer hard
O13	1,20	0,45 - 0,80	Klei	resten slakken, zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend, 30% bijmenging
O14	0,81	0,50 - 0,80	Zand	matig baksteenhoudend, brokken beton, zwak sintelhoudend, zwak slakhoudend
		0,80 - 0,81		Stuit, zeer hard
O15	0,51	0,35 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend, 35% bijmenging
		0,50 - 0,51		Stuit, zeer hard

Deellocatie Strand				
S01	0,61	0,60 - 0,61		Stuit, zeer hard
S03	0,61	0,00 - 0,20	Zand	zwak slakhoudend, resten sintels, 5% bijmenging
		0,60 - 0,61		Stuit, zeer hard
S04	0,66	0,45 - 0,65	Zand	sterk betonhoudend, zwak slakhoudend, 35% bijmenging
		0,65 - 0,66		Stuit, zeer hard
S05	0,81	0,30 - 0,80	Zand	matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, matig slakhoudend, 35% bijmenging
		0,80 - 0,81		Stuit, zeer hard
S06	0,61	0,25 - 0,60	Zand	matig slakhoudend, brokken beton
		0,60 - 0,61		Stuit, zeer hard
S07	0,96	0,95 - 0,96		Stuit, zeer hard
S09	0,66	0,65 - 0,66		Stuit, zeer hard
S10	0,96	0,95 - 0,96		Stuit, zeer hard
S11	0,66	0,65 - 0,66		Stuit, zeer hard
S12	0,66	0,65 - 0,66		Stuit, zeer hard
S13	1,01	1,00 - 1,01		Stuit, zeer hard
S16	1,01	0,80 - 1,00	Klei	brokken beton
		1,00 - 1,01		Stuit, zeer hard
S17	0,76	0,40 - 0,75	Klei	brokken beton
		0,75 - 0,76		Stuit, zeer hard
S18	0,61	0,35 - 0,60	Klei	brokken beton
		0,60 - 0,61		Stuit, zeer hard
S19	1,00	0,50 - 1,00	Klei	brokken beton

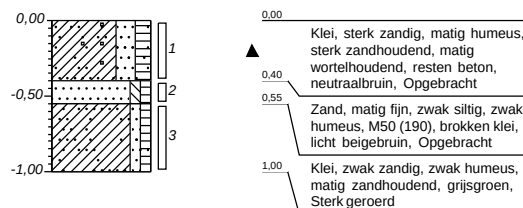
Boring: O01

X-coördinaat: 111882,01
Y-coördinaat: 474782,90
Datum: 2-8-2019



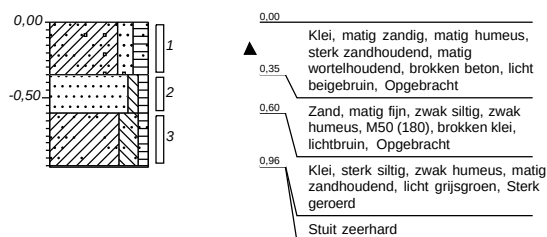
Boring: O02

X-coördinaat: 111919,44
Y-coördinaat: 474718,34
Datum: 2-8-2019



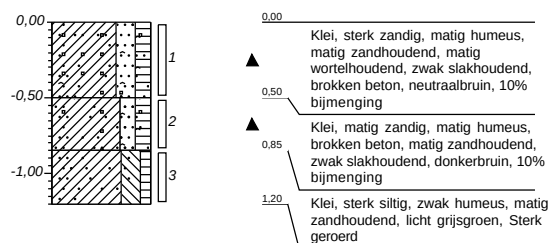
Boring: O03

X-coördinaat: 111962,04
Y-coördinaat: 474641,87
Datum: 2-8-2019



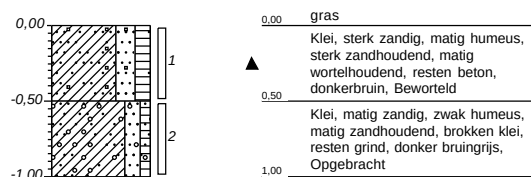
Boring: O04

X-coördinaat: 111976,86
Y-coördinaat: 474597,29
Datum: 2-8-2019



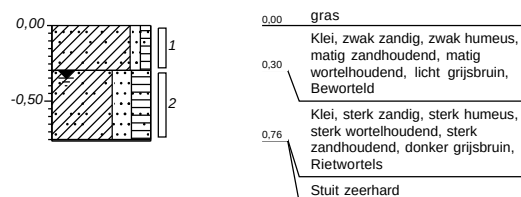
Boring: O05

X-coördinaat: 111987,44
Y-coördinaat: 474527,71
Datum: 5-8-2019



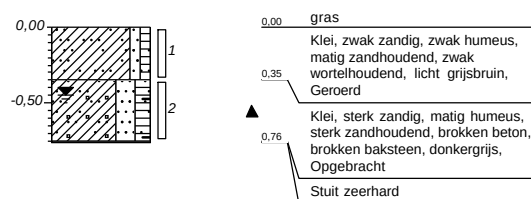
Boring: O06

X-coördinaat: 111982,85
Y-coördinaat: 474469,63
Datum: 5-8-2019
Grondwaterstand: 35



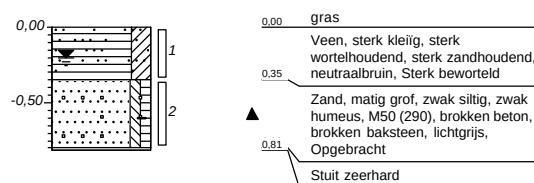
Boring: O07

X-coördinaat: 111991,01
Y-coördinaat: 474431,76
Datum: 5-8-2019
Grondwaterstand: 45



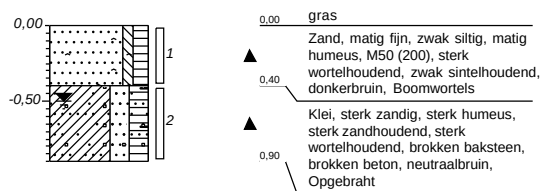
Boring: O08

X-coördinaat: 112007,05
Y-coördinaat: 474404,85
Datum: 5-8-2019
Grondwaterstand: 20



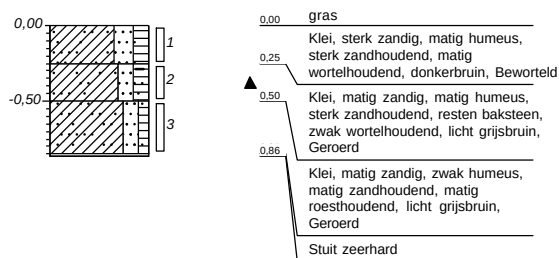
Boring: O09

X-coördinaat: 112009,04
Y-coördinaat: 474370,41
Datum: 5-8-2019
Grondwaterstand: 50



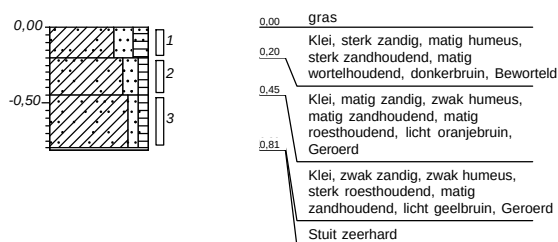
Boring: O10

X-coördinaat: 112027,48
Y-coördinaat: 474259,53
Datum: 5-8-2019



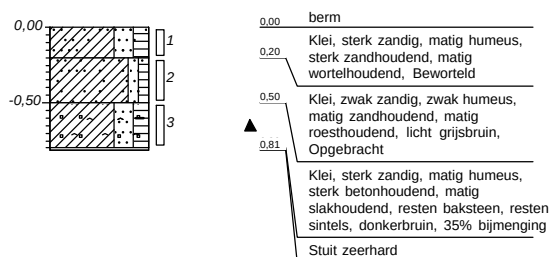
Boring: O11

X-coördinaat: 112039,38
Y-coördinaat: 474172,22
Datum: 5-8-2019



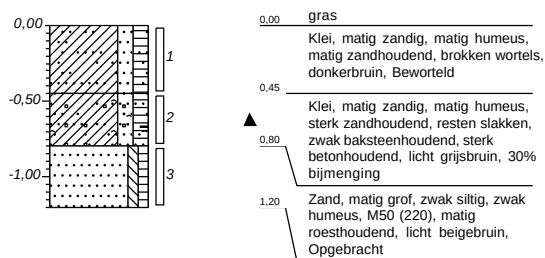
Boring: O12

X-coördinaat: 112048,64
Y-coördinaat: 474091,52
Datum: 5-8-2019



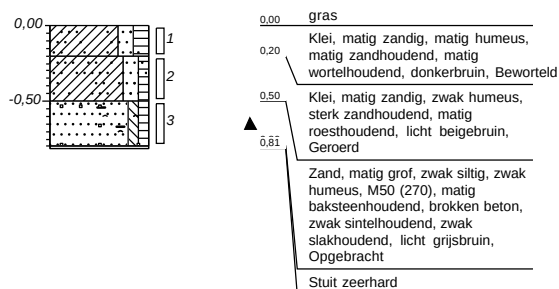
Boring: O13

X-coördinaat: 111982,20
Y-coördinaat: 474009,01
Datum: 5-8-2019



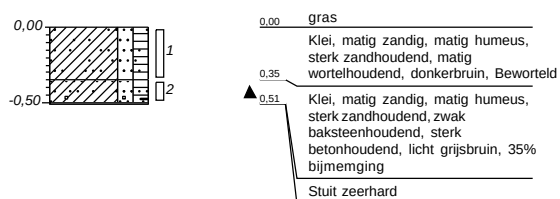
Boring: O14

X-coördinaat: 111919,66
Y-coördinaat: 474083,75
Datum: 5-8-2019



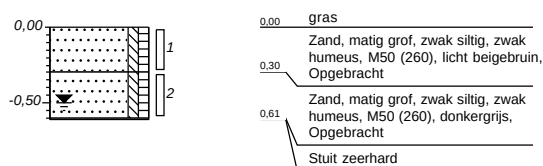
Boring: O15

X-coördinaat: 111894,52
Y-coördinaat: 474112,86
Datum: 5-8-2019



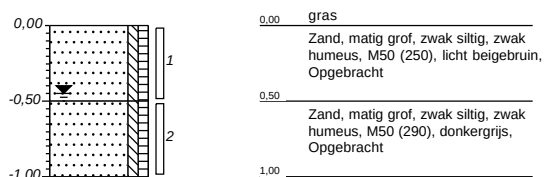
Boring: S01

X-coördinaat: 112043,89
Y-coördinaat: 474060,28
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 50



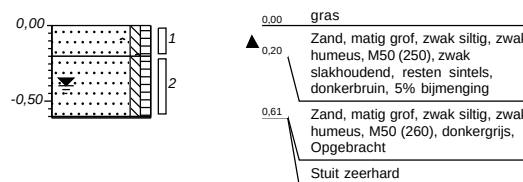
Boring: S02

X-coördinaat: 112036,94
Y-coördinaat: 474053,17
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 45



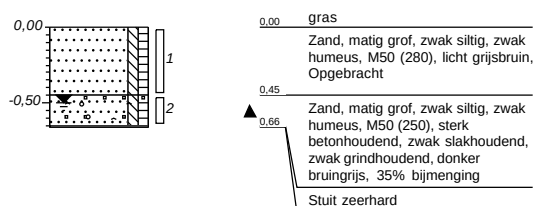
Boring: S03

X-coördinaat: 112027,68
Y-coördinaat: 474045,23
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 40



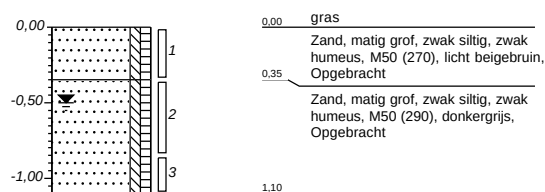
Boring: S04

X-coördinaat: 112017,43
Y-coördinaat: 474038,29
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 50



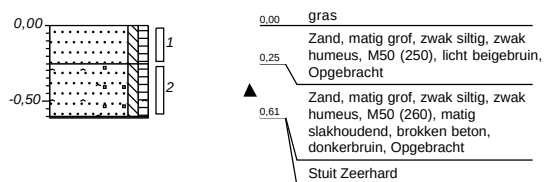
Boring: S08

X-coördinaat: 111963,69
Y-coördinaat: 474025,39
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 50



Boring: S06

X-coördinaat: 111991,97
Y-coördinaat: 474026,06
Datum: 6-8-2019



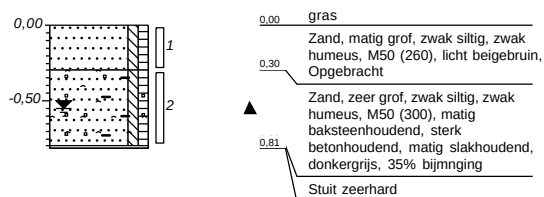
Boring: S07

X-coördinaat: 111978,07
Y-coördinaat: 474024,40
Datum: 6-8-2019



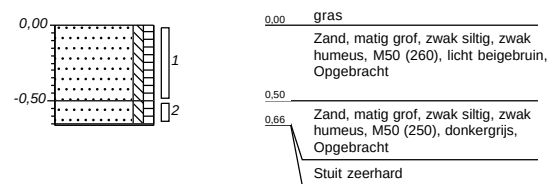
Boring: S05

X-coördinaat: 112005,69
Y-coördinaat: 474031,83
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 55



Boring: S09

X-coördinaat: 111950,29
Y-coördinaat: 474033,16
Datum: 6-8-2019



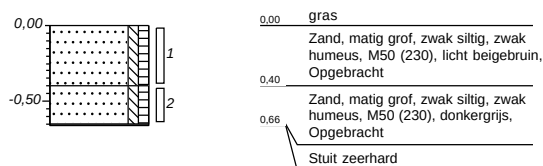
Boring: S10

X-coördinaat: 111941,36
Y-coördinaat: 474043,74
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 95



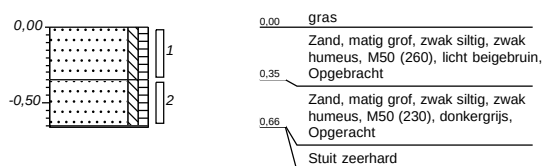
Boring: S11

X-coördinaat: 111957,24
Y-coördinaat: 474020,26
Datum: 6-8-2019



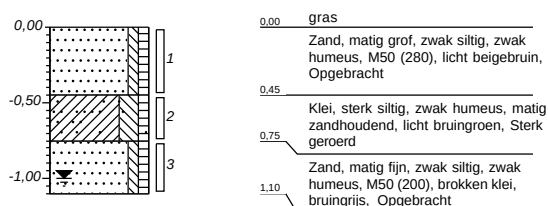
Boring: S12

X-coördinaat: 111972,29
Y-coördinaat: 474016,29
Datum: 6-8-2019



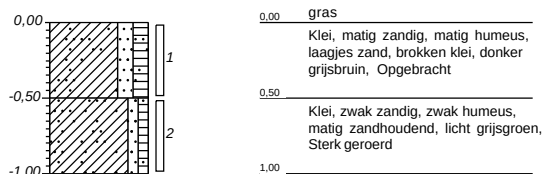
Boring: S14

X-coördinaat: 111993,45
Y-coördinaat: 474016,13
Datum: 6-8-2019
Grondwaterstand: 100



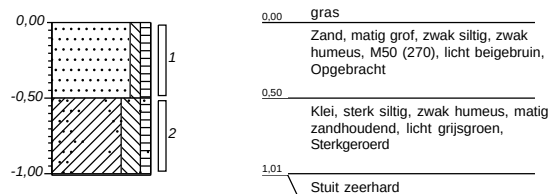
Boring: S15

X-coördinaat: 111993,45
Y-coördinaat: 474016,13
Datum: 6-8-2019



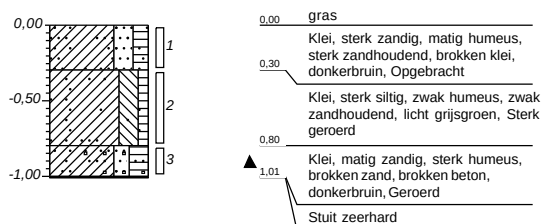
Boring: S13

X-coördinaat: 112003,71
Y-coördinaat: 474011,00
Datum: 6-8-2019



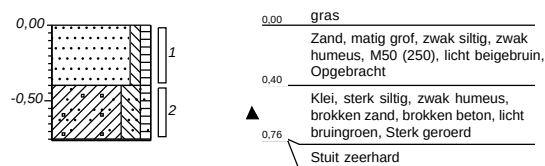
Boring: S16

X-coördinaat: 112009,16
Y-coördinaat: 474021,58
Datum: 6-8-2019



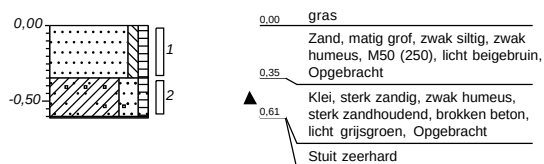
Boring: S17

X-coördinaat: 112018,26
Y-coördinaat: 474028,36
Datum: 6-8-2019



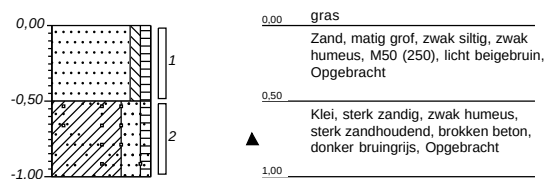
Boring: S18

X-coördinaat: 112030,66
Y-coördinaat: 474036,13
Datum: 6-8-2019



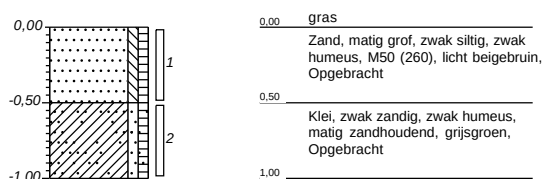
Boring: S19

X-coördinaat: 112045,38
Y-coördinaat: 474046,72
Datum: 6-8-2019



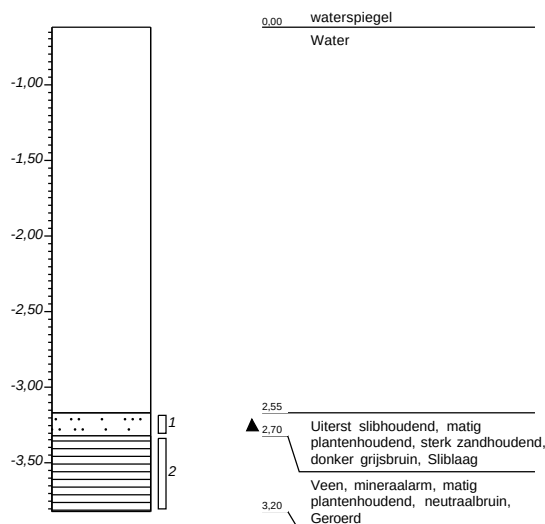
Boring: S20

X-coördinaat: 112051,99
Y-coördinaat: 474055,32
Datum: 6-8-2019



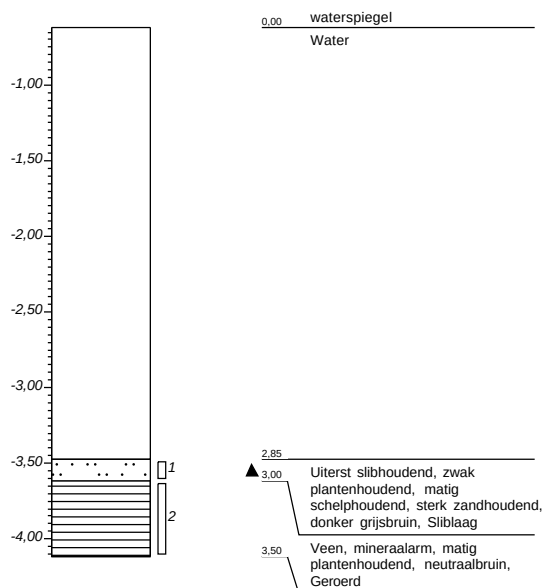
Boring: WB01

X-coördinaat: 111865,15
Y-coördinaat: 474142,74
Datum: 5-8-2019



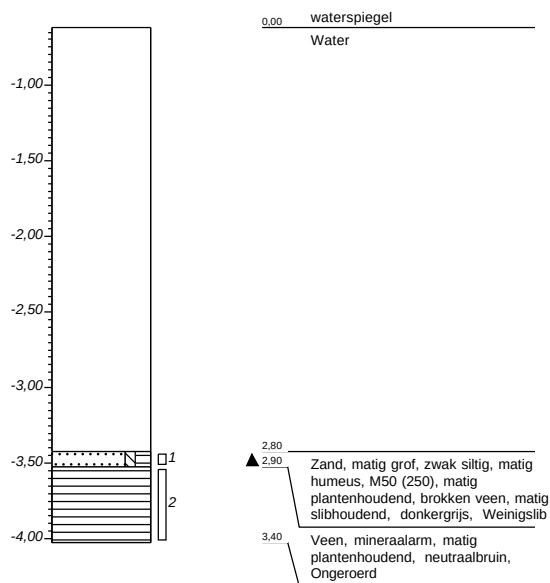
Boring: WB02

X-coördinaat: 111892,27
Y-coördinaat: 474165,11
Datum: 5-8-2019



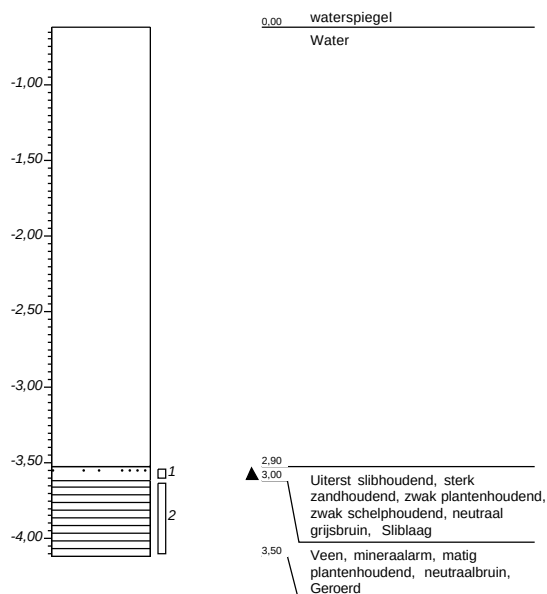
Boring: WB03

X-coördinaat: 111845,83
Y-coördinaat: 474185,34
Datum: 5-8-2019



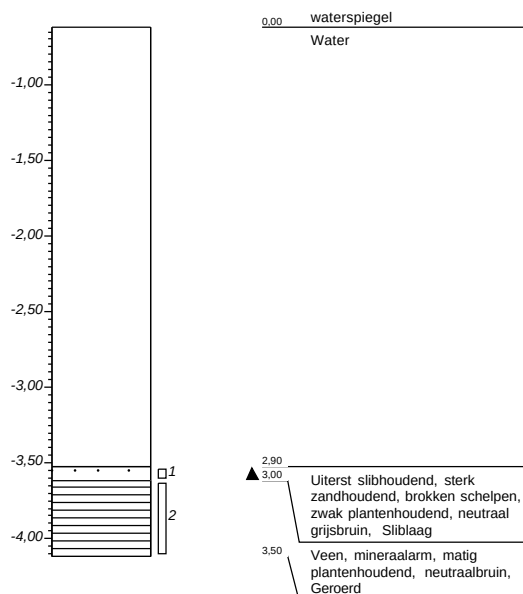
Boring: WB04

X-coördinaat: 111883,01
Y-coördinaat: 474204,79
Datum: 5-8-2019



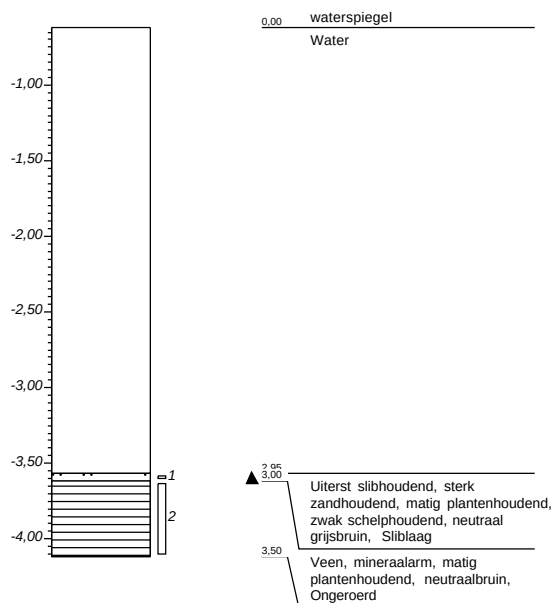
Boring: WB05

X-coördinaat: 111838,03
Y-coördinaat: 474219,61
Datum: 5-8-2019



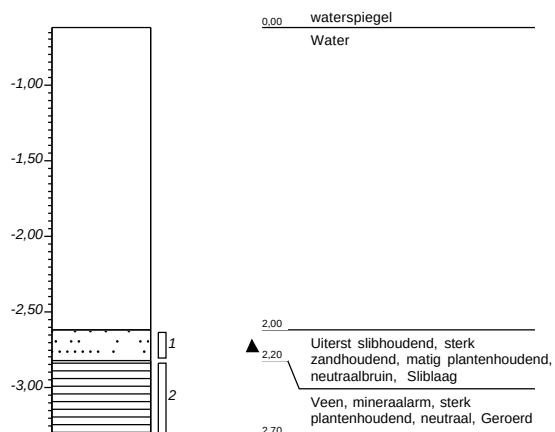
Boring: WB06

X-coördinaat: 111869,38
Y-coördinaat: 474236,02
Datum: 5-8-2019



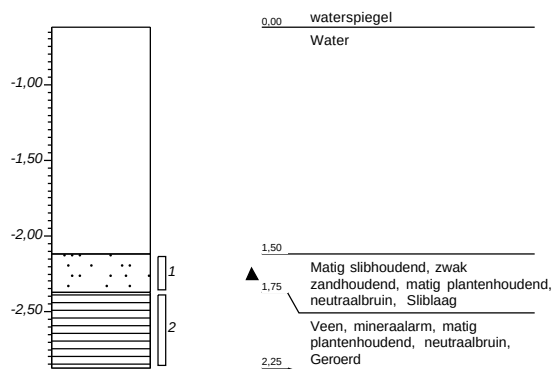
Boring: WB07

X-coördinaat: 111934,01
Y-coördinaat: 474131,17
Datum: 5-8-2019



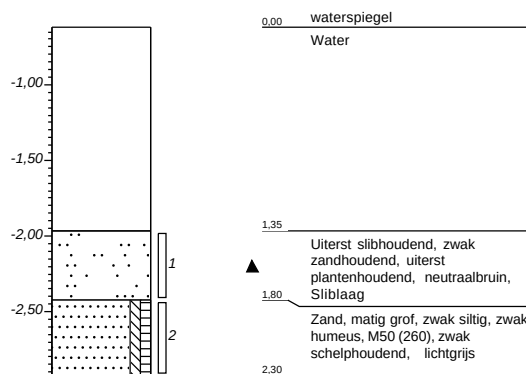
Boring: WB08

X-coördinaat: 111949,88
Y-coördinaat: 474095,99
Datum: 5-8-2019



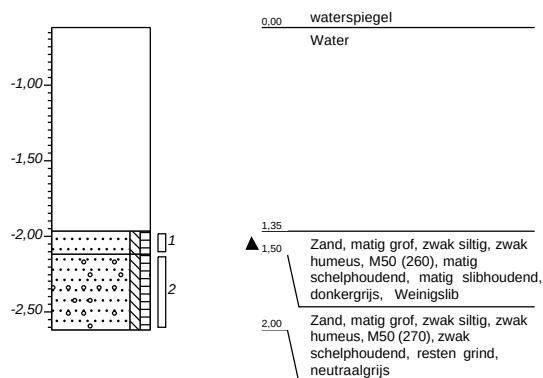
Boring: WB09

X-coördinaat: 111968,40
Y-coördinaat: 474057,21
Datum: 5-8-2019



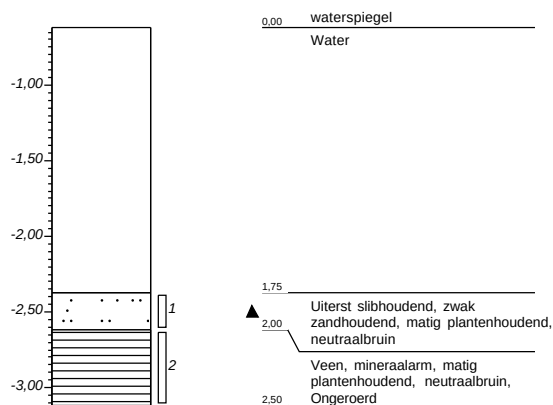
Boring: WB10

X-coördinaat: 112017,88
Y-coördinaat: 474066,48
Datum: 5-8-2019



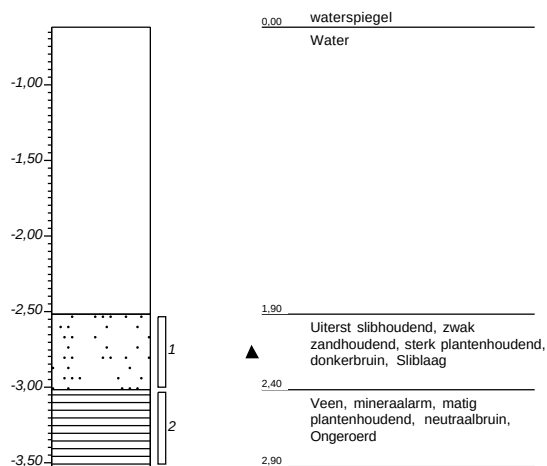
Boring: WB11

X-coördinaat: 111988,91
Y-coördinaat: 474086,32
Datum: 5-8-2019



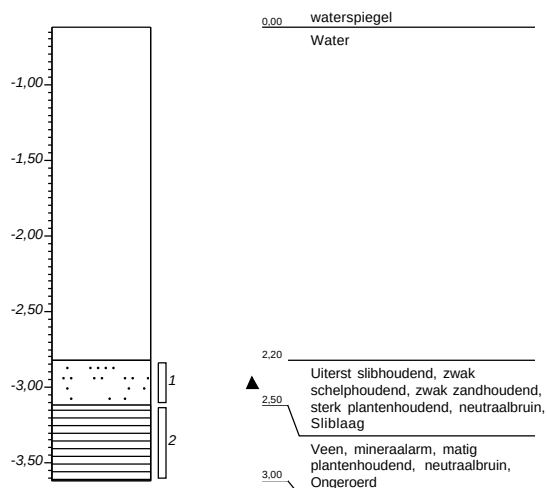
Boring: WB12

X-coördinaat: 112016,95
Y-coördinaat: 474103,53
Datum: 5-8-2019



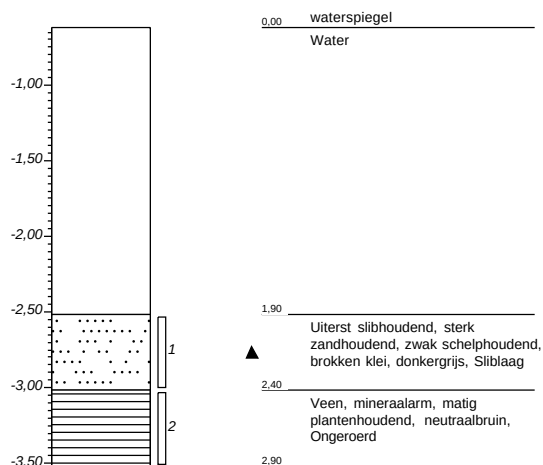
Boring: WB13

X-coördinaat: 111993,21
Y-coördinaat: 474150,29
Datum: 5-8-2019



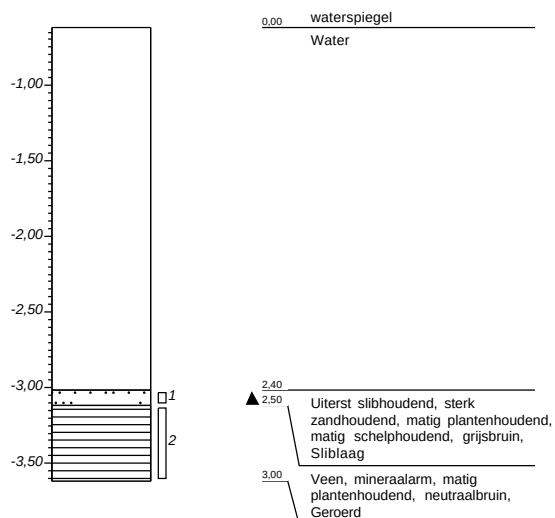
Boring: WB14

X-coördinaat: 112013,05
Y-coördinaat: 474176,61
Datum: 5-8-2019



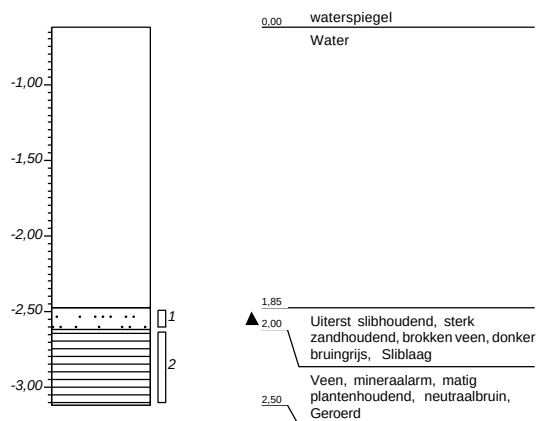
Boring: WB15

X-coördinaat: 111966,61
Y-coördinaat: 474180,58
Datum: 5-8-2019



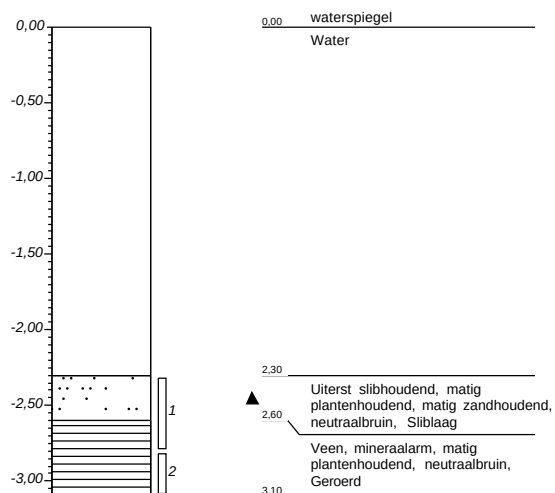
Boring: WB16

X-coördinaat: 112004,58
Y-coördinaat: 474224,50
Datum: 5-8-2019



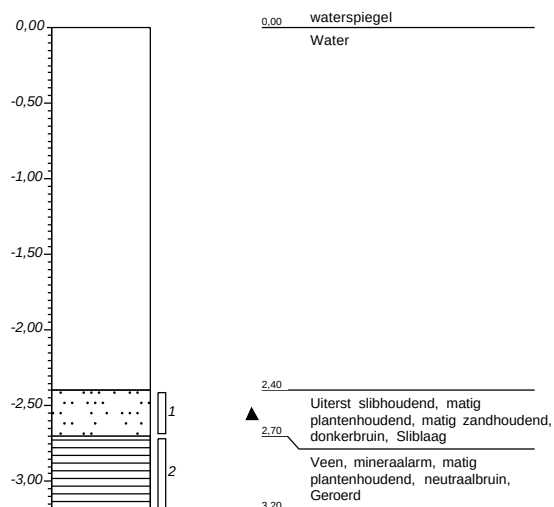
Boring: WB17

X-coördinaat: 111946,77
Y-coördinaat: 474208,49
Datum: 6-8-2019



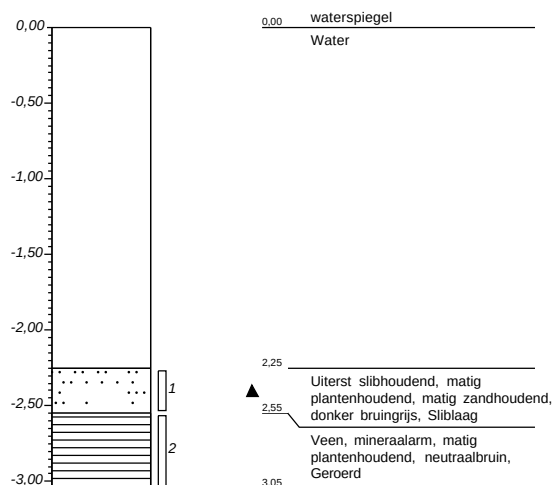
Boring: WB18

X-coördinaat: 111964,10
Y-coördinaat: 474235,61
Datum: 6-8-2019



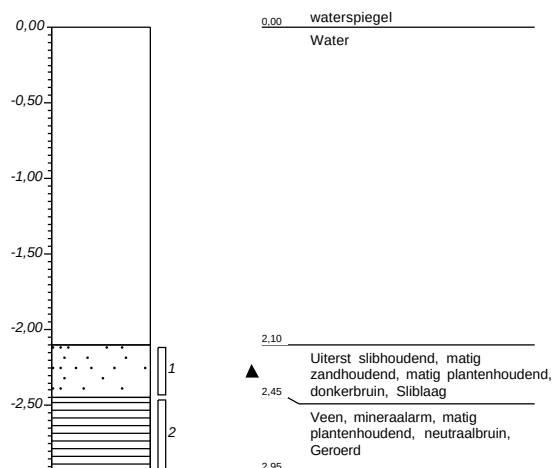
Boring: WB19

X-coördinaat: 111963,18
Y-coördinaat: 474294,88
Datum: 6-8-2019



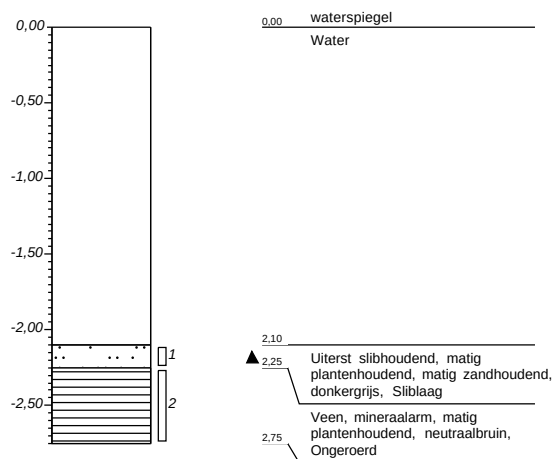
Boring: WB20

X-coördinaat: 111966,75
Y-coördinaat: 474352,03
Datum: 4-8-2019



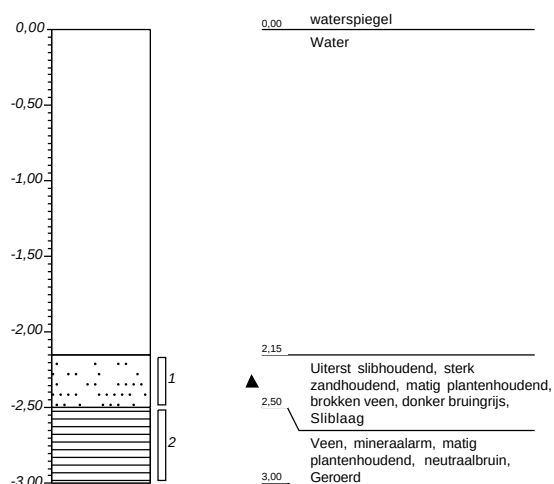
Boring: WB21

X-coördinaat: 111962,51
Y-coördinaat: 474399,79
Datum: 6-8-2019



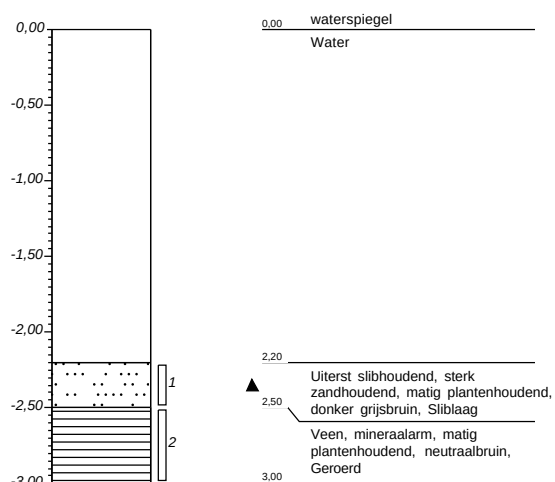
Boring: WB22

X-coördinaat: 111950,34
Y-coördinaat: 474448,47
Datum: 6-8-2019



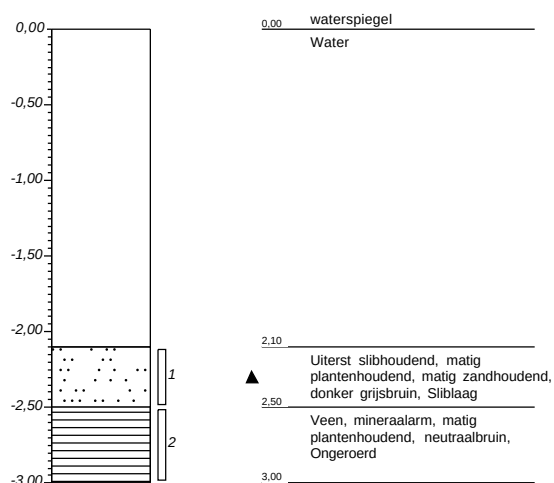
Boring: WB23

X-coördinaat: 111952,59
Y-coördinaat: 474496,49
Datum: 6-8-2019



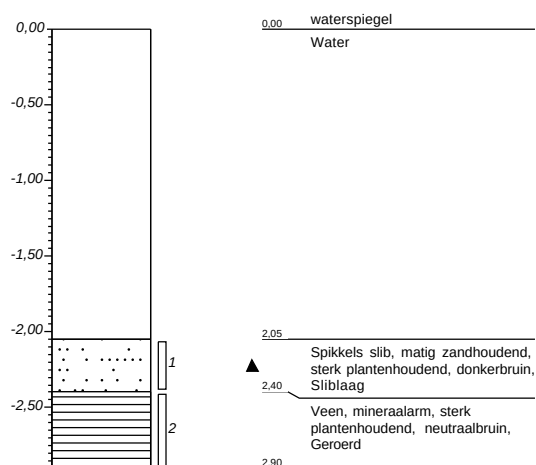
Boring: WB24

X-coördinaat: 111956,30
Y-coördinaat: 474542,93
Datum: 6-8-2019



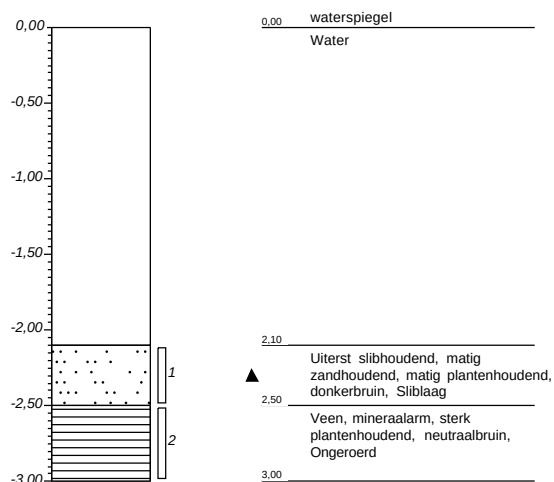
Boring: WB25

X-coördinaat: 111952,43
Y-coördinaat: 474586,68
Datum: 6-8-2019



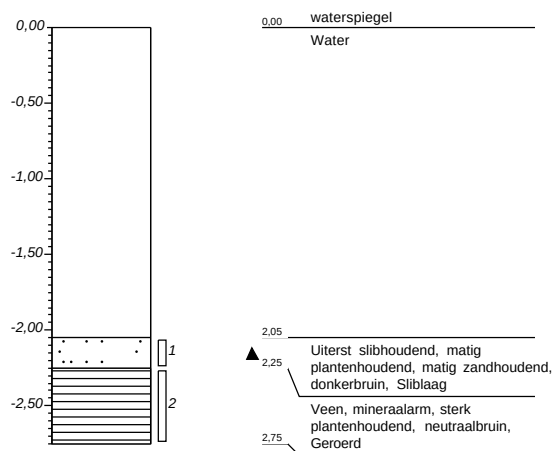
Boring: WB26

X-coördinaat: 111938,67
Y-coördinaat: 474629,55
Datum: 6-8-2019



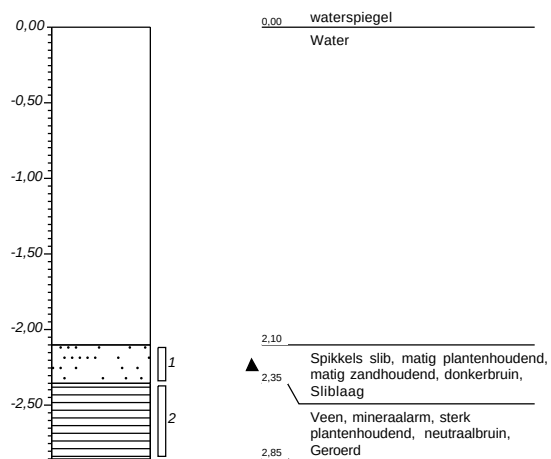
Boring: WB27

X-coördinaat: 111915,52
Y-coördinaat: 474666,72
Datum: 6-8-2019



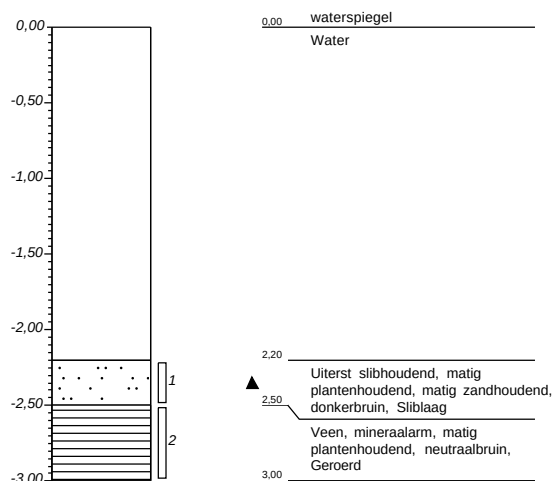
Boring: WB28

X-coördinaat: 111894,75
Y-coördinaat: 474709,58
Datum: 6-8-2019



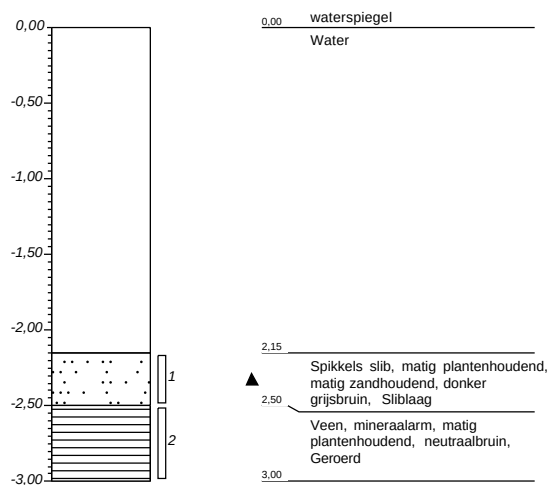
Boring: WB29

X-coördinaat: 111875,30
Y-coördinaat: 474744,11
Datum: 6-8-2019



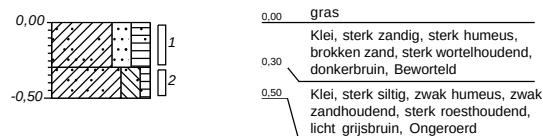
Boring: WB30

X-coördinaat: 111856,91
Y-coördinaat: 474778,37
Datum: 6-8-2019



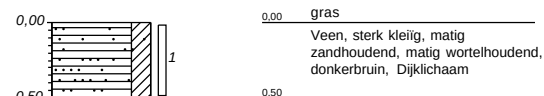
Boring: B01

X-coördinaat: 112225,57
Y-coördinaat: 473781,12
Datum: 7-8-2019



Boring: B02

X-coördinaat: 112188,53
Y-coördinaat: 473788,26
Datum: 7-8-2019



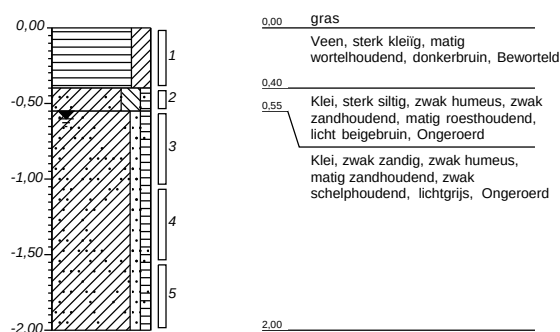
Boring: B03

X-coördinaat: 112202,55
Y-coördinaat: 473772,39
Datum: 7-8-2019



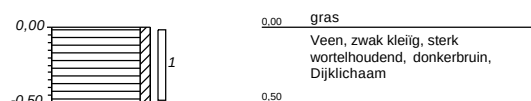
Boring: B04

X-coördinaat: 112202,28
Y-coördinaat: 473753,60
Datum: 7-8-2019
Grondwaterstand: 60



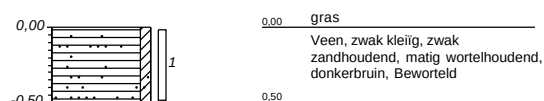
Boring: B05

X-coördinaat: 112176,88
Y-coördinaat: 473768,15
Datum: 7-8-2019



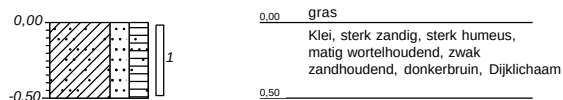
Boring: B06

X-coördinaat: 112184,56
Y-coördinaat: 473737,20
Datum: 7-8-2019



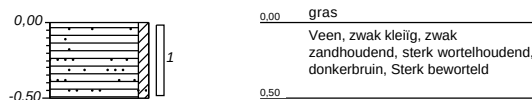
Boring: B07

X-coördinaat: 112162,07
Y-coördinaat: 473745,13
Datum: 7-8-2019



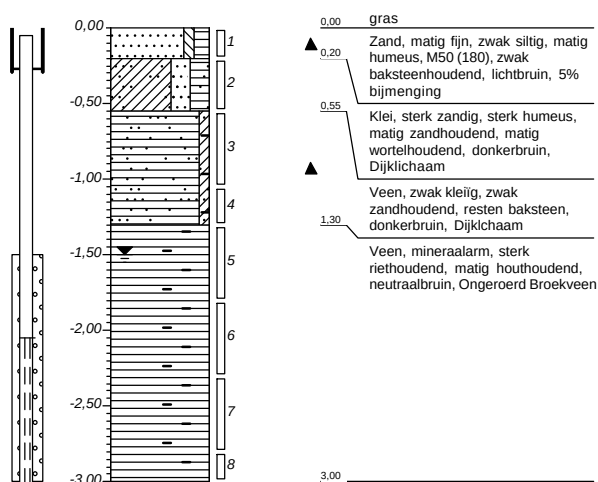
Boring: B08

X-coördinaat: 112170,80
Y-coördinaat: 473717,10
Datum: 7-8-2019



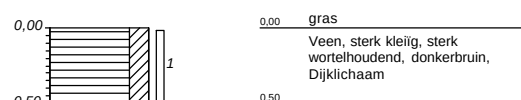
Boring: B09

X-coördinaat: 112142,29
Y-coördinaat: 473722,97
Datum: 7-8-2019
Grondwaterstand: 150



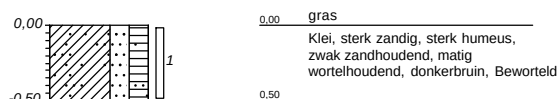
Boring: B10

X-coördinaat: 112148,57
Y-coördinaat: 473721,59
Datum: 7-8-2019



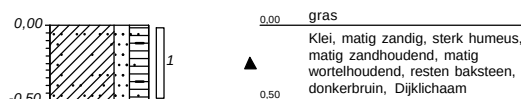
Boring: B11

X-coördinaat: 112157,57
Y-coördinaat: 473694,33
Datum: 7-8-2019



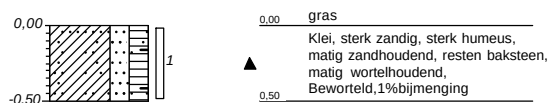
Boring: B12

X-coördinaat: 112123,11
Y-coördinaat: 473700,35
Datum: 7-8-2019



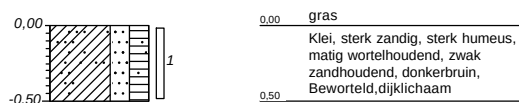
Boring: B13

X-coördinaat: 112136,14
Y-coördinaat: 473684,54
Datum: 7-8-2019



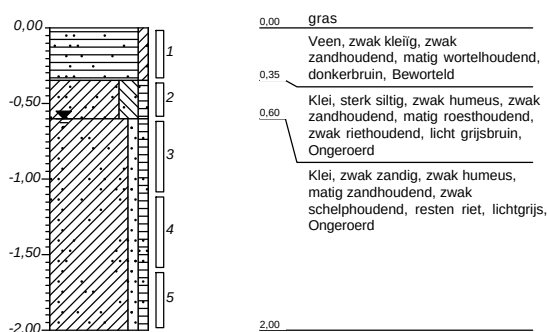
Boring: B14

X-coördinaat: 112113,91
Y-coördinaat: 473671,58
Datum: 7-8-2019



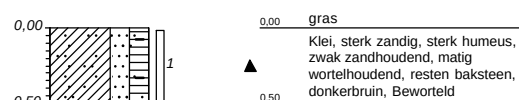
Boring: B15

X-coördinaat: 112003,71
Y-coördinaat: 474011,00
Datum: 7-8-2019
Grondwaterstand: 60



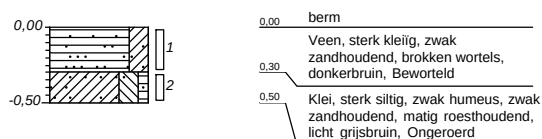
Boring: B16

X-coördinaat: 112110,74
Y-coördinaat: 473648,56
Datum: 7-8-2019



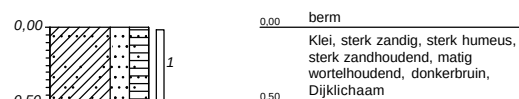
Boring: B17

X-coördinaat: 112105,71
Y-coördinaat: 473621,83
Datum: 7-8-2019



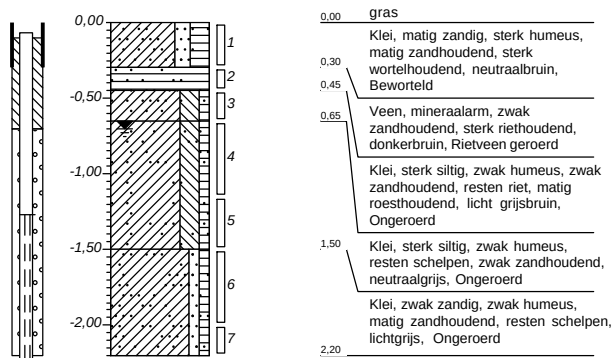
Boring: B18

X-coördinaat: 112083,49
Y-coördinaat: 473634,27
Datum: 7-8-2019



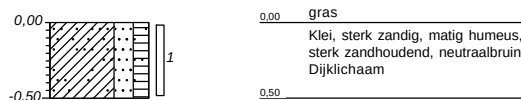
Boring: B19

X-coördinaat: 112080,84
Y-coördinaat: 473607,02
Datum: 7-8-2019
Grondwaterstand: 70



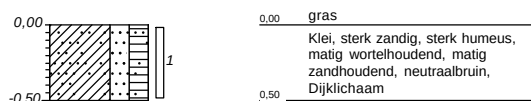
Boring: B20

X-coördinaat: 112052,53
Y-coördinaat: 473612,05
Datum: 7-8-2019



Boring: B21

X-coördinaat: 112028,72
Y-coördinaat: 473620,25
Datum: 7-8-2019



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

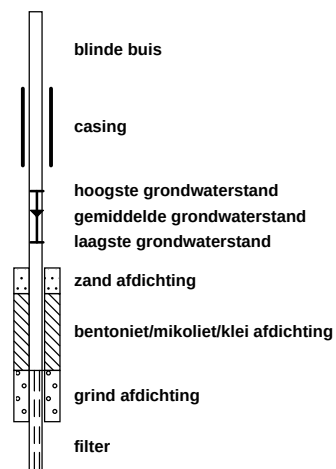
zand

	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

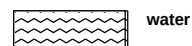
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	O1						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	0-90						
Humus (% ds)	5,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			NT > waarde	Nooit toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	85,3	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	5,2	%					
Lutum	12	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	63	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	3,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	8,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	27	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	52	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,50	mg/kg ds					
Anthraceen	3,6	mg/kg ds					
Fenanthreen	13	mg/kg ds					
Fluorantheen	21	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	11	mg/kg ds					
Chryseen	8,9	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	7,5	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	3,8	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	4,4	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	5,7	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	79	mg/kg ds	>I	>B	>I	>I	>I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	58	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	66	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	42	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	24	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	10	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	220	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	O2						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	0-120						
Humus (% ds)	2,9						
Lutum (% ds)	16						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	81,9	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	2,9	%					
Lutum	16	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	29	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	4,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	8,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	42	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	0,91	mg/kg ds					
Fenantheen	0,59	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,9	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,92	mg/kg ds					
Chryseen	0,80	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,90	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,47	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,47	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,76	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	7,8	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	7	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	7	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	10	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	O3						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	35-80						
Humus (% ds)	1						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	80,1	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	1,0	%					
Lutum	< 1,0	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	96	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	5,8	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	
Koper	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	17	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	94	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	0,25	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,91	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,6	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,59	mg/kg ds					
Chryseen	0,49	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,45	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,24	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,23	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,30	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	5,1	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	12	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	17	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	7	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	71	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	O4						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	50-80						
Humus (% ds)	4,4						
Lutum (% ds)	8,2						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	80,2	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	4,4	%					
Lutum	8,2	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	280	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	6,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	7,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	38	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenantheen	0,28	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,82	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,53	mg/kg ds					
Chryseen	0,45	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,63	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,38	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,30	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,52	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	4,0	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0016	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0013	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	7	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	13	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	23	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	21	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	81	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	O5						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	35-80						
Humus (% ds)	3,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	90,5	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	3,2	%					
Lutum	12	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	98	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	3,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	7,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,07	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	9,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	39	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	0,12	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,47	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,3	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,82	mg/kg ds					
Chryseen	0,67	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,85	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,48	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,41	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,69	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	5,8	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	0,0076	mg/kg ds		MW_AW	
PCB 118	0,0017	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 138	0,023	mg/kg ds		MW_AW	
PCB 153	0,018	mg/kg ds		MW_AW	
PCB 180	0,015	mg/kg ds		MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=IND	MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	24	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	24	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	97	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	O6						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	50-80						
Humus (% ds)	1,7						
Lutum (% ds)	4,1						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			NT > industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	90,2	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	1,7	%					
Lutum	4,1	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	48	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	5,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	8,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	43	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenantheen	0,14	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,52	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,37	mg/kg ds					
Chryseen	0,31	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,33	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,16	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	2,3	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0014	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 153	0,0013	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	6	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	28	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	42	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	19	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	120	mg/kg ds	<=I	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	S1						
Certificaatcode	874039						
Datum	6-8-2019						
Traject (cm-mv)	0-60						
Humus (% ds)	0,2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	88,3	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	< 0,2	%					
Lutum	< 1,0	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	4,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	S2						
Certificaatcode	874039						
Datum	6-8-2019						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	0,2						
Lutum (% ds)	1,1						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	95,7	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	< 0,2	%					
Lutum	1,1	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	S3						
Certificaatcode	874039						
Datum	6-8-2019						
Traject (cm-mv)	25-80						
Humus (% ds)	1,9						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			NT > industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	86,7	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	1,9	%					
Lutum	2,0	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	67	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	6,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	42	mg/kg ds	<=WQ	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	7,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	31	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,37	mg/kg ds					
Anthraceen	0,46	mg/kg ds					
Fenantheen	2,9	mg/kg ds					
Fluorantheen	6,2	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	3,5	mg/kg ds					
Chryseen	3,2	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	4,1	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	2,1	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	1,9	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	3,2	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	28	mg/kg ds	<=IND	MW_AW	>MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0017	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 153	0,0014	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 180	0,0015	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=WQ	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	45	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	66	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	120	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	190	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	250	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	100	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	780	mg/kg ds	<=I	MW_AW	>MW_AW	<=MW_AW

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	S4						
Certificaatcode	874039						
Datum	6-8-2019						
Traject (cm-mv)	35-100						
Humus (% ds)	2,2						
Lutum (% ds)	12						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	81,2	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	2,2	%					
Lutum	12	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	29	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	4,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	9,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,07	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	40	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	47	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	0,092	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,33	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,49	mg/kg ds					
Chryseen	0,44	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,50	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,34	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,28	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,46	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	4,1	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0015	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	6	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	14	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	17	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	7	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	71	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB1						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	255-300						
Humus (% ds)	13,8						
Lutum (% ds)	2,4						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	28,9	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	13,8	%					
Lutum	2,4	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	67	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	9,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	34	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,20	mg/kg ds					
Anthraceen	0,20	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,20	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,20	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,20	mg/kg ds					
Chryseen	0,20	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,20	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,20	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,20	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,20	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	0,0040	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	0,0040	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 101	0,0040	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	0,0040	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0040	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0040	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	0,0040	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	12	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	26	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	110	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB2						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	135-240						
Humus (% ds)	29,2						
Lutum (% ds)	11						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	20,1	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	29,2	%					
Lutum	11	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	100	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	6,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	40	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	66	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	23	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	150	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,50	mg/kg ds					
Anthraceen	0,50	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,31	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,45	mg/kg ds					
Chryseen	0,48	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,50	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,50	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,30	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,45	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	4,6	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	0,010	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	0,010	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 101	0,010	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	12	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	12	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	25	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	58	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB3						
Certificaatcode	874039						
Datum	5-8-2019						
Traject (cm-mv)	185-280						
Humus (% ds)	10,6						
Lutum (% ds)	6,2						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	43,0	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	10,6	%					
Lutum	6,2	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	43	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	7,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	8,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	33	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,27	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,67	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	19	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB4						
Certificaatcode	874039						
Datum	6-8-2019						
Traject (cm-mv)	210-255						
Humus (% ds)	10,8						
Lutum (% ds)	3,1						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	45,8	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	10,8	%					
Lutum	3,1	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	65	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	8,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	27	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	7,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	54	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,32	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,93	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,39	mg/kg ds					
Chryseen	0,36	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,40	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,21	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,20	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,32	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	3,2	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	27	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB5						
Certificaatcode	874039						
Datum	6-8-2019						
Traject (cm-mv)	205-250						
Humus (% ds)	33,5						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	14-8-2019						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	23,5	%	--	--	--	--	--
Organische stof (humus)	33,5	%					
Lutum	6,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
METALEN							
Barium	110	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	7,8	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	
Koper	34	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,28	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	66	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	21	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	150	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,86	mg/kg ds					
Fluorantheen	2,2	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	1,0	mg/kg ds					
Chryseen	0,91	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,94	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,48	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,52	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,55	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	7,5	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	0,010	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	0,010	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 101	0,010	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	0,010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C16	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C20	18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C20 - C24	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C24 - C28	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C28 - C32	76	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C32 - C36	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C36 - C40	15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	160	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

ng : niet gemeten
 -- : geen toetsnorm beschikbaar
 < : kleiner dan detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 16: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 17: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 18: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 20: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Molybdeen	mg/kg ds		200
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		O01-1	O02-1	O03-1
Certificaatcode		875689	875689	875689
Boring(en)		O01	O02	O03
Humus (% ds)		5,20	5,20	5,20
Lutum (% ds)		12,00	12,00	12,00
Datum van toetsing		10-9-2019	10-9-2019	10-9-2019
Bodemklasse monster		Nooit toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	83,5	83,5 ⁽⁶⁾	80,5
				80,5 ⁽⁶⁾
				88,1
				88,1 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,90	0,90	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	12	12	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	42	42	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	76	76	0,064
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	35	35	0,20
Chryseen	mg/kg ds	28	28	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	24	24	0,095
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	12	12	0,096
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	14	14	0,089
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	17	17	0,065
PAK 10 VROM	mg/kg ds	260	261	0,35
				<0,35
				0,90
				0,90

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		O04-1	O05-1	O07-2
Certificaatcode		875689	875689	875689
Boring(en)		O04	O05	O07
Humus (% ds)		5,20	5,20	5,20
Lutum (% ds)		12,00	12,00	12,00
Datum van toetsing		10-9-2019	10-9-2019	10-9-2019
Bodemklasse monster		Klasse A	Klasse A	Klasse A
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	90,3	90,3 ⁽⁶⁾	78,9
				78,9 ⁽⁶⁾
				61,0
				61,0 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,12	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,47	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,95	0,22
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,57	0,67
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,51	0,67
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,56	2,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,32	2,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,27	1,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,42	0,97
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,0	4,2	0,96
				0,96
				0,55
				0,55
				0,50
				0,50
				0,80
				0,80

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		O09-2	O13-2	O15-2
Certificaatcode		875689	875689	875689
Boring(en)		O09	O13	O15
Humus (% ds)		5,20	3,20	3,20
Lutum (% ds)		12,00	12,00	12,00
Datum van toetsing		10-9-2019	10-9-2019	10-9-2019
Bodemklasse monster		Klasse A	Altijd toepasbaar	Klasse B
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Droge stof	%	51,1	51,1 ⁽⁶⁾	89,9
				89,9 ⁽⁶⁾
				93,9
				93,9 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53	
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,9	3,9	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	<0,0022
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	<0,0022
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	<0,0022
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	<0,0022
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	<0,0022
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	<0,0022
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	<0,0022
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	<0,015

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		S04-2		S05-2		S06-2	
Certificaatcode		875689		875689		875689	
Boring(en)		S04		S05		S06	
Humus (% ds)		1,90		1,90		1,90	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		10-9-2019		10-9-2019		10-9-2019	
Bodemklasse monster		Nooit toepasbaar		Klasse B		Nooit toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	82,1	82,1 ⁽⁶⁾	85,6	85,6 ⁽⁶⁾	91,1	91,1 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	2,5	2,5	<0,050	<0,035	0,53	0,53
Anthraceen	mg/kg ds	3,0	3,0	0,078	0,078	0,97	0,97
Fenanthreen	mg/kg ds	20	20	0,56	0,56	4,6	4,6
Fluorantheen	mg/kg ds	30	30	1,2	1,2	14	14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	12	0,54	0,54	9,5	9,5
Chryseen	mg/kg ds	9,6	9,6	0,47	0,47	8,8	8,8
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10	0,59	0,59	9,2	9,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,6	5,6	0,41	0,41	4,7	4,7
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4	0,30	0,30	4,9	4,9
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	7,2	7,2	0,50	0,50	7,0	7,0
PAK 10 VROM	mg/kg ds	110	105	4,7	4,7	64	64
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	16	80 ⁽⁶⁾	8	40 ⁽⁶⁾	10	50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	63	315 ⁽⁶⁾	21	105 ⁽⁶⁾	59	295 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	59	295 ⁽⁶⁾	27	135 ⁽⁶⁾	91	455 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	51	255 ⁽⁶⁾	43	215 ⁽⁶⁾	140	700 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	50	250 ⁽⁶⁾	62	310 ⁽⁶⁾	240	1200 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	44	220 ⁽⁶⁾	76	380 ⁽⁶⁾	200	1000 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	29	145 ⁽⁶⁾	32	160 ⁽⁶⁾	110	550 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	320	1600	270	1350	850	4250

< : kleiner dan detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B09-1			MM1			MM2		
Certificaatcode		874289			874289			874289		
Boring(en)		B09			B12, B13, B16			B01, B07, B11, B14, B18, B19, B20, B21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,70			17,60			14,40		
Lutum	% ds	3,90			5,90			8,60		
Datum van toetsing		14-8-2019			14-8-2019			14-8-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,3	79,3 ⁽⁶⁾		67,1	67,1 ⁽⁶⁾		73,8	73,8 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	8,7			17,6			14,4		
Lutum	%	3,9			5,9			8,6		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	36	113 ⁽⁶⁾		53	138 ⁽⁶⁾		44	93 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,26	-0,03	0,35	0,34	-0,02	0,32	0,33	-0,02
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,5	10,2	-0,03	4,4	10,8	-0,02	8,8	18,0	0,02
Koper	mg/kg ds	20	32	-0,05	48	59	0,13	36	45	0,03
Kwik	mg/kg ds	0,20	0,26	0	0,53	0,64	0,01	0,87	1,04	0,02
Lood	mg/kg ds	66	90	0,08	190	220	0,35	120	140	0,19
Molybdeen	mg/kg ds	1,9	1,9	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,0	17,6	-0,27	11	24	-0,17	13	24	-0,17
Zink	mg/kg ds	71	133	-0,01	110	164	0,04	81	116	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,020		0,14	0,10	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,020		0,65	0,45	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,086	0,086		0,20	0,11		3,2	2,2	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,62	0,35		3,4	2,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,33	0,19		1,2	0,8	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,37	0,21		1,0	0,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,46	0,26		0,85	0,59	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,22	0,13		0,38	0,26	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088		0,19	0,11		0,49	0,34	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,28	0,16		0,59	0,41	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,20	-0,01		1,60	0		8,30	0,18
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0005	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0005	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0005	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0005	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0005	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0005	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0056	-0,01		<0,0028	-0,02		<0,0034	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	2 ⁽⁶⁾		19	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		15	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	13 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		15	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	21	24 ⁽⁶⁾		16	9 ⁽⁶⁾		26	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9	10 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	60	-0,03	<35	<14	-0,04	89	62	-0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3			MM4		
Certificaatcode		874289			874289		
Boring(en)		B02, B03, B05, B06, B08, B10, B15, B17			B04, B04, B15, B15, B19, B19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,55 - 1,60		
Humus	% ds	33,3			1,00		
Lutum	% ds	9,80			14,00		
Datum van toetsing		14-8-2019			14-8-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	56,8	56,8 ⁽⁶⁾		72,4	72,4 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	33,3			1,0		
Lutum	%	9,8			14		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	51	100 ⁽⁶⁾		<20	<22 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,47	0,32	-0,02	<0,20	<0,20	-0,03
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	5,3	10,1	-0,03	4,8	7,3	-0,04
Koper	mg/kg ds	48	42	0,01	<5,0	<5,1	-0,23
Kwik	mg/kg ds	0,69	0,72	0,02	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	160	146	0,2	<10	<9	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	13	23	-0,18	13	19	-0,25
Zink	mg/kg ds	94	102	-0,07	27	40	-0,17
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,012		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,06		0,13	0,13	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,14		0,20	0,20	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,06		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,07		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06		0,10	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,04		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,04		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,06		0,090	0,090	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,55	-0,02		0,87	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002		<0,0010	<0,0035	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	1 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	33	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<8	-0,04	<35	<123	-0,01

ng : niet gemeten
 -- : geen toetsnorm beschikbaar
 < : kleiner dan detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B09-1-1			B19-1-1		
Datum		14-8-2019			14-8-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,05 - 3,05			1,27 - 2,27		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	250	250	0,35	160	160	0,19
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	16	16	-0,05	3,8	3,8	-0,2
Koper	µg/l	2,3	2,3	-0,21	4,2	4,2	-0,18
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	20	20	0,08	11	11	-0,07
Zink	µg/l	17	17	-0,07	19	19	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	0,23	0,23	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		0,25	0,25	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,32	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	0,11	0,11	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0016 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

ng : niet gemeten
 -- : geen toetsnorm beschikbaar
 < : kleiner dan detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5 Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
M.C.J.M. Gouw

Datum 12.08.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 874039

ANALYSERAPPORT

Opdracht 874039 Waterbodem

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BG3219-103-100 Waterfront Aalsmeer
Opdrachtacceptatie 07.08.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874039 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
340090	06.08.2019	O1 O01 (0-50) O02 (0-40) O03 (0-35) O04 (0-50) O05 (0-50) O07 (35-75) O09 (40-90)
340098	06.08.2019	O2 O01 (50-100) O02 (55-100) O03 (60-95) O04 (85-120) O05 (50-100) O06 (0-30) O07 (0-35) O10 (0-25) O11 (0-20) O12 (0-20)
340109	05.08.2019	O3 O08 (35-80)
340110	05.08.2019	O4 O12 (50-80)
340111	05.08.2019	O5 O13 (45-80) O15 (35-50)

Eenheid	340090	340098	340109	340110	340111
	O1 O01 (0-50) O02 (0-40) O03 (0-35) O04 (0-50) O05 (0-50) O07 (35-75) O09 (40-90)	O2 O01 (50-100) O02 (55-100) O03 (60-95) O04 (85-120) O05 (50-100) O06 (0-30) O07 (0-35) O10 (0-25) O11 (0-20) O12 (0-20)	O3 O08 (35-80)	O4 O12 (50-80)	O5 O13 (45-80) O15 (35-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,3	81,9	80,1	80,2	90,5

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	12	16	<1,0	8,2	12
------------------------	------	----	----	------	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	5,2 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	4,4 ^{xj}	3,2 ^{xj}
---------------------------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	63	29	96	280	98
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,7	4,6	5,8	<3,0	3,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,3	8,2	17	6,4	7,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	27	19	12	17	20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	10	13	17	7,1	9,6
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	52	42	94	38	39

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	3,6	0,91	0,25	<0,050	0,12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	11	0,92	0,59	0,53	0,82
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	7,5	0,90	0,45	0,63	0,85
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,8	0,47	0,24	0,38	0,48
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	4,4	0,47	0,23	0,30	0,41
S Chryseen	mg/kg Ds	8,9	0,80	0,49	0,45	0,67
S Fenanthreen	mg/kg Ds	13	0,59	0,91	0,28	0,47
S Fluorantheen	mg/kg Ds	21	1,9	1,6	0,82	1,3
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	5,7	0,76	0,30	0,52	0,69
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{hbj}	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	79 ^{ij}	7,8 ^{ij}	5,1 ^{ij}	4,0 ^{ij}	5,8 ^{ij}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	220	46	71	81	97
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	15 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

Blad 2 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874039 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
340114	05.08.2019	O6 O14 (50-80)
340115	06.08.2019	S1 S01 (0-30) S02 (0-50) S03 (20-60) S04 (0-45) S05 (0-30) S06 (0-25) S07 (0-50) S08 (0-35) S09 (0-50) S10 (0-50)
340126	06.08.2019	S2 S11 (0-40) S12 (0-35) S13 (0-50) S14 (0-45) S17 (0-40) S18 (0-35) S19 (0-50) S20 (0-50)
340135	06.08.2019	S3 S04 (45-65) S05 (30-80) S06 (25-60)
340139	06.08.2019	S4 S16 (80-100) S17 (40-75) S18 (35-60) S19 (50-100)

Eenheid	340114	340115	340126	340135	340139
	O6 O14 (50-80)	S1 S01 (0-30) S02 (0-50) S03 (20-60) S04 (0-45) S05 (0-30) S06 (0-25) S07 (0-50) S08 (0-35) S09 (0-50) S10 (0-50)	S2 S11 (0-40) S12 (0-35) S13 (0-50) S14 (0-45) S17 (0-40) S18 (0-35) S19 (0-50) S20 (0-50)	S3 S04 (45-65) S05 (30-80) S06 (25-60)	S4 S16 (80-100) S17 (40-75) S18 (35-60) S19 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++
S Droge stof	%	90,2	88,3	95,7	86,7
					81,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	4,1	<1,0	1,1	2,0
					12

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	1,7 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	1,9 ^{xj}
					2,2 ^{xj}

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	48	<20	<20	67
					29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
					<0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
					4,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,9	<5,0	<5,0	6,6
					9,5
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
					0,07
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	<10	<10	42
					40
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
					<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8,4	4,8	5,0	7,4
					12
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	43	<20	<20	31
					47

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,46
					0,092
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,37	<0,050	<0,050	3,5
					0,49
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,33	<0,050	<0,050	4,1
					0,50
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,050	2,1
					0,34
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	<0,050	1,9
					0,28
S Chryseen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	<0,050	3,2
					0,44
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050	2,9
					0,33
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,52	<0,050	<0,050	6,2
					1,1
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,050	3,2
					0,46
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,37
					<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,3 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	28
					4,1 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	120	<35	<35	780
					71
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	11 *
					<3 *

Blad 3 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874039 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
340144	05.08.2019	WB1 WB01 (255-270) WB02 (285-300) WB03 (280-290) WB04 (290-300) WB05 (290-300) WB06 (295-300)
340151	05.08.2019	WB2 WB07 (200-220) WB08 (150-175) WB09 (135-180) WB10 (135-150) WB11 (175-200) WB12 (190-240)
340158	05.08.2019	WB3 WB13 (220-250) WB14 (190-240) WB15 (240-250) WB16 (185-200) WB17 (230-280) WB18 (240-270)
340165	06.08.2019	WB4 WB19 (225-255) WB20 (210-245) WB21 (210-225) WB22 (215-250) WB23 (220-250) WB24 (210-250)
340172	06.08.2019	WB5 WB25 (205-240) WB26 (210-250) WB27 (205-225) WB28 (210-235) WB29 (220-250) WB30 (215-250)

Eenheid	340144	340151	340158	340165	340172
	WB1 WB01 (255-270) WB02 (285-300) WB03 (280-290) WB04 (290-300) WB05 (290-300) WB06 (295-300)	WB2 WB07 (200-220) WB08 (150-175) WB09 (135-180) WB10 (135-150) WB11 (175-200) WB12 (190-240)	WB3 WB13 (220-250) WB14 (190-240) WB15 (240-250) WB16 (185-200) WB17 (230-280) WB18 (240-270)	WB4 WB19 (225-255) WB20 (210-245) WB21 (210-225) WB22 (215-250) WB23 (220-250) WB24 (210-250)	WB5 WB25 (205-240) WB26 (210-250) WB27 (205-225) WB28 (210-235) WB29 (220-250) WB30 (215-250)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	28,9	20,1	43,0	45,8	23,5

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	2,4	11	6,2	3,1	6,7
------------------------	------	-----	----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	13,8 ^{xj}	29,2 ^{xj}	10,6 ^{xj}	10,8 ^{xj}	33,5 ^{xj}
---------------------------------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	67	100	43	65	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	0,5	<0,2	<0,2	0,5
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	6,9	<3,0	<3,0	7,8
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,1	40	7,5	8,1	34
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,28
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	66	15	27	66
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	23	8,1	7,4	21
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	34	150	33	54	150

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,50 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	0,45	<0,050	0,39	1,0
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	0,50	<0,050	0,40	0,94
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,50 ^{tsj}	<0,050	0,21	0,48
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	0,30	<0,050	0,20	0,52
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	0,48	<0,050	0,36	0,91
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	0,31	<0,050	0,32	0,86
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	1,1	0,27	0,93	2,2
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	0,45	0,12	0,32	0,55
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,50 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#j}	4,6 ^{#j}	0,67 ^{#j}	3,2 ^{#j}	7,5 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<110 ^{tsj}	<140 ^{tsj}	<35	<35	160
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<9 * ^{tsj}	<12 * ^{tsj}	<3 *	<3 *	<9 * ^{tsj}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<9 * ^{tsj}	<12 * ^{tsj}	<3 *	<3 *	<9 * ^{tsj}

Blad 4 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874039 Waterbodem

Eenheid	340090	340098	340109	340110	340111
	O1 O01 (0-50) O02 (0-40) O03 (0-35) O04 (0-50) O05 (0-50) O07 (35-75) O09 (40-90)	O2 O01 (50-100) O02 (55-100) O03 (60-95) O04 (85-120) O05 (90-100) O06 (0-30) O07 (0-30) O10 (0-25) O11 (0-20) O12 (0-20)	O3 O08 (35-80)	O4 O12 (50-80)	O5 O13 (45-80) O15 (35-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	58 *	7 *	8 *	<4 *	8 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	66 *	7 *	8 *	7 *	11 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	42 *	9 *	12 *	13 *	18 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	24 *	10 *	15 *	23 *	24 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	10 *	8 *	17 *	21 *	24 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	9 *	11 *

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0076
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0017
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0016	0,023
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,018
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,015
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0064 ^{#)}	0,067 ^{#)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874039 Waterbodem

Eenheid

340114
O6 O14 (50-80)

340115
S1 S01 (0-30) S02 (0-50) S03 (20-60) S04 (0-45) S05 (0-30) S06 (0-25) S07 (0-50) S08 (0-30) S09 (0-50) S10 (0-50) S11 (0-40) S12 (0-35) S13 (0-50) S14 (0-45) S17 (0-40) S18 (0-35) S19 (0-50) S20 (0-50)

340126

340135
S3 S04 (45-65) S05 (30-80) S06 (25-60)

340139
S4 S16 (80-100) S17 (40-75) S18 (25-60) S19 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	6 *	<4 *	<4 *	45 *	6 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	9 *	<5 *	<5 *	66 *	9 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	15 *	<5 *	<5 *	120 *	14 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	28 *	<5 *	<5 *	190 *	17 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	42 *	<5 *	<5 *	250 *	15 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	19 *	<5 *	<5 *	100 *	7 *

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0014	<0,0010	<0,0010	0,0017	0,0015
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0015	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0062 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0074 ^{#)}	0,0057 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874039 Waterbodem

Eenheid	340144	340151	340158	340165	340172
	WB1 WB01 (255-270) WB02 (285-300) WB03 (280-290) WB04 (290-300) WB05 (290-300) WB06 (290-300)	WB2 WB07 (200-220) WB08 (150-175) WB09 (135-180) WB10 (135-150) WB11 (175-200) WB12 (150-240)	WB3 WB13 (220-250) WB14 (180-240) WB15 (240-250) WB16 (185-200) WB17 (230-280) WB18 (240-270)	WB4 WB19 (225-255) WB20 (210-245) WB21 (210-225) WB22 (215-250) WB23 (225-250) WB24 (210-250)	WB5 WB25 (205-240) WB26 (210-250) WB27 (205-225) WB28 (210-235) WB29 (225-250) WB30 (210-250)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<12 * ^{ts)}	<16 * ^{ts)}	<4 *	<4 *	18 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	25 *	<5 *	<5 *	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	30 *	<5 *	<5 *	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	26 *	58 *	19 *	27 *	76 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<20 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<20 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	<15 * ^{ts)}

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,010 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,010 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,010 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,010 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,010 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,010 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,010 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,020 ^{#)}	0,049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 07.08.2019

Einde van de analyses: 12.08.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 7 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874039 Waterbodembodem

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

Protocollen AS 3200: Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodembodem Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Zink (Zn)
Nikkel (Ni) Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40
Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Chryseen
Fractie <2µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer BG3219-103-100
Projectnaam Waterfront Aalsmeer
AL-West Opdrachtnummer 874039

Begin van de analyses: 07.08.2019
Einde van de analyses: 12.08.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
340090	AG1499064G	O01	06.08.19	07.08.19
340090	AG1499066I	O02	06.08.19	07.08.19
340090	AG1499067J	O05	05.08.19	05.08.19
340090	AG1499073G	O07	05.08.19	05.08.19
340090	AG1499078L	O03	06.08.19	07.08.19
340090	AG1499080E	O04	06.08.19	07.08.19
340090	TL99162955	O09	05.08.19	05.08.19
340098	AG1499065H	O01	06.08.19	07.08.19
340098	AG1499068K	O05	05.08.19	05.08.19
340098	AG1499070D	O03	06.08.19	07.08.19
340098	AG1499071E	O02	06.08.19	07.08.19
340098	AG1499072F	O06	05.08.19	05.08.19
340098	AG1499075I	O04	06.08.19	07.08.19
340098	AG1499082G	O07	05.08.19	05.08.19
340098	TL9Q6301-	O10	05.08.19	07.08.19
340098	TL9916312	O11	05.08.19	05.08.19
340098	TL9916313\$	O12	05.08.19	05.08.19
340109	AG1499077K	O08	05.08.19	05.08.19
340110	TL99162988	O12	05.08.19	05.08.19
340111	AG1933845G	O15	05.08.19	05.08.19
340111	TL99/6305/	O13	05.08.19	07.08.19
340114	TL99163080	O14	05.08.19	05.08.19
340115	AG1933447E	S01	06.08.19	07.08.19
340115	AG1933452A	S02	06.08.19	07.08.19
340115	AG27016111	S05	06.08.19	07.08.19
340115	AG27016155	S04	06.08.19	07.08.19
340115	AG27016223	S03	06.08.19	07.08.19
340115	AG2701818A	S10	06.08.19	07.08.19
340115	AG27018203	S09	06.08.19	07.08.19

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BG3219-103-100	Begin van de analyses:	07.08.2019
Projectnaam	Waterfront Aalsmeer	Einde van de analyses:	12.08.2019
AL-West Opdrachtnummer	874039		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
340115	AG2701828B	S07	06.08.19	07.08.19
340115	AG2701829C	S06	06.08.19	07.08.19
340115	AG27018315	S08	06.08.19	07.08.19
340126	AG1933453B	S20	06.08.19	07.08.19
340126	AG27016098	S14	06.08.19	07.08.19
340126	AG27016144	S17	06.08.19	07.08.19
340126	AG27016166	S12	06.08.19	07.08.19
340126	AG27016188	S18	06.08.19	07.08.19
340126	AG27016234	S19	06.08.19	07.08.19
340126	AG2701827A	S11	06.08.19	07.08.19
340126	AG27018359	S13	06.08.19	07.08.19
340135	AG27016245	S04	06.08.19	07.08.19
340135	AG27018258	S05	06.08.19	07.08.19
340135	AG27018326	S06	06.08.19	07.08.19
340139	AG27016133	S19	06.08.19	07.08.19
340139	AG27016177	S17	06.08.19	07.08.19
340139	AG27016199	S18	06.08.19	07.08.19
340139	AG27016256	S16	06.08.19	07.08.19
340144	J0934171	WB01	05.08.19	05.08.19
340144	J0934173	WB04	05.08.19	05.08.19
340144	J0934176	WB05	05.08.19	05.08.19

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BG3219-103-100	Begin van de analyses:	07.08.2019
Projectnaam	Waterfront Aalsmeer	Einde van de analyses:	12.08.2019
AL-West Opdrachtnummer	874039		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
340144	J0934178	WB06	05.08.19	05.08.19
340144	J0934182	WB02	05.08.19	05.08.19
340144	J0934183	WB03	05.08.19	05.08.19
340151	J0882264	WB12	05.08.19	05.08.19
340151	J0882265	WB09	05.08.19	05.08.19
340151	J0934091	WB11	05.08.19	05.08.19
340151	J0934106	WB08	05.08.19	05.08.19
340151	J0934181	WB07	05.08.19	05.08.19
340151	J0934184	WB10	05.08.19	05.08.19
340158	J0882257	WB18	06.08.19	07.08.19
340158	J0882259A	WB17	06.08.19	07.08.19
340158	J0934185	WB14	05.08.19	05.08.19
340158	J0934186	WB13	05.08.19	05.08.19
340158	J0934187	WB15	05.08.19	05.08.19
340158	J0934191	WB16	05.08.19	05.08.19
340165	J0882238	WB23	06.08.19	07.08.19
340165	J0882241	WB24	06.08.19	07.08.19
340165	J0882247	WB19	06.08.19	07.08.19
340165	J0882250	WB20	06.08.19	07.08.19
340165	J0882252	WB21	06.08.19	07.08.19
340165	J0882255	WB22	06.08.19	07.08.19

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BG3219-103-100	Begin van de analyses:	07.08.2019
Projectnaam	Waterfront Aalsmeer	Einde van de analyses:	12.08.2019
AL-West Opdrachtnummer	874039		

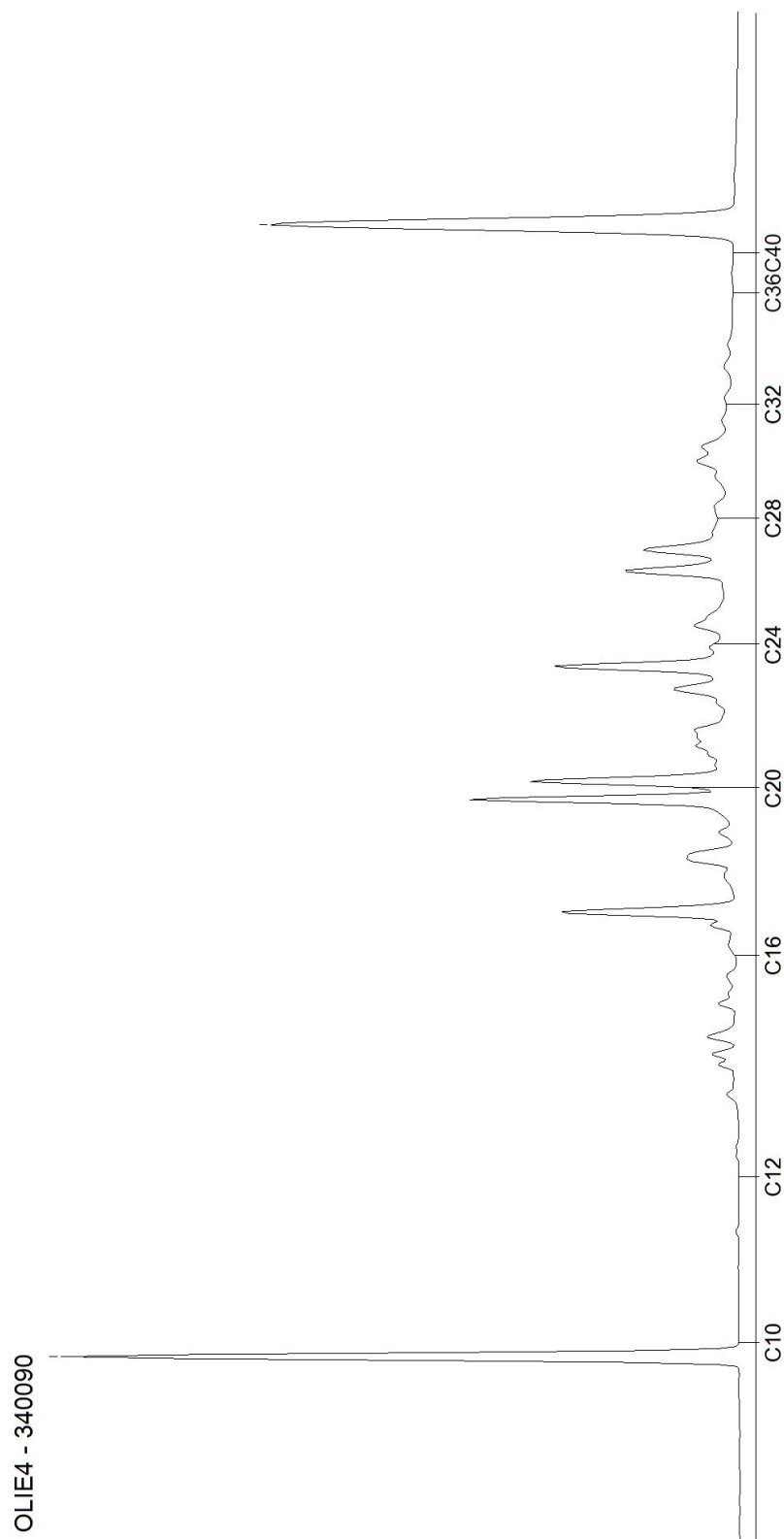
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
340172	J0882244	WB28	06.08.19	07.08.19
340172	J0882256	WB25	06.08.19	07.08.19
340172	J0882262	WB26	06.08.19	07.08.19
340172	J0882263	WB27	06.08.19	07.08.19
340172	J0934196	WB30	06.08.19	07.08.19
340172	J0934207	WB29	06.08.19	07.08.19

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340090, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: O1 O01 (0-50) O02 (0-40) O03 (0-35) O04 (0-50) O05 (0-50) O07 (35-75) O09 (40-90)

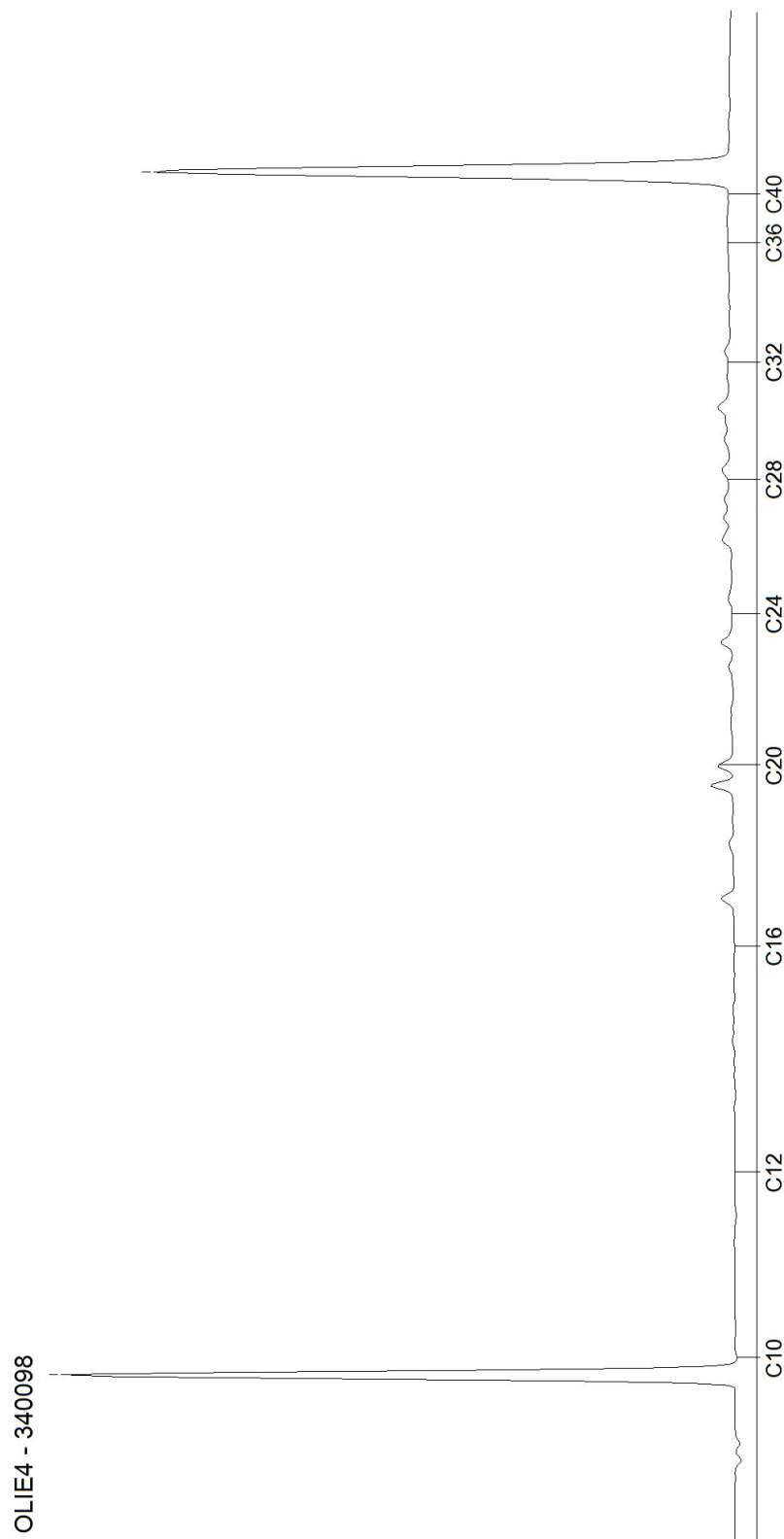


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340098, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: O2 O01 (50-100) O02 (55-100) O03 (60-95) O04 (85-120) O05 (50-100) O06 (0-30) O07 (0-35) O10 (0-25) O11 (0-20) O12 (0-20)

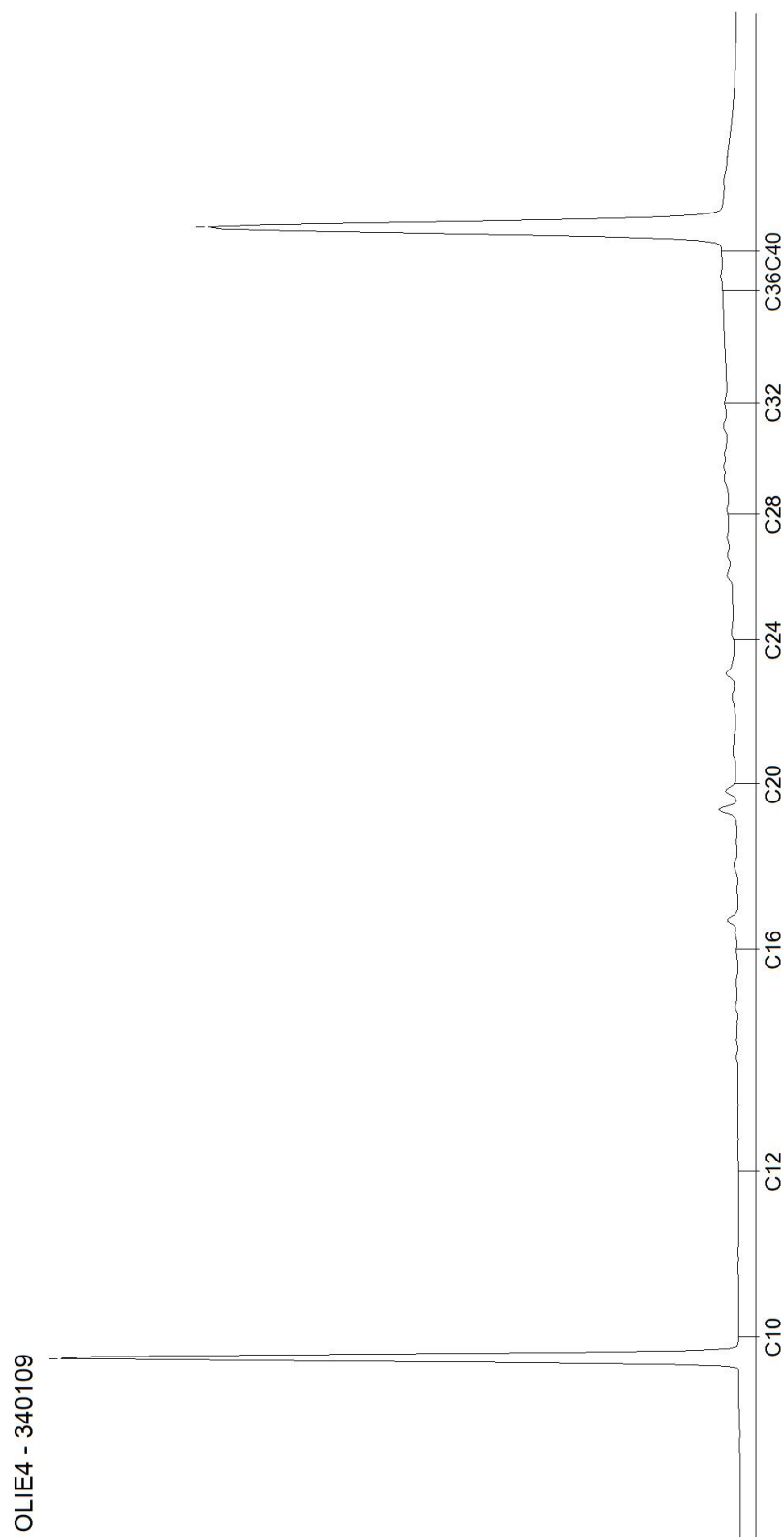


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340109, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: O3 O08 (35-80)



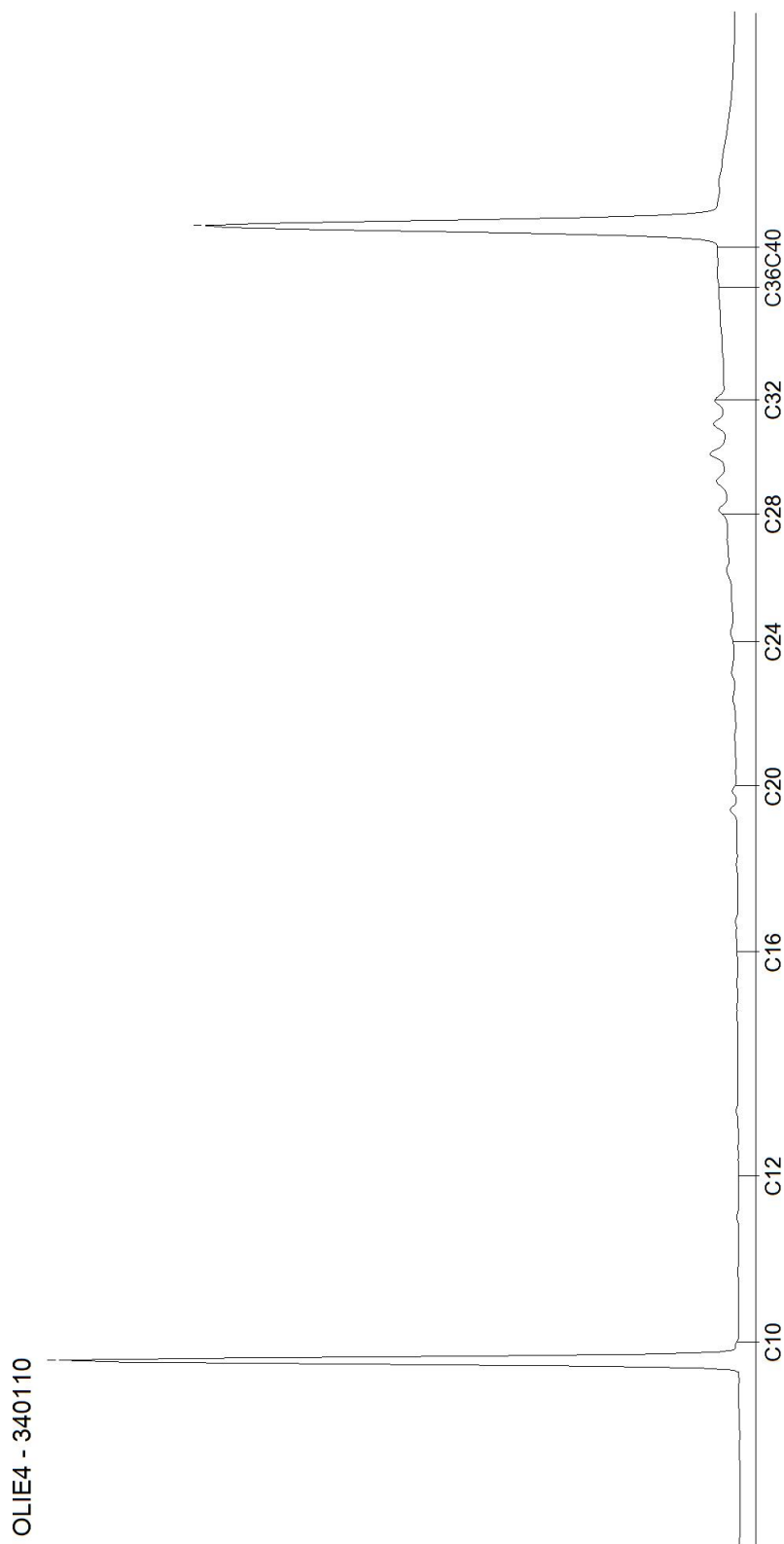
Blad 3 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340110, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: O4 O12 (50-80)

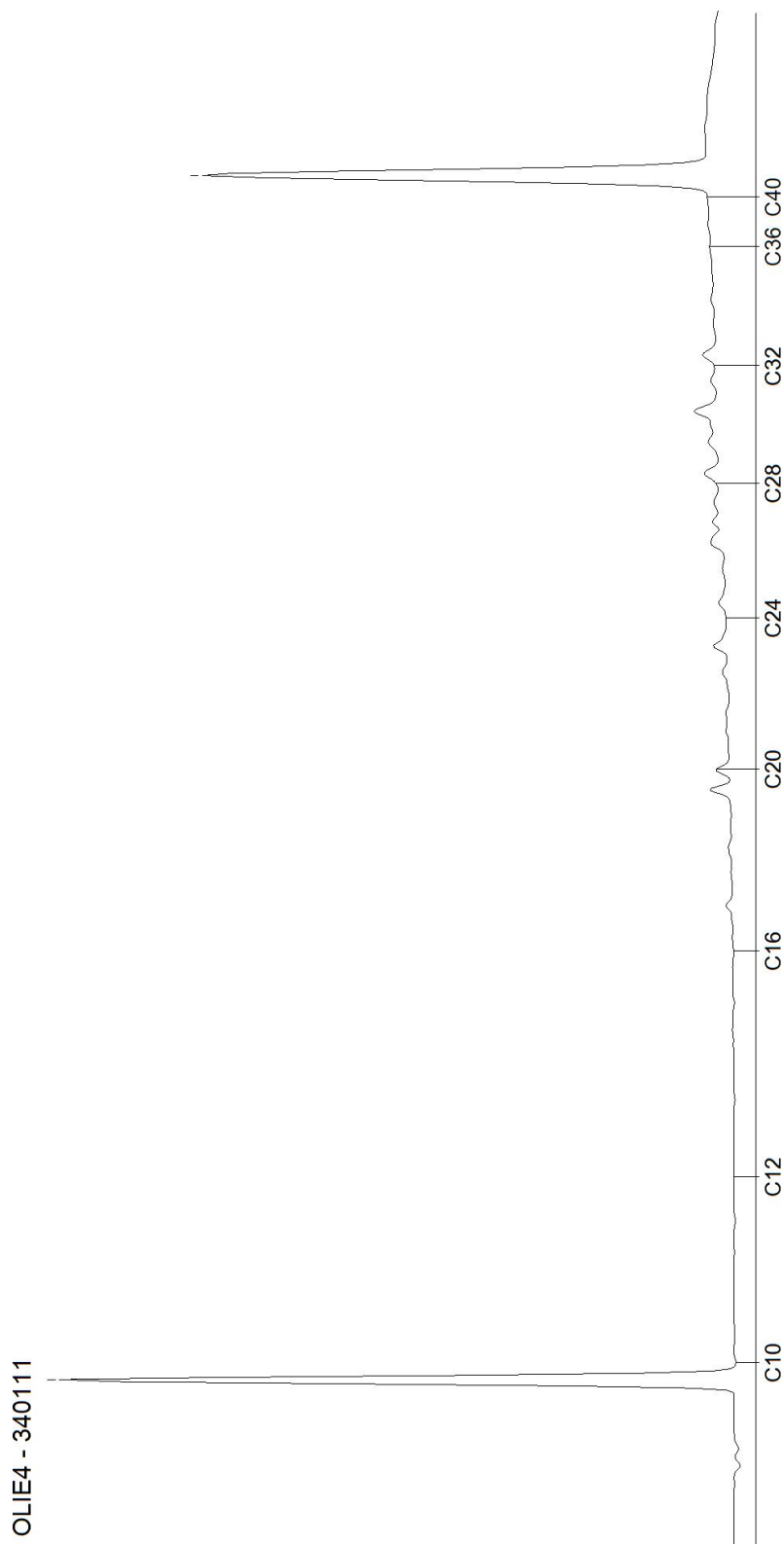


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340111, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: O5 O13 (45-80) O15 (35-50)



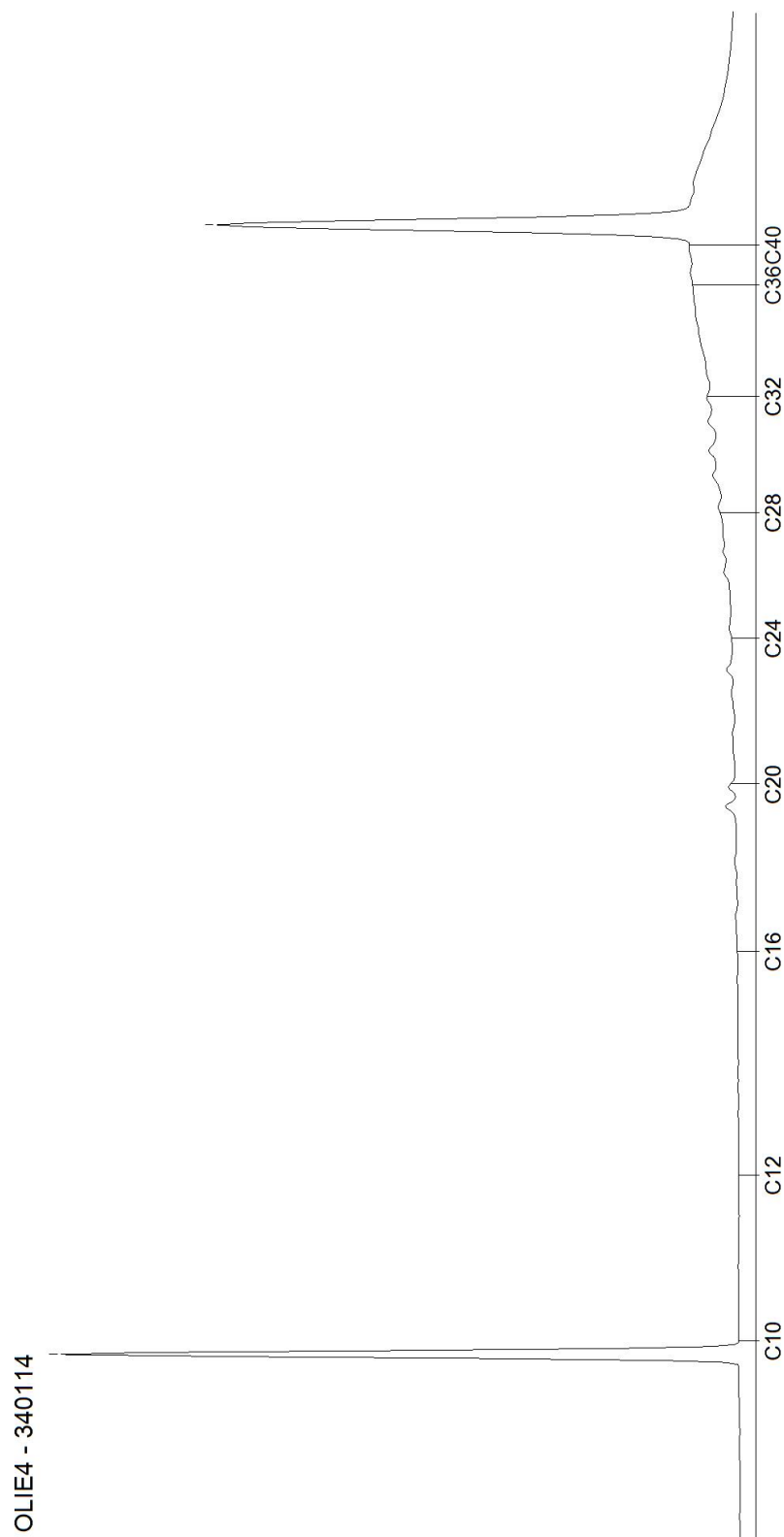
Blad 5 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340114, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: O6 O14 (50-80)



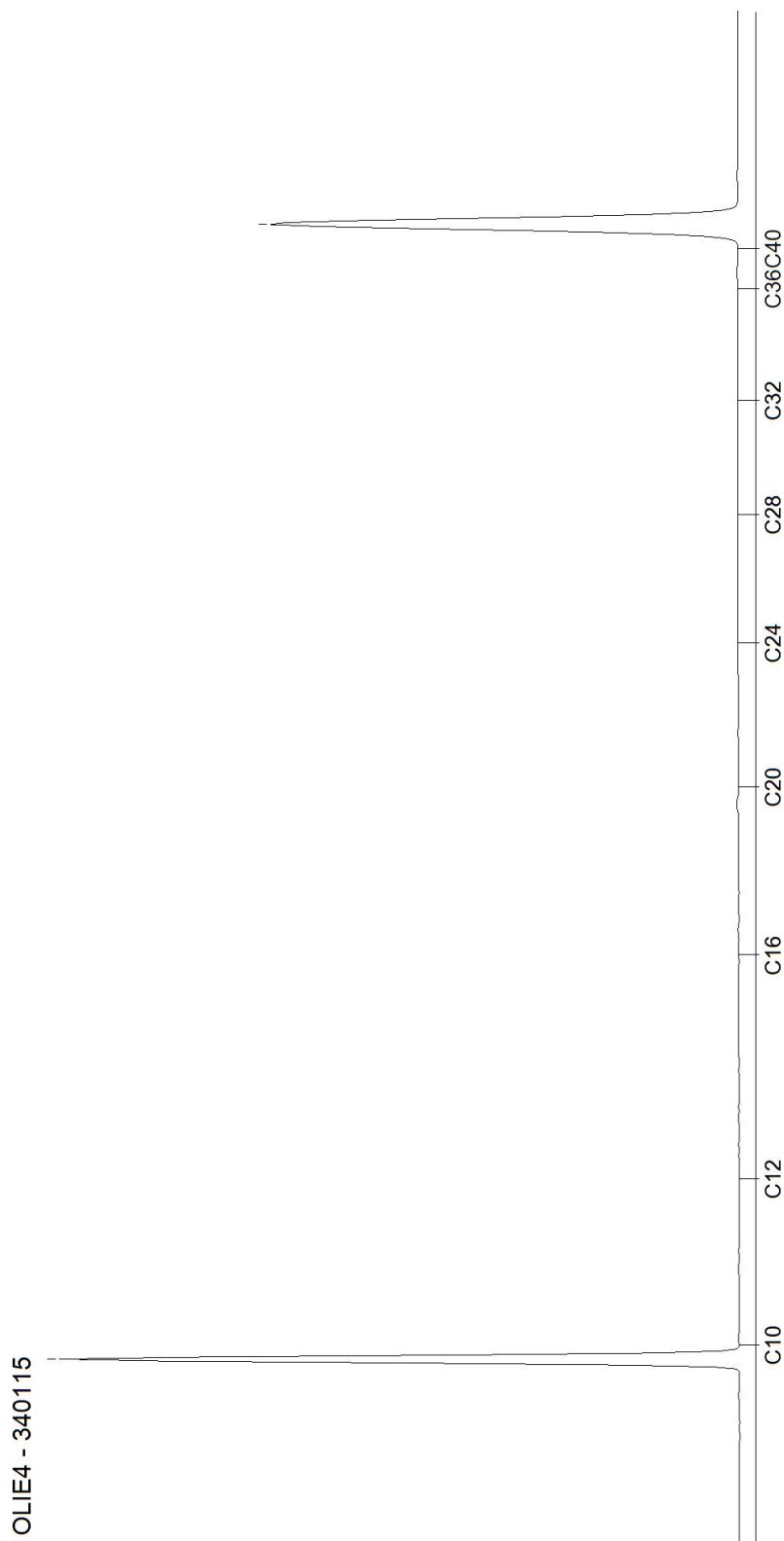
Blad 6 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340115, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: S1 S01 (0-30) S02 (0-50) S03 (20-60) S04 (0-45) S05 (0-30) S06 (0-25) S07 (0-50) S08 (0-35) S09 (0-50) S10 (0-50)

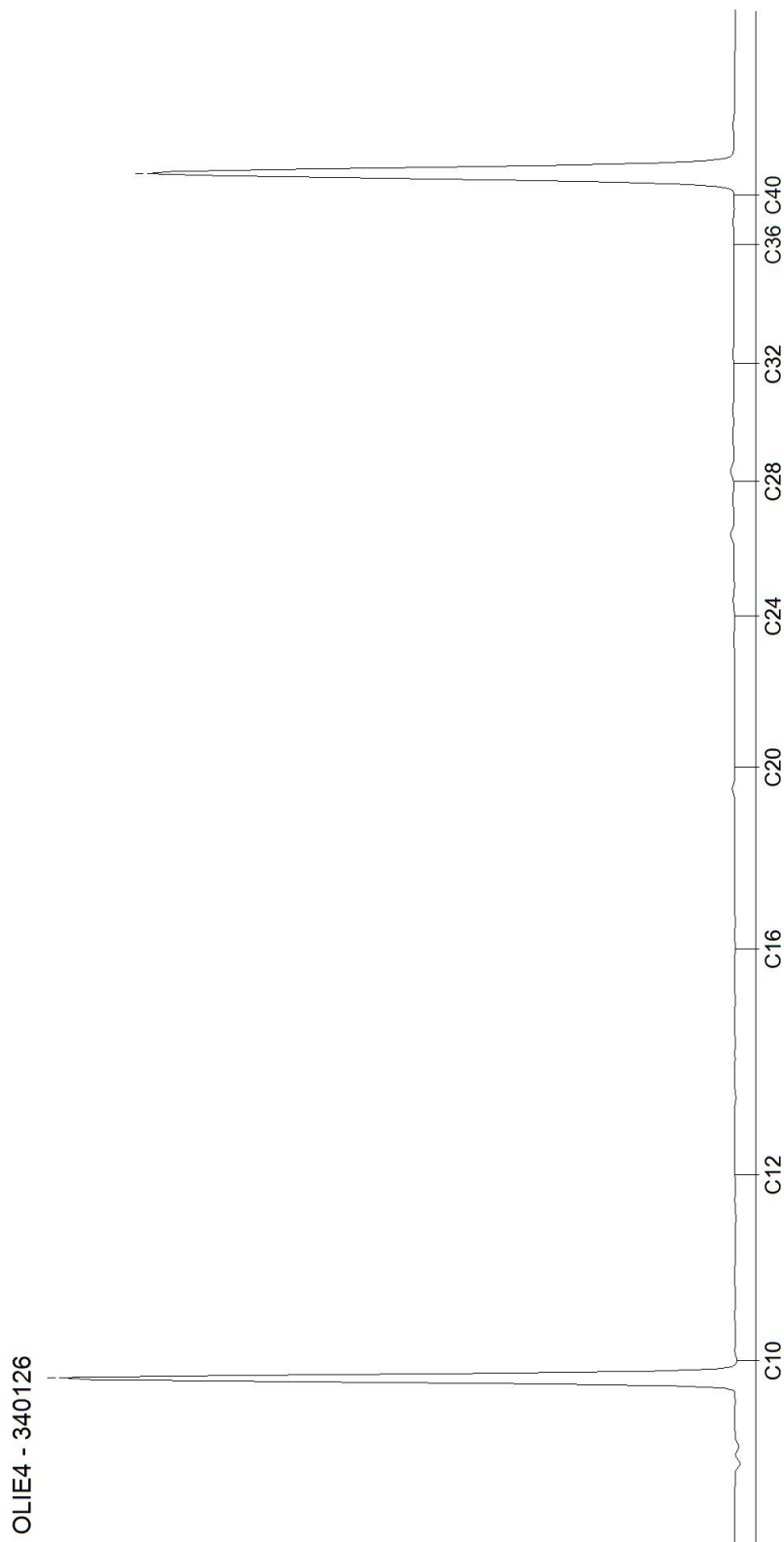


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340126, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: S2 S11 (0-40) S12 (0-35) S13 (0-50) S14 (0-45) S17 (0-40) S18 (0-35) S19 (0-50) S20 (0-50)



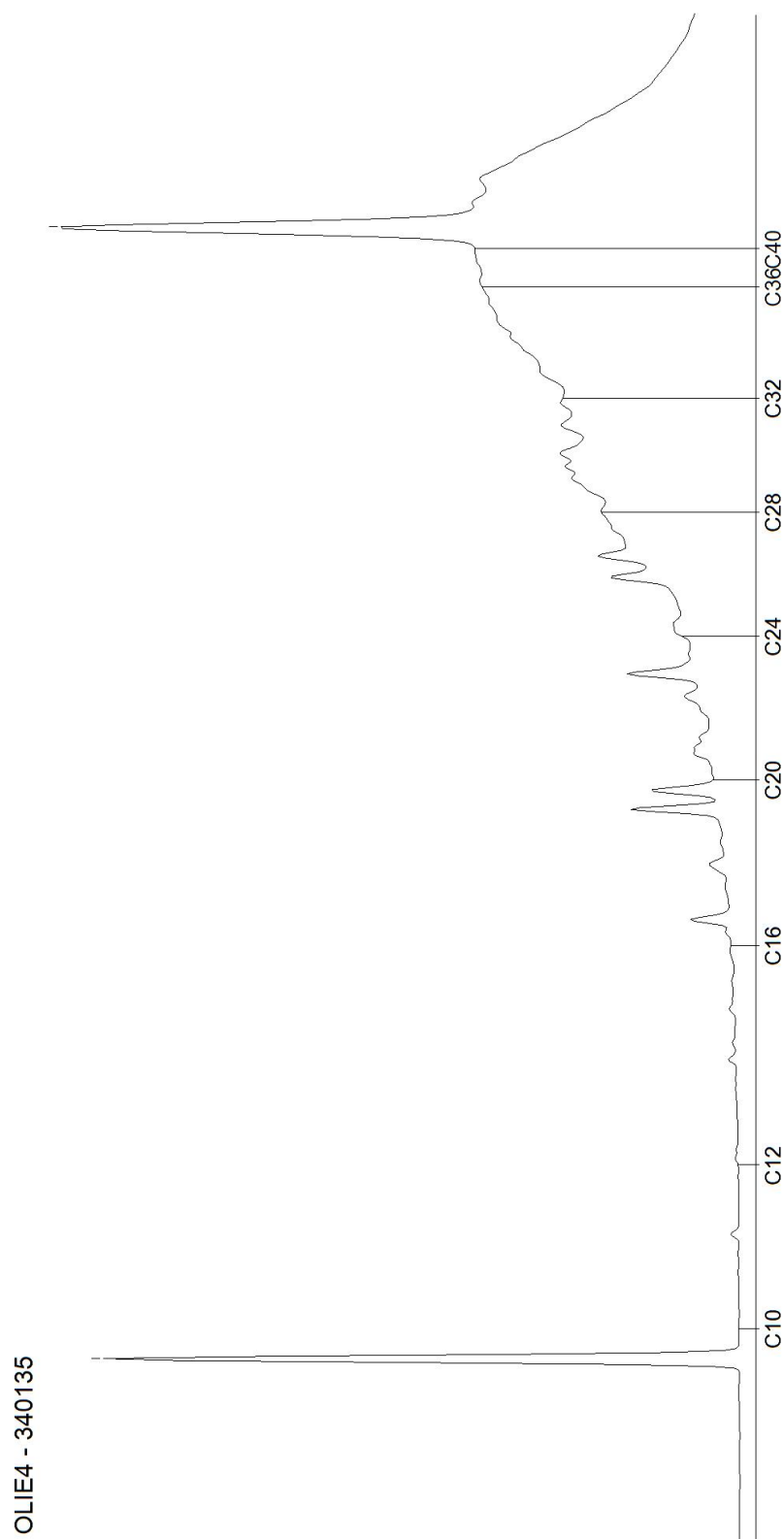
Blad 8 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340135, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: S3 S04 (45-65) S05 (30-80) S06 (25-60)

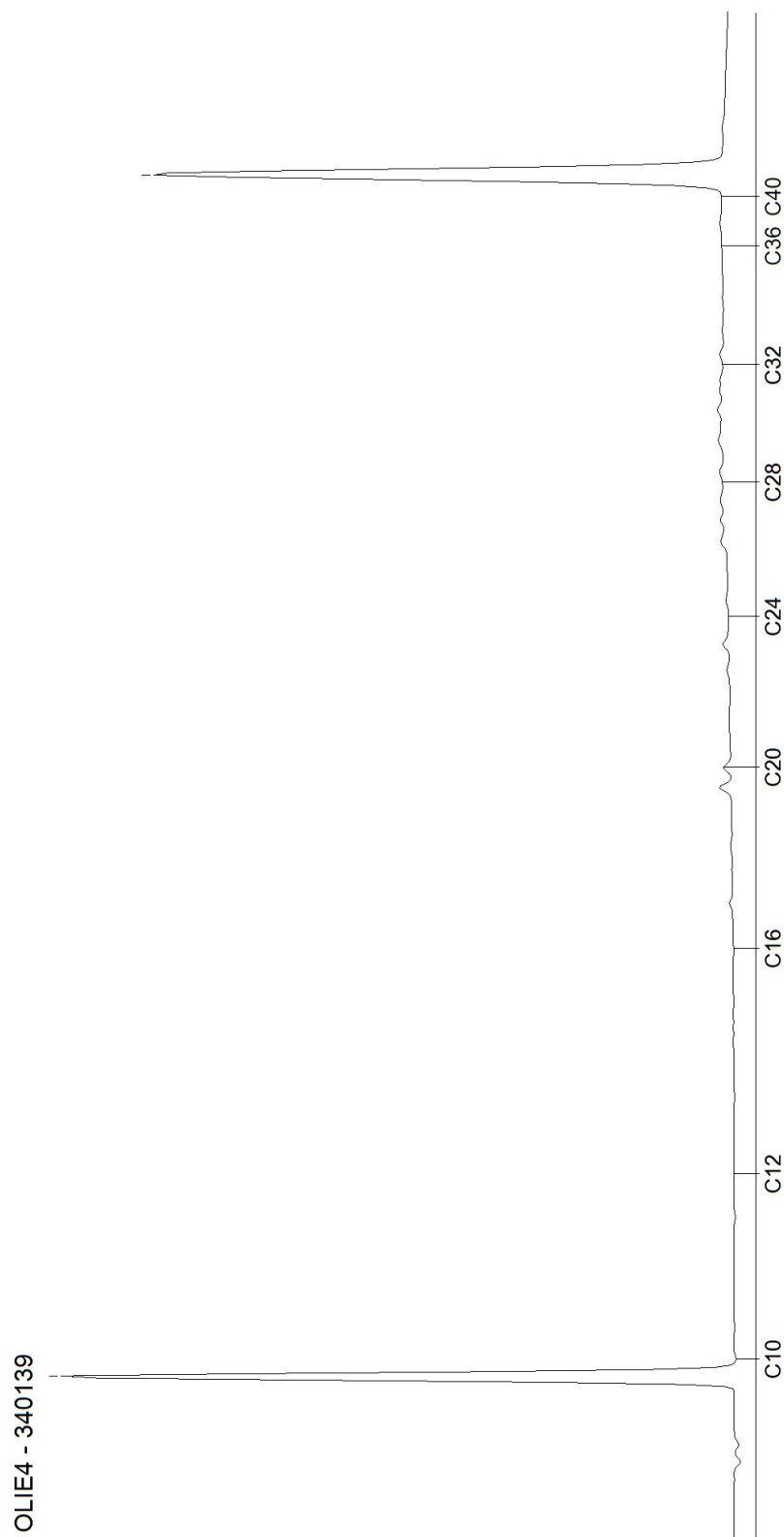


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340139, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: S4 S16 (80-100) S17 (40-75) S18 (35-60) S19 (50-100)



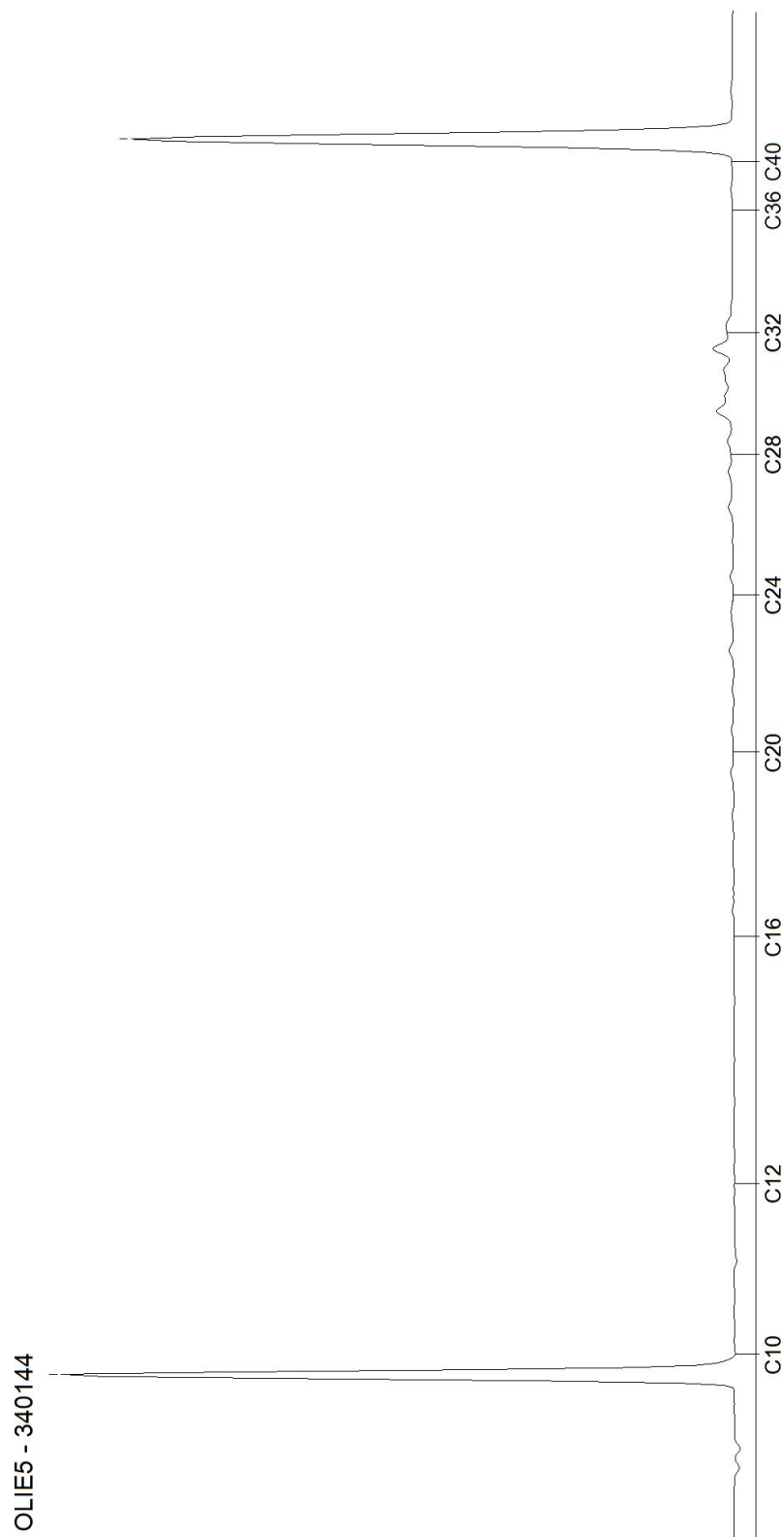
Blad 10 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340144, created at 09.08.2019 07:23:09

Monsteromschrijving: WB1 WB01 (255-270) WB02 (285-300) WB03 (280-290) WB04 (290-300) WB05 (290-300) WB06 (295-300)

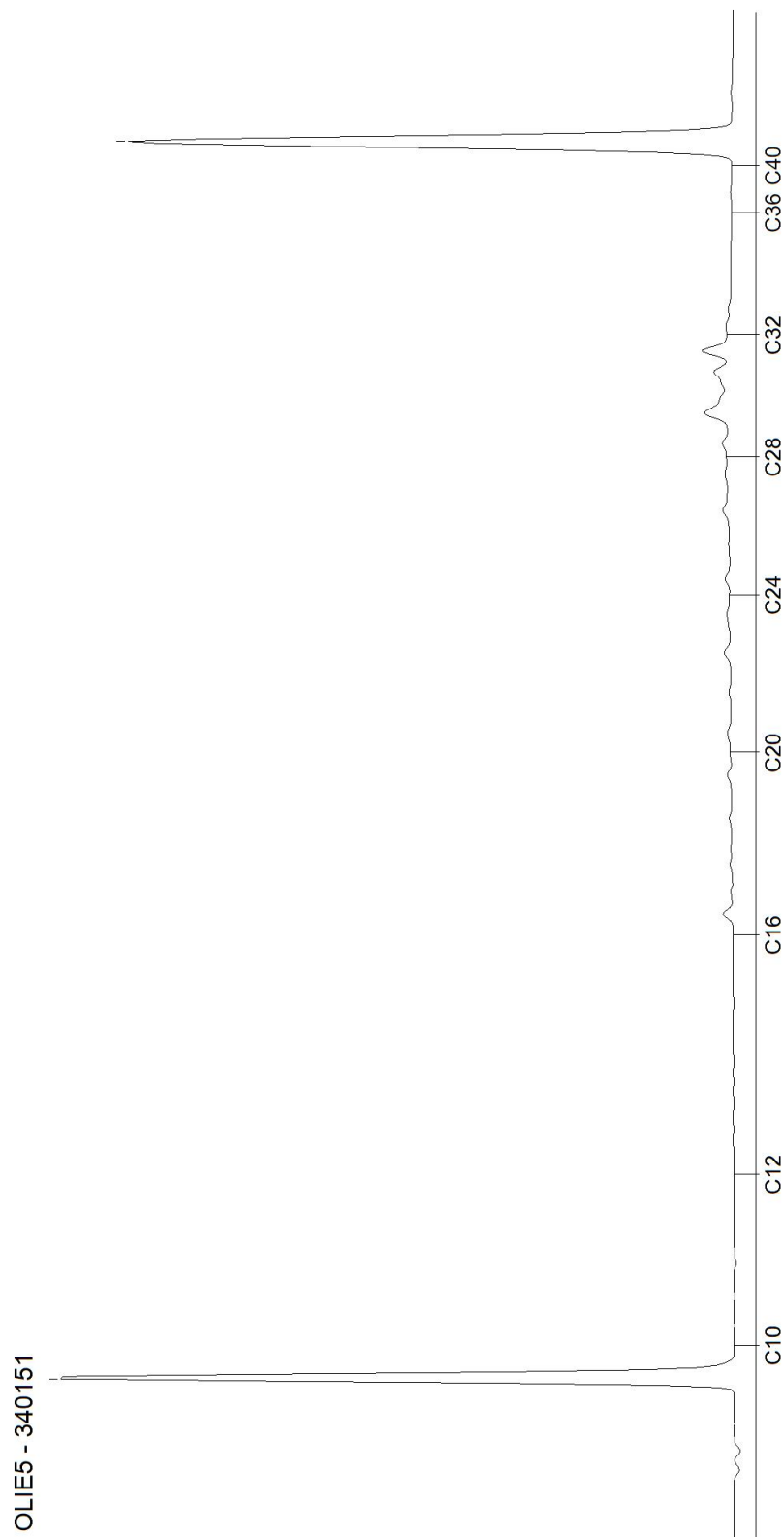


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340151, created at 09.08.2019 07:23:09

Monsteromschrijving: WB2 WB07 (200-220) WB08 (150-175) WB09 (135-180) WB10 (135-150) WB11 (175-200) WB12 (190-240)



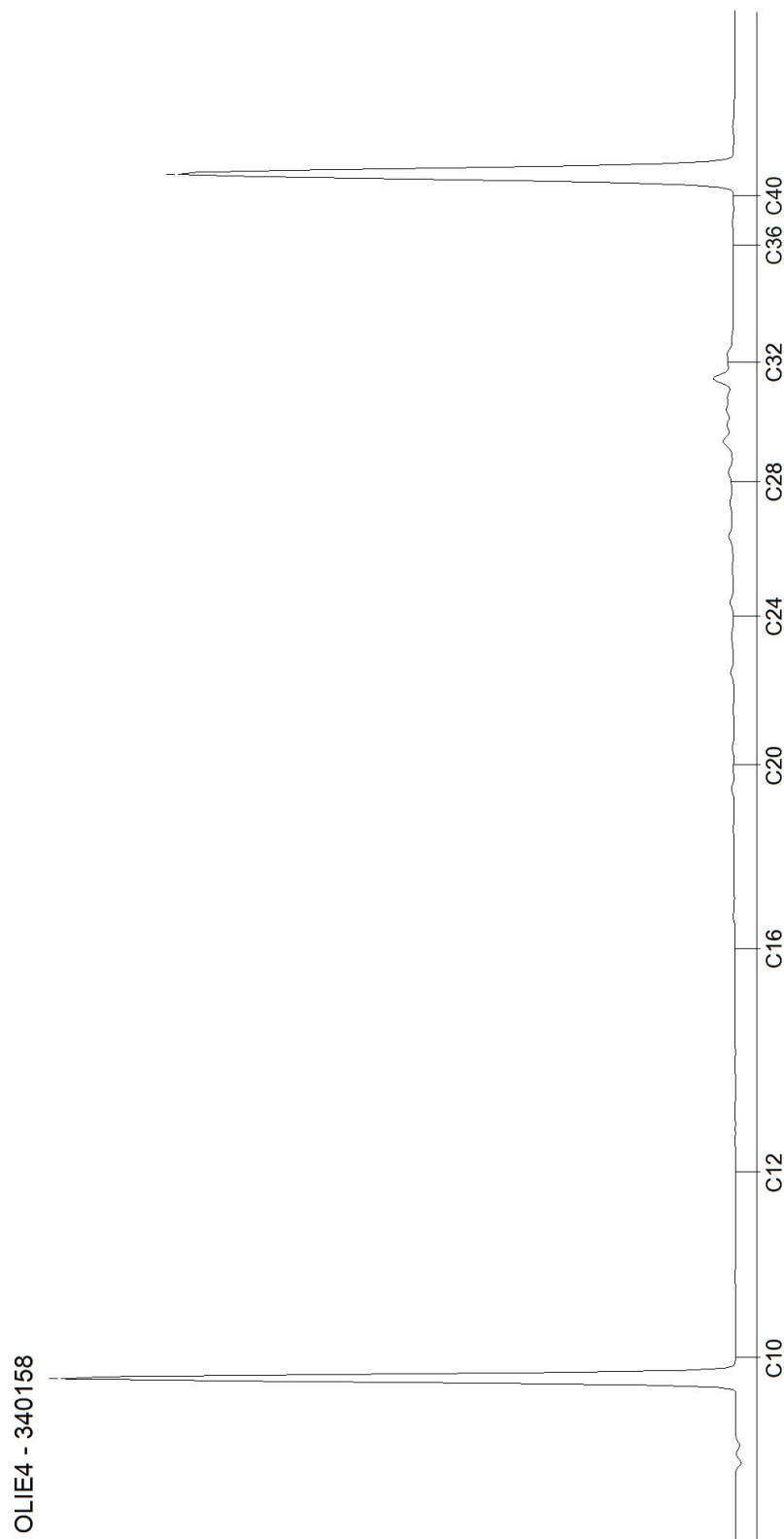
Blad 12 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340158, created at 09.08.2019 09:23:31

Monsteromschrijving: WB3 WB13 (220-250) WB14 (190-240) WB15 (240-250) WB16 (185-200) WB17 (230-280) WB18 (240-270)



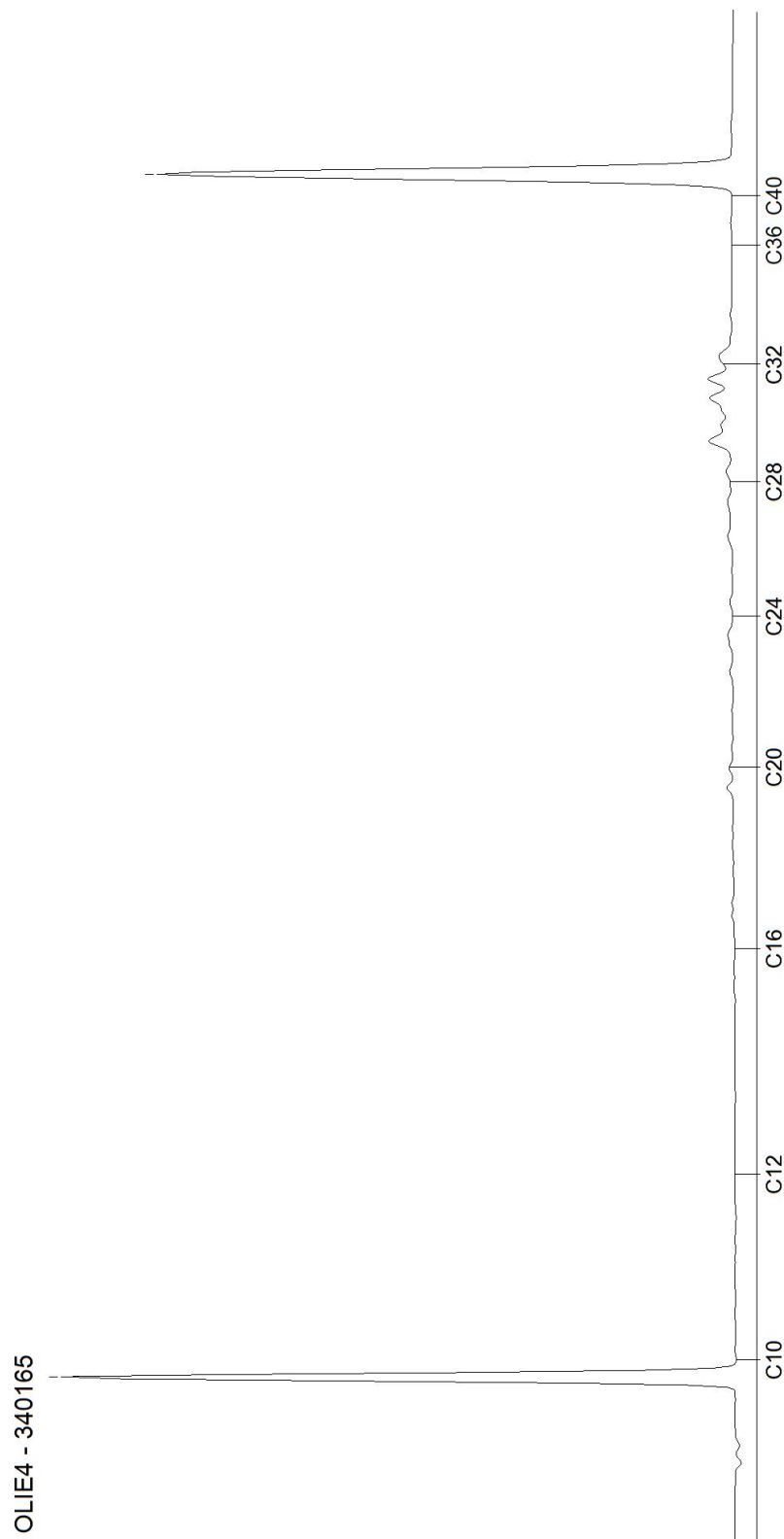
Blad 13 van 15

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340165, created at 09.08.2019 09:23:32

Monsteromschrijving: WB4 WB19 (225-255) WB20 (210-245) WB21 (210-225) WB22 (215-250) WB23 (220-250) WB24 (210-250)

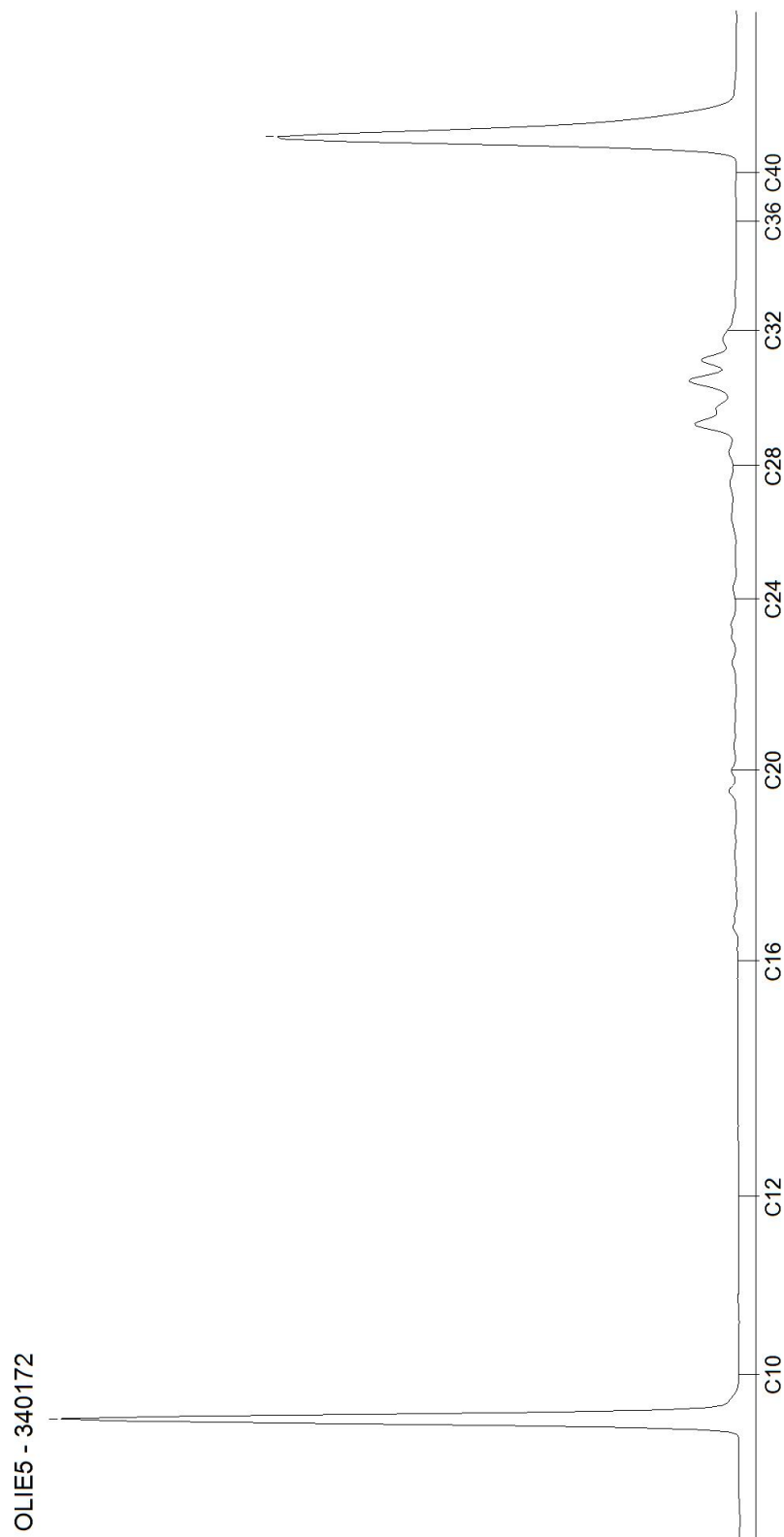


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874039, Analysis No. 340172, created at 09.08.2019 07:23:09

Monsteromschrijving: WB5 WB25 (205-240) WB26 (210-250) WB27 (205-225) WB28 (210-235) WB29 (220-250) WB30 (215-250)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
M.C.J.M. Gouw

Datum 13.08.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 874289

ANALYSERAPPORT

Opdracht 874289 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BG3219-103-100 Waterfront Aalsmeer
Opdrachtacceptatie 07.08.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874289 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
341906	07.08.2019	B09-1 B09 (0-20)
341907	07.08.2019	MM1 B12 (0-50) B13 (0-50) B16 (0-50)
341911	07.08.2019	MM2 B01 (0-30) B07 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-30) B20 (0-50) B21 (0-50)
341920	07.08.2019	MM3 B02 (0-50) B03 (0-35) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B15 (0-35) B17 (0-30)
341929	07.08.2019	MM4 B04 (55-105) B04 (105-155) B15 (60-110) B15 (110-160) B19 (65-115) B19 (115-150)

Eenheid	341906	341907	341911	341920	341929
	B09-1 B09 (0-20)	MM1 B12 (0-50) B13 (0-50) B16 (0-50)	MM2 B01 (0-30) B07 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-30) B20 (0-50) B21 (0-50)	MM3 B02 (0-50) B03 (0-35) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B15 (0-35) B17 (0-30)	MM4 B04 (55-105) B04 (105-155) B15 (60-110) B15 (110-160) B19 (65-115) B19 (115-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	79,3	67,1	73,8	56,8	72,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,9	5,9	8,6	9,8	14
------------------	------	-----	-----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	8,7 ^{xj}	17,6 ^{xj}	14,4 ^{xj}	33,3 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	36	53	44	51	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,20	0,35	0,32	0,47	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,5	4,4	8,8	5,3	4,8
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	20	48	36	48	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,20	0,53	0,87	0,69	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	66	190	120	160	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	1,9	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,0	11	13	13	13
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	71	110	81	94	27

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,65	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	0,33	1,2	0,18	0,11
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,14	0,46	0,85	0,18	0,10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,10	0,22	0,38	0,12	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,088	0,19	0,49	0,11	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,17	0,37	1,0	0,22	0,10
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,086	0,20	3,2	0,17	0,13
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,30	0,62	3,4	0,43	0,20
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,15	0,28	0,59	0,17	0,090
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{#j}	2,7 ^{#j}	12	1,7 ^{#j}	0,87 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	52	<35	89	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

Blad 2 van 4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874289 Bodem / Eluaat

Eenheid	341906	341907	341911	341920	341929
	B09-1 B09 (0-20)	MM1 B12 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)	MM2 B01 (0-30) B07 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-30) B20 (0-50) B21 (0-50)	MM3 B02 (0-50) B03 (0-35) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B15 (0-35) B17 (0-30)	MM4 B04 (55-105) B04 (105-150) B15 (60-110) B15 (110-160) B19 (65-115) B19 (115-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	19 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	15 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11 *	<5 *	15 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	21 *	16 *	26 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9 *	<5 *	10 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 07.08.2019

Einde van de analyses: 13.08.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 874289 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer BG3219-103-100
Projectnaam Waterfront Aalsmeer
AL-West Opdrachtnummer 874289

Begin van de analyses: 07.08.2019
Einde van de analyses: 13.08.2019

Monstergegevens

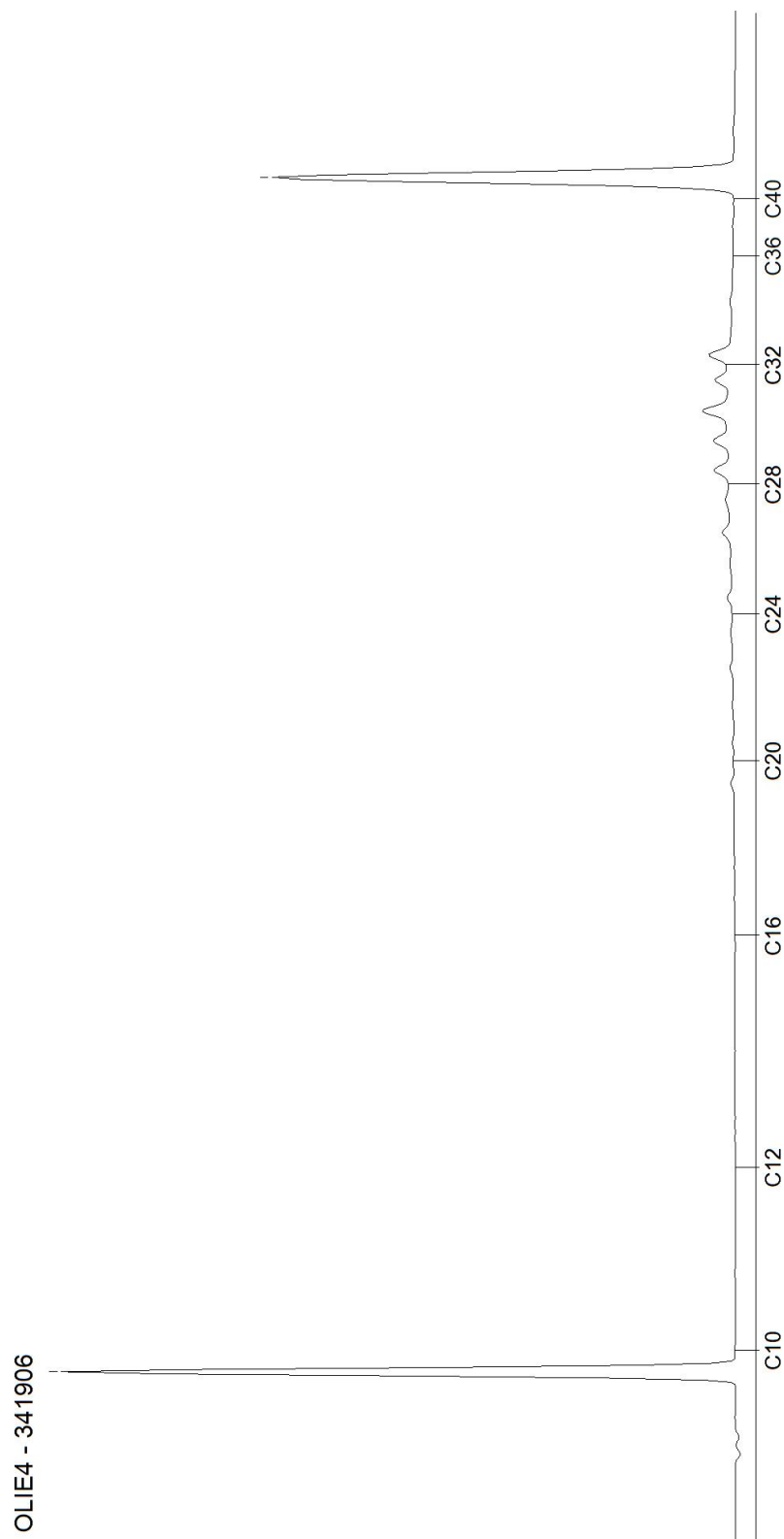
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
341906	AG1933623A	B09	07.08.19	07.08.19
341907	AG19336128	B16	07.08.19	07.08.19
341907	AG1933615B	B13	07.08.19	07.08.19
341907	AG1933616C	B12	07.08.19	07.08.19
341911	AG17222423	B18	07.08.19	07.08.19
341911	AG17222535	B20	07.08.19	07.08.19
341911	AG17222603	B21	07.08.19	07.08.19
341911	AG19336106	B19	07.08.19	07.08.19
341911	AG1933614A	B14	07.08.19	07.08.19
341911	AG1933617D	B11	07.08.19	07.08.19
341911	AG1933624B	B07	07.08.19	07.08.19
341911	AG1933627E	B01	07.08.19	07.08.19
341920	AG17222478	B17	07.08.19	07.08.19
341920	AG19336139	B15	07.08.19	07.08.19
341920	AG1933618E	B10	07.08.19	07.08.19
341920	AG1933619F	B08	07.08.19	07.08.19
341920	AG19336207	B06	07.08.19	07.08.19
341920	AG19336229	B03	07.08.19	07.08.19
341920	AG1933625C	B05	07.08.19	07.08.19
341920	AG1933626D	B02	07.08.19	07.08.19
341929	AG17222489	B19	07.08.19	07.08.19
341929	AG17222300	B15	07.08.19	07.08.19
341929	AG17222399	B04	07.08.19	07.08.19
341929	AG17222434	B04	07.08.19	07.08.19
341929	AG17222625	B19	07.08.19	07.08.19
341929	AG17222658	B15	07.08.19	07.08.19

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874289, Analysis No. 341906, created at 12.08.2019 09:37:55

Monsteromschrijving: B09-1 B09 (0-20)

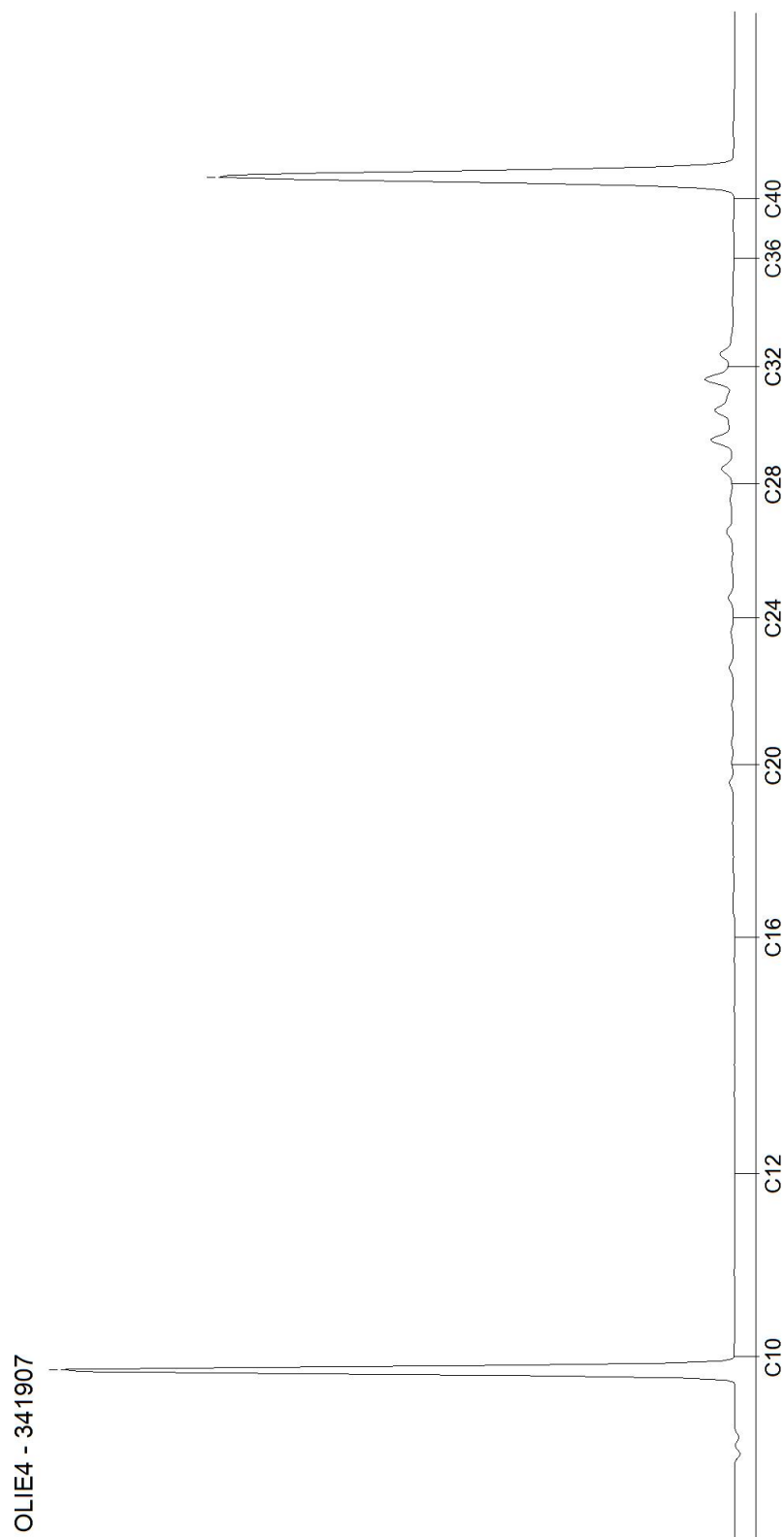


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874289, Analysis No. 341907, created at 12.08.2019 09:37:55

Monsteromschrijving: MM1 B12 (0-50) B13 (0-50) B16 (0-50)



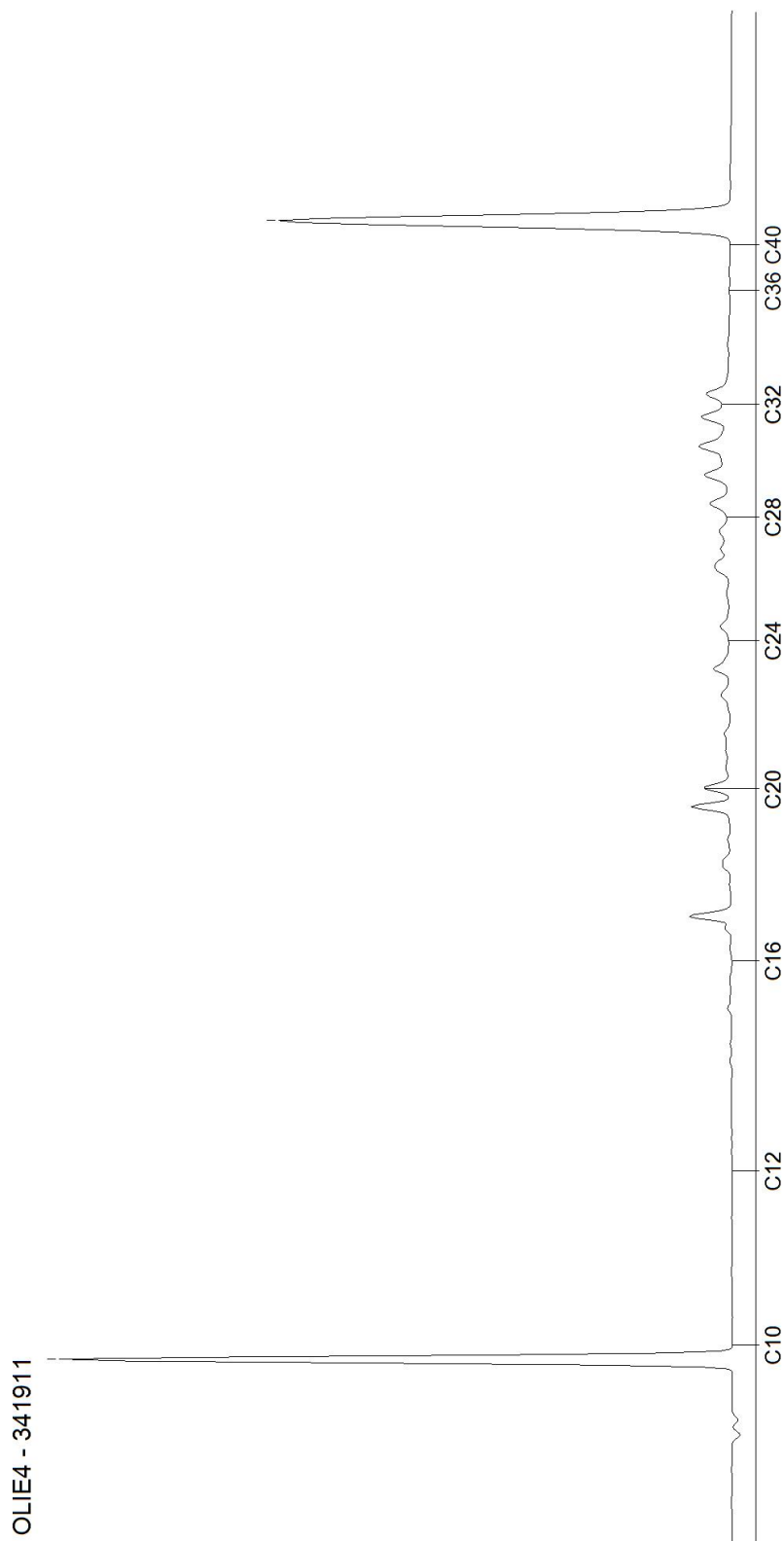
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874289, Analysis No. 341911, created at 12.08.2019 09:37:55

Monsteromschrijving: MM2 B01 (0-30) B07 (0-50) B11 (0-50) B14 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-30) B20 (0-50) B21 (0-50)



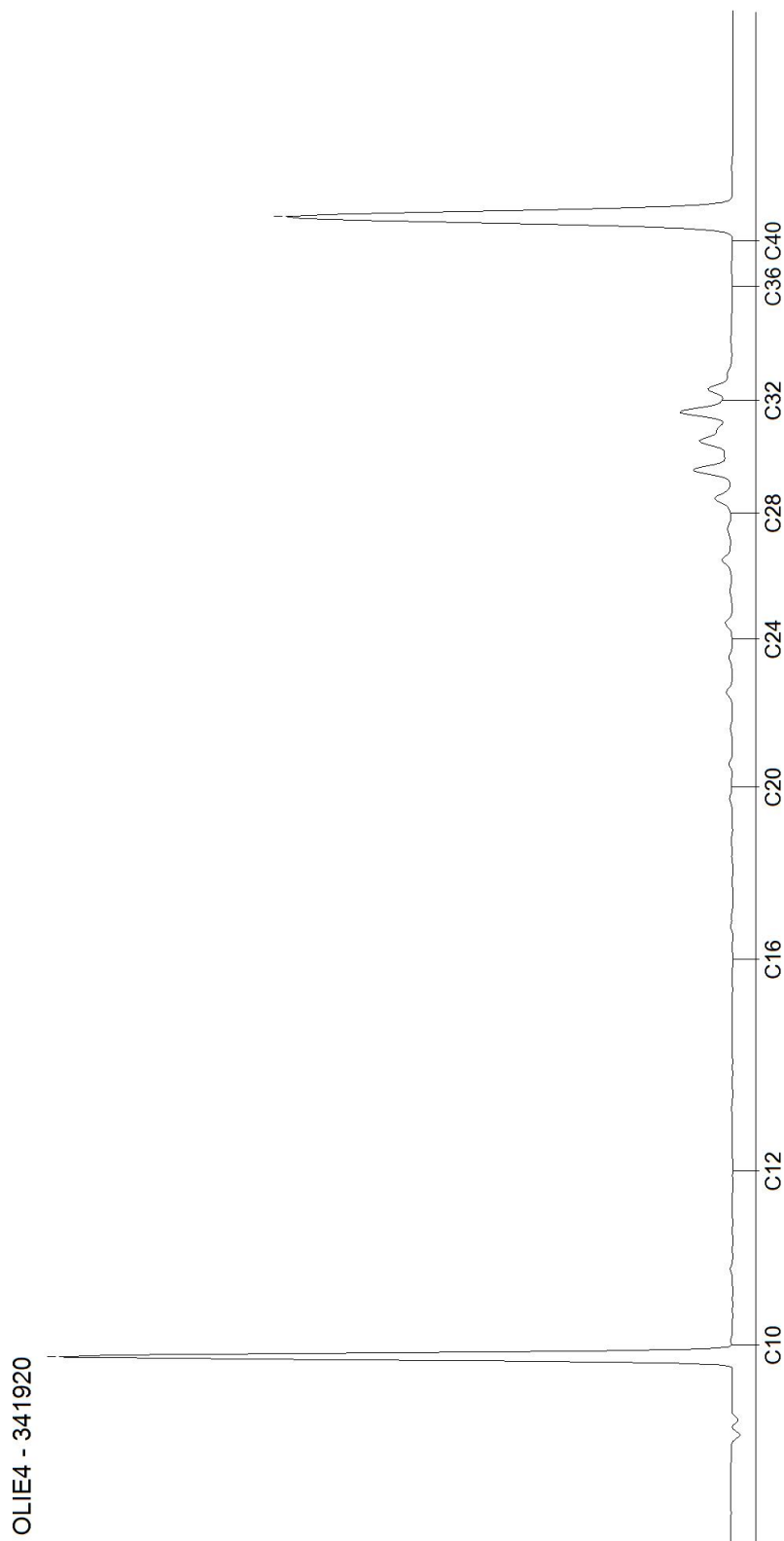
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874289, Analysis No. 341920, created at 12.08.2019 09:37:56

Monsteromschrijving: MM3 B02 (0-50) B03 (0-35) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B15 (0-35) B17 (0-30)



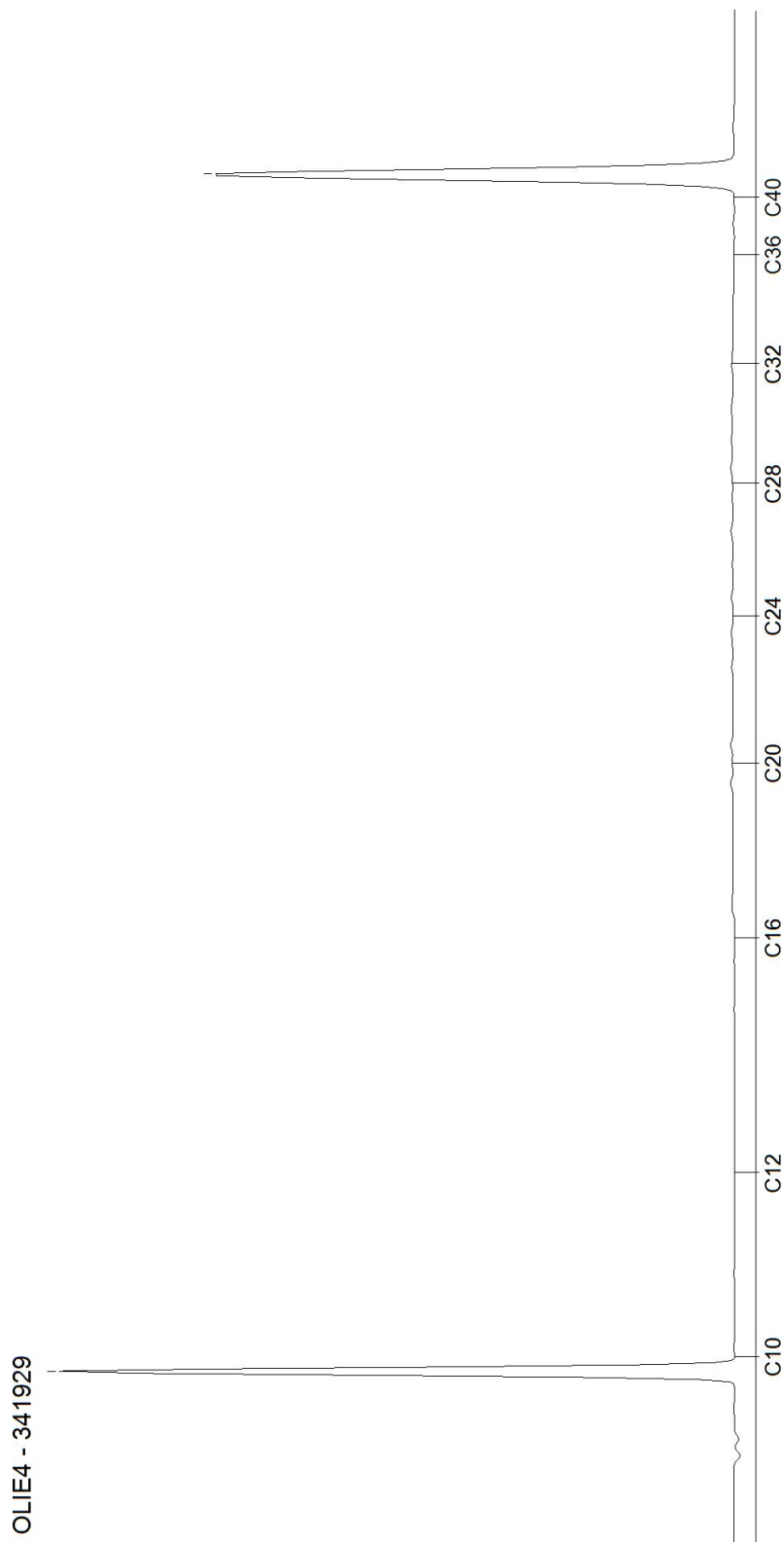
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 874289, Analysis No. 341929, created at 12.08.2019 09:37:56

Monsteromschrijving: MM4 B04 (55-105) B04 (105-155) B15 (60-110) B15 (110-160) B19 (65-115) B19 (115-150)



Blad 5 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
M.C.J.M. Gouw

Datum 21.08.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 875689

ANALYSERAPPORT

Opdracht 875689 Waterbodem

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BG3219-103-100 Waterfront Aalsmeer
Opdrachtacceptatie 14.08.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 875689 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
349802	06.08.2019	O01-1 O01 (0-50)
349803	06.08.2019	O02-1 O02 (0-40)
349804	06.08.2019	O03-1 O03 (0-35)
349805	06.08.2019	O04-1 O04 (0-50)
349806	05.08.2019	O05-1 O05 (0-50)

Eenheid	349802	349803	349804	349805	349806
	O01-1 O01 (0-50)	O02-1 O02 (0-40)	O03-1 O03 (0-35)	O04-1 O04 (0-50)	O05-1 O05 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem	++	++	++	++	++	
S Droge stof	%	83,5	80,5	88,1	90,3	78,9

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	12	<0,050	<0,050	0,057	0,12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	35	<0,050	0,11	0,43	0,57
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	24	<0,050	0,096	0,40	0,56
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	12	<0,050	0,089	0,27	0,32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	14	<0,050	0,065	0,21	0,27
S Chryseen	mg/kg Ds	28	<0,050	0,095	0,32	0,51
S Fenanthreen	mg/kg Ds	42	<0,050	0,064	0,21	0,47
S Fluorantheen	mg/kg Ds	76	<0,050	0,20	0,76	0,95
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	17	<0,050	0,11	0,29	0,42
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,90	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	260	0,35 ^{#)}	0,90 ^{#)}	3,0 ^{#)}	4,2 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 875689 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
349807	05.08.2019	O07-2 O07 (35-75)
349808	05.08.2019	O09-2 O09 (40-90)
349809	05.08.2019	O13-2 O13 (45-80)
349810	05.08.2019	O15-2 O15 (35-50)
349811	06.08.2019	S04-2 S04 (45-65)

Eenheid

349807
O07-2 O07 (35-75)

349808
O09-2 O09 (40-90)

349809
O13-2 O13 (45-80)

349810
O15-2 O15 (35-50)

349811
S04-2 S04 (45-65)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	61,0	51,1	89,9	93,9	82,1

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,22	<0,050	--	--	3,0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,2	0,53	--	--	12
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,96	0,51	--	--	10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,55	0,36	--	--	5,6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,50	0,29	--	--	5,4
S Chryseen	mg/kg Ds	0,97	0,49	--	--	9,6
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,67	0,29	--	--	20
S Fluorantheen	mg/kg Ds	2,3	0,86	--	--	30
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,80	0,48	--	--	7,2
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	2,5
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	8,2 ^{#)}	3,9 ^{#)}	--	--	110

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	320
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	6 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	16 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	63 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	59 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	51 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	50 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	44 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	29 *

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,012	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,0026	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,030	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,025	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,015	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0049 ^{#)}	0,086 ^{#)}	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 875689 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
349812	06.08.2019	S05-2 S05 (30-80)
349813	06.08.2019	S06-2 S06 (25-60)

Eenheid

349812
S05-2 S05 (30-80)

349813
S06-2 S06 (25-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++
S Droge stof	%	85,6	91,1

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,078	0,97
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,54	9,5
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,59	9,2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,41	4,7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,30	4,9
S Chryseen	mg/kg Ds	0,47	8,8
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,56	4,6
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,2	14
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,50	7,0
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,53
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,7 ^{#)}	64

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	270	850
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	8 *	10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	21 *	59 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	27 *	91 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	43 *	140 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	62 *	240 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	76 *	200 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	32 *	110 *

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 875689 Waterbodem

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 14.08.2019

Einde van de analyses: 21.08.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113

Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3200: Voorbehandeling waterbodem Koolwaterstoffractie C10-C40 Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Benzo(k)fluorantheen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen
Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer BG3219-103-100
Projectnaam Waterfront Aalsmeer
AL-West Opdrachtnummer 875689

Begin van de analyses: 14.08.2019
Einde van de analyses: 21.08.2019

Monstergegevens

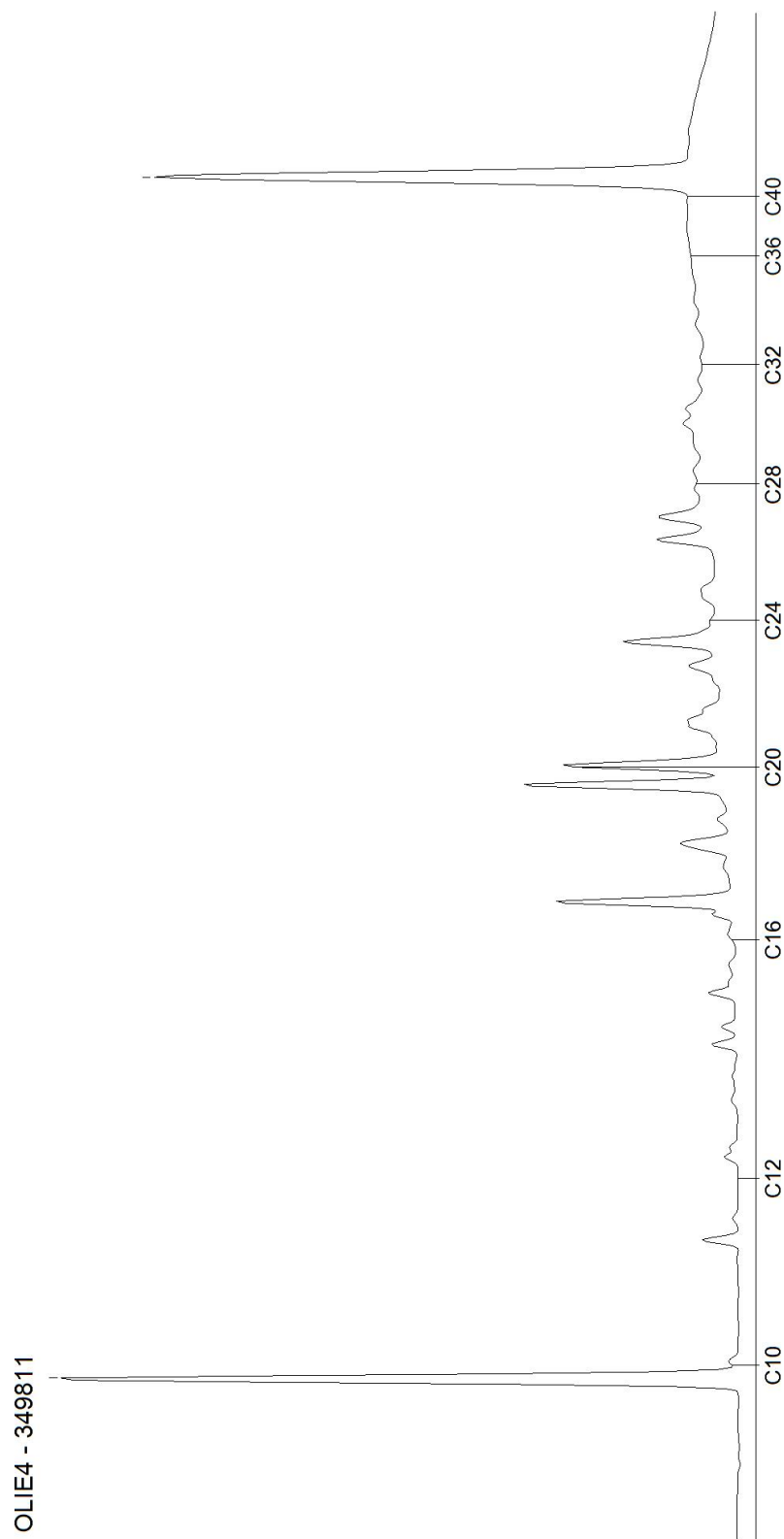
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
349802	AG1499064G	O01	06.08.19	07.08.19
349803	AG1499066I	O02	06.08.19	07.08.19
349804	AG1499078L	O03	06.08.19	07.08.19
349805	AG1499080E	O04	06.08.19	07.08.19
349806	AG1499067J	O05	05.08.19	05.08.19
349807	AG1499073G	O07	05.08.19	05.08.19
349808	TL99162955	O09	05.08.19	05.08.19
349809	TL9916305/	O13	05.08.19	14.08.19
349810	AG1933845G	O15	05.08.19	05.08.19
349811	AG27016245	S04	06.08.19	07.08.19
349812	AG27018258	S05	06.08.19	07.08.19
349813	AG27018326	S06	06.08.19	07.08.19

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 875689, Analysis No. 349811, created at 19.08.2019 11:16:43

Monsteromschrijving: S04-2 S04 (45-65)

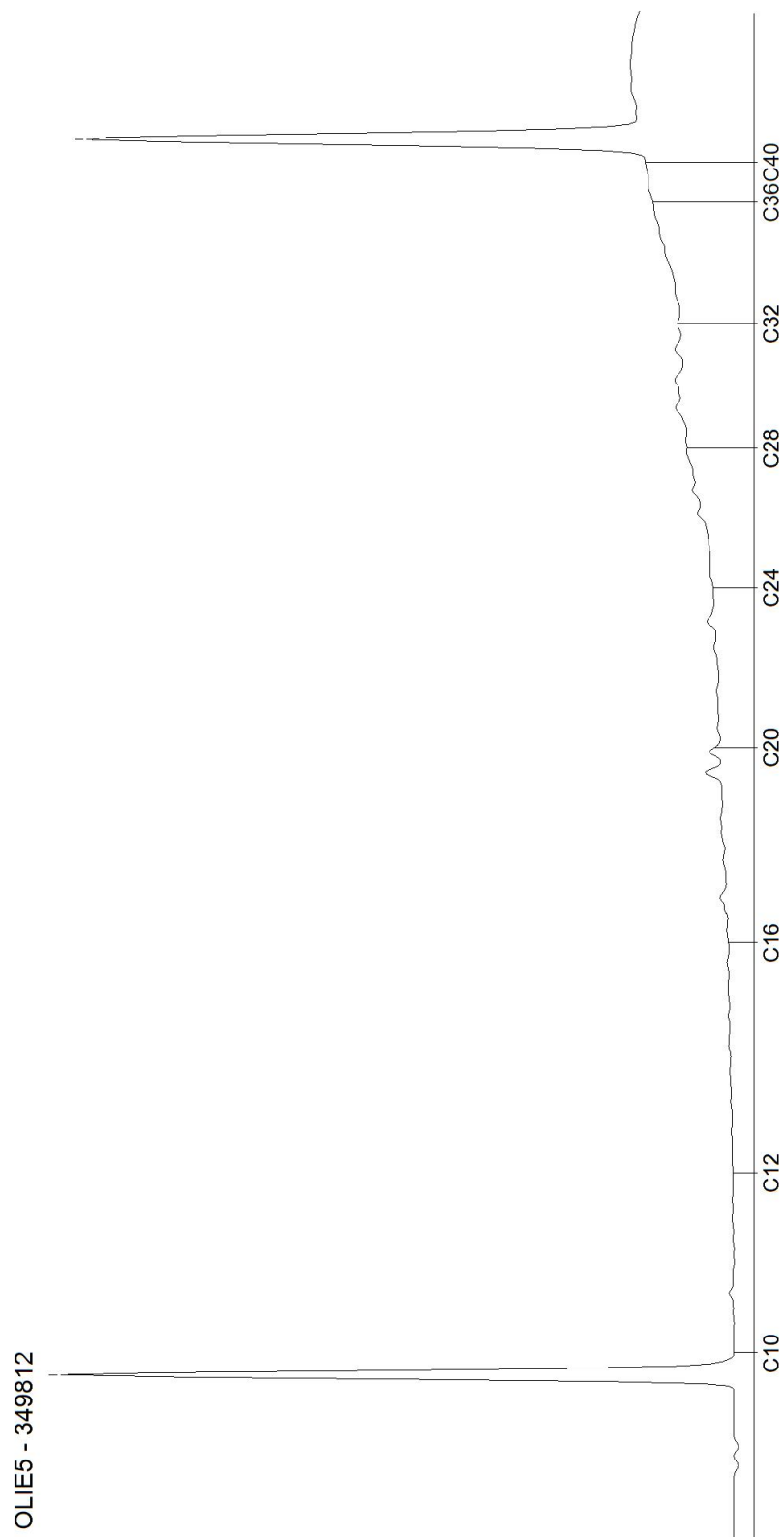


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 875689, Analysis No. 349812, created at 20.08.2019 08:24:48

Monsteromschrijving: S05-2 S05 (30-80)



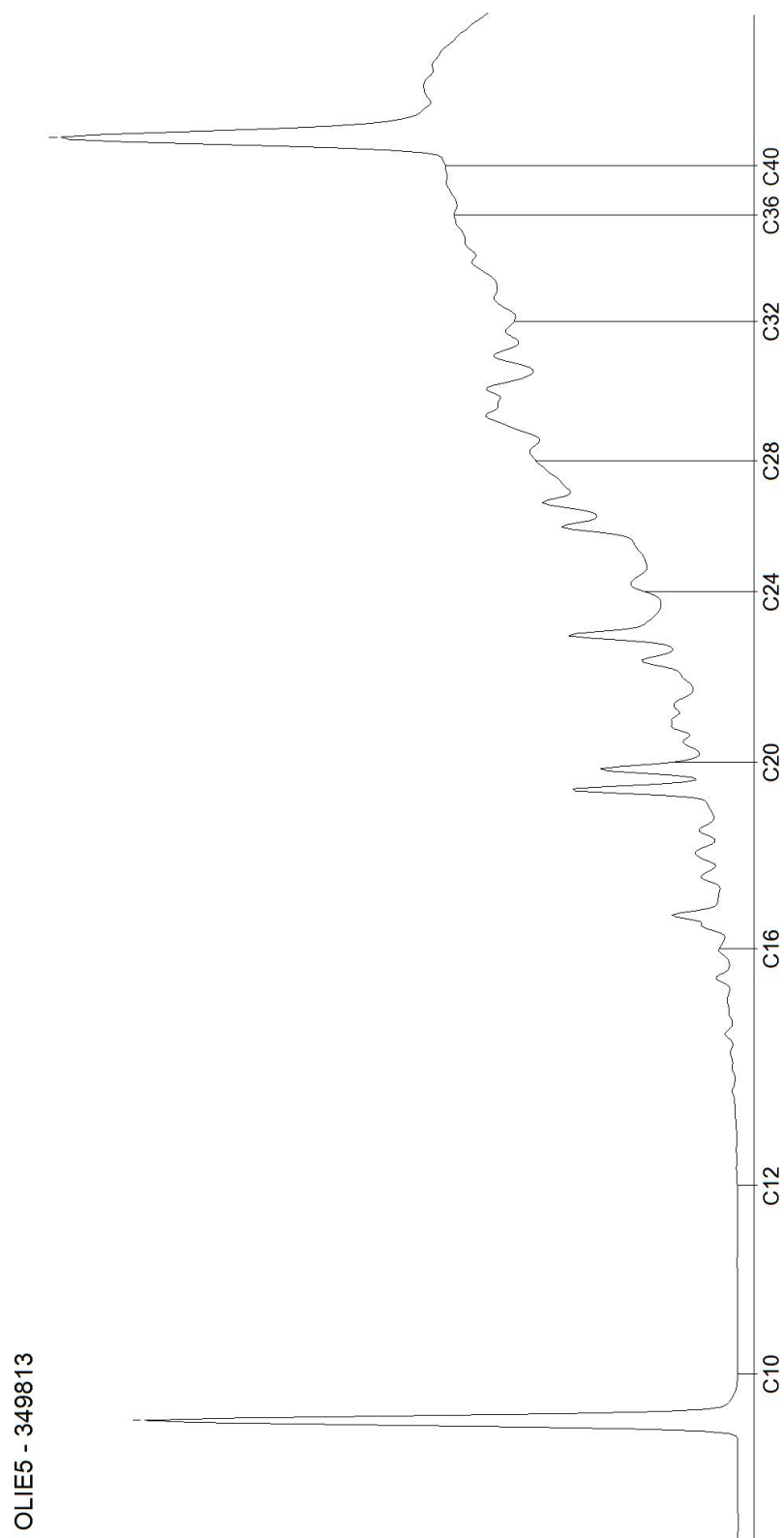
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 875689, Analysis No. 349813, created at 19.08.2019 10:02:36

Monsteromschrijving: S06-2 S06 (25-60)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
M.C.J.M. Gouw

Datum 20.08.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 875686

ANALYSERAPPORT

Opdracht 875686 Water

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BG3219-103-100 Waterfront Aalsmeer
Opdrachtacceptatie 14.08.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 875686 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
349786	B09-1-1 B09 (200-300)	14.08.2019	
349787	B19-1-1 B19 (120-220)	14.08.2019	

Eenheid	349786	349787
	B09-1-1 B09 (200-300)	B19-1-1 B19 (120-220)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	250	160
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	16	3,8
S Koper (Cu)	µg/l	2,3	4,2
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	20	11
S Zink (Zn)	µg/l	17	19

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	0,23
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	0,25
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,32 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	0,11
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 875686 Water

Eenheid 349786 349787
B09-1-1 B09 (200-300) B19-1-1 B19 (120-220)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 14.08.2019

Einde van de analyses: 20.08.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 875686 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer BG3219-103-100
Projectnaam Waterfront Aalsmeer
AL-West Opdrachtnummer 875686

Begin van de analyses: 14.08.2019
Einde van de analyses: 20.08.2019

Monstergegevens

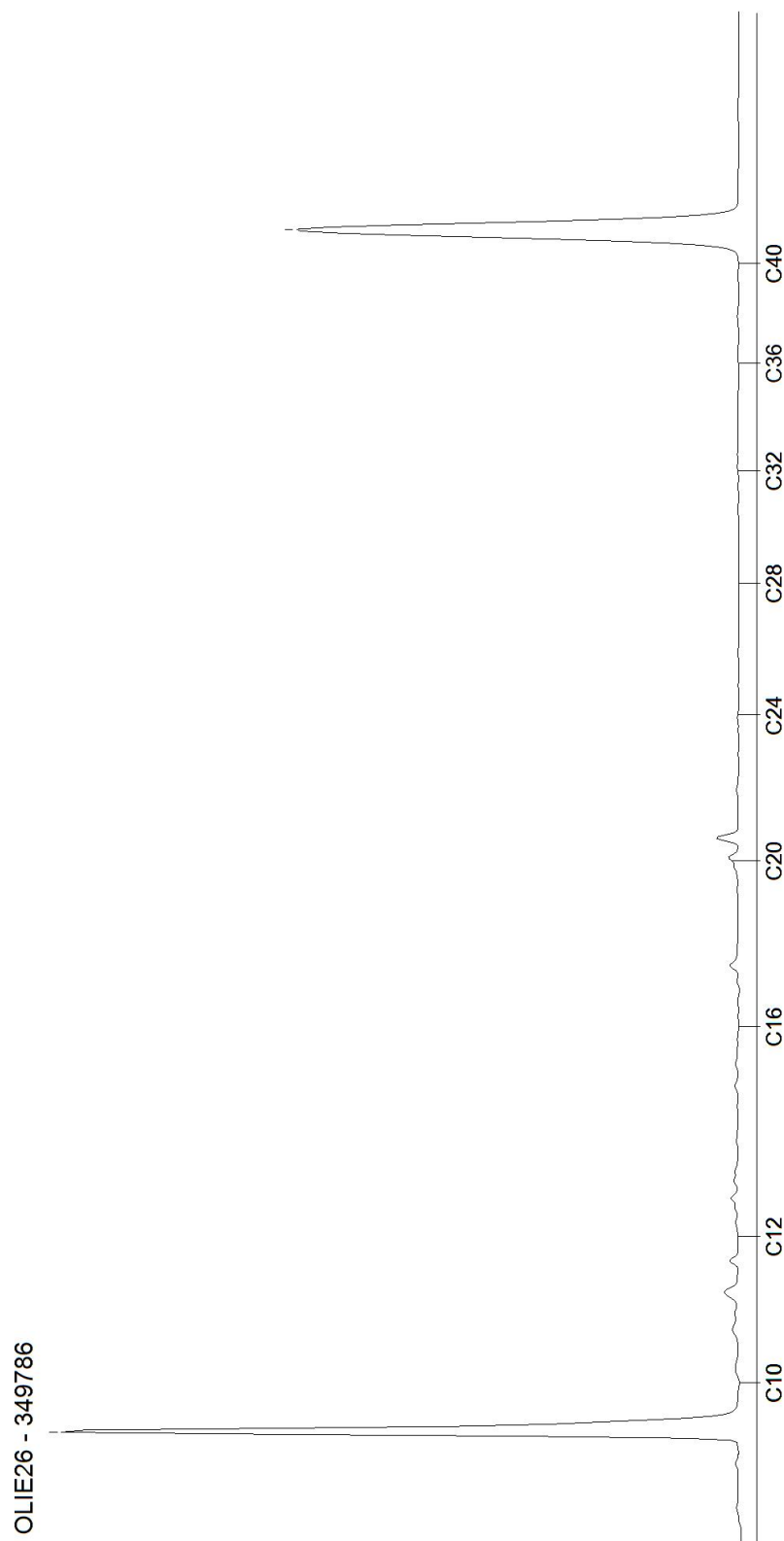
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
349786	A10200369079	B09	14.08.19	14.08.19
349786	A11300074099	B09	14.08.19	14.08.19
349786	A20500070100	B09	14.08.19	14.08.19
349787	A10200369075	B19	14.08.19	14.08.19
349787	A11300074098	B19	14.08.19	14.08.19
349787	A20500070092	B19	14.08.19	14.08.19

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 875686, Analysis No. 349786, created at 19.08.2019 09:38:36

Monsteromschrijving: B09-1-1 B09 (200-300)

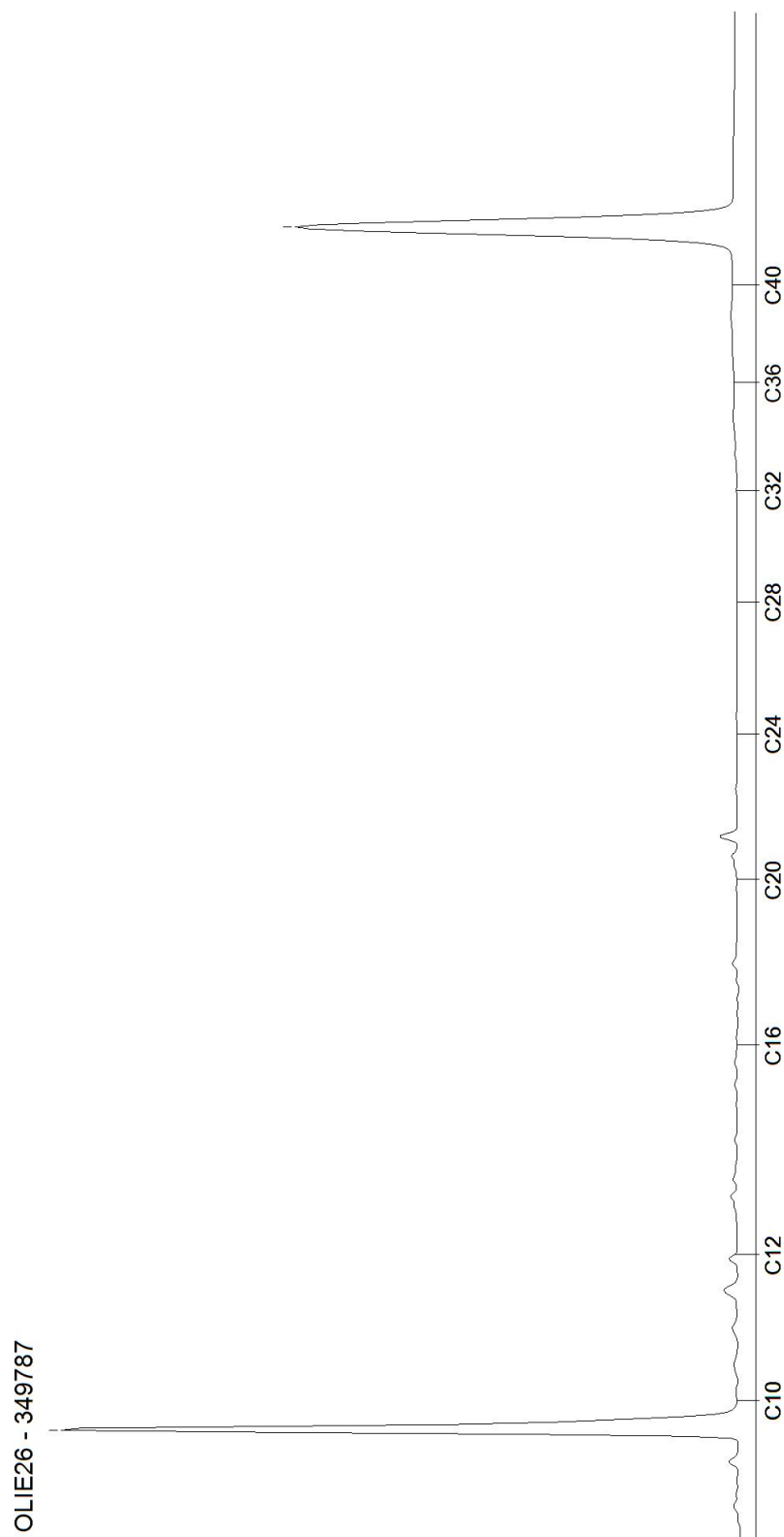


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 875686, Analysis No. 349787, created at 19.08.2019 09:38:36

Monsteromschrijving: B19-1-1 B19 (120-220)



Blad 2 van 2

Bijlage 6 Bepaling veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-09-02019 versie: 2.2
locatie: Waterfront/MM1
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: ntb
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	59	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.64	0	nee	nee
Lood	220	0	nee	nee
Zink	164	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-09-02019 versie: 2.2
locatie: Waterfront/O1
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: ntb
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Naftaleen	0.9	0	nee	nee
Fenantreen	42	0	nee	nee
Antraceen	12	0	nee	nee
Fluorantheen	76	0	nee	nee
Chryseen	28	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	35	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	24	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	14	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	17	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	12	0	nee	nee
Minerale olie (som)	423	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-09-02019 versie: 2.2
locatie: Waterfront/O5
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: ntb
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Fenantreen	0.47	0	nee	nee
Antraceen	0.12	0	nee	nee
Fluorantheen	1.3	0	nee	nee
Chryseen	0.67	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.82	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.85	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.41	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.69	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.48	0	nee	nee
PCB101	0.0238	0	nee	nee
PCB118	0.0053	0	nee	nee
PCB138	0.072	0	nee	nee
PCB153	0.056	0	nee	nee
PCB180	0.047	0	nee	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	303	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-09-02019 versie: 2.2
locatie: Waterfront/S3
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: ntb
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**

concentratie bodem: 3900 mg/kg

interventiewaarde: 5000 mg/kg

tussenwaarde: 2595 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

voldoende ventilatie: ja

veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	66	0	nee	nee
Naftaleen	2.5	0	nee	nee
Fenantreen	20	0	nee	nee
Antraceen	3	0	nee	nee
Fluorantheen	30	0	nee	nee
Chryseen	9.6	0	ja	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Benzo(a)antranceen	12	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	10	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	5.4	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	7.2	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	5.6	0	nee	nee
PCB138	0.0085	0	nee	nee
PCB153	0.007	0	nee	nee
PCB180	0.0075	0	nee	nee
Minerale olie (som)	3900	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-09-02019 versie: 2.2
locatie: Waterfront/S4
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: ntb
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	53	0	nee	nee
Fenantreen	0.33	0	nee	nee
Antraceen	0.092	0	nee	nee
Fluorantheen	1.1	0	nee	nee
Chryseen	0.44	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.49	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.5	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.28	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.46	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.34	0	nee	nee
PCB138	0.0068	0	nee	nee
Minerale olie (som)	323	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-09-02019 versie: 2.2
locatie: Waterfront/WB5
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: ntb
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	18.1	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.3	0	nee	nee
Lood	62	0	nee	nee
Nikkel	44	0	nee	nee
Zink	174	0	nee	nee
Fenantreen	0.29	0	nee	nee
Fluorantheen	0.7	0	nee	nee
Chryseen	0.3	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.31	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.18	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.17	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.18	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.16	0	nee	nee