BK Ingenieurs B.V.

Dokweg 17A
Postbus 264
1970 AG IJmuiden

088 321 25 20
info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

BANK NL12ABNA0580551261
KVK 34082755
BTW NL801876497B01

Gecertificeerd volgens ISO 9001, VCA**, BRL SIKB 1000, 2000, 6000

Verkennend (water)bodemonderzoek Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard

Opdrachtgever:	Amigo Plant de heer G. van Langen Jan Glijnisweg 4 1703 RL HEERHUGOWAARD
Projectnummer:	182774
Versienummer:	1.0
Plaats, datum:	IJmuiden, 31 augustus 2018
Auteur:	H.T.M. de Bruijn
Controleur:	P. Venhuis

Paraaf:

Paraaf:

Samen werken aan morgen.

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding ... 3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek ... 3
1.2 Indeling van de rapportage ... 4
2 Vooronderzoek ... 5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie ... 5
2.2 Voorgaand bodemonderzoek ... 6
2.3 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit ... 6
2.4 Onderzoekshypothese en -strategie ... 7
3 Uitgevoerd bodemonderzoek ... 8
3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma ... 8
4 Resultaten ... 10
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen ... 10
4.2 Normering ... 10
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten ... 11
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten bodemonderzoek ... 14
5 Conclusies en aanbevelingen ... 15
5.1 Conclusies ... 15
5.2 Vervolg en aanbevelingen ... 15

Bijlagen

1 Tekeningen
1.1 Topografische ligging
1.2 Overzichtstekening
1.3 Kadastrale kaart en eigendomsgegevens
1.4 Locatiefoto's
2 Boorprofielen
3 Analyserapporten
3.1 Analyserapporten grond
3.2 Analyserapport grondwater
3.3 Analyserapport waterbodem
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater
4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen waterbodem
5 Toelichting toetsingskader waterbodem
6 Verklarende woordenlijst
7 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

1 Inleiding

In opdracht van Amigo Plant heeft BK Ingenieurs B.V. (BK ingenieurs) in augustus 2018 een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen totaalsloop van de aanwezige bebouwing en locatieontwikkeling tot woningbouwlocatie.

Het doel van het verkennend (water)bodemonderzoek is meerledig:

1. Het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater);
2. Het vaststellen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende materialen (grond en (vaste) waterbodem;
3. Het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklassen.

Erkenning
Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003, 2018 en de BRL SIKB 2100 protocol 2101. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid
In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

In bijlage 7 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het onderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek voor het bodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" (NEN 5725 uit 2017).
- Het bodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740+A1 uit 2016).
- Het vooronderzoek voor het waterbodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse norm 5717 "Bodem -waterbodem- strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NEN 5717 uit 2009).
- Het waterbodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie" (NEN 5720 uit 2009).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorzaken/bronnen en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, het veldwerk en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2003.

- De boorprofielen zijn beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing op bodemonderzoek. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn vermeld conform NEN 5706.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.
- De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond-, grondwater- en waterbodemmonsters is conform AS3000 uitgevoerd.

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren (water)bodemonderzoek, inclusief de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten.

De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door informatie namens de opdrachtgever (mevrouw A. van Dam van Mees Ruimte en Milieu) en omgevingsdienst. Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl, Cyclomedia, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten, Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Heerhugowaard. Tenslotte is voorafgaand aan het veldwerk een terreinverkenning uitgevoerd.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Een kadastrale kaart en de kadastrale eigendomsgegevens zijn opgenomen als bijlage 1.3. En in bijlage 1.4 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Adres	Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard
Kadastrale aanduiding	gemeente Heerhugowaard, sectie P, nummer 9782
Eigenaar	Casamigo B.V.
Oppervlakte	38.020 m^2
Afbakening geografisch gebied (onderzoekslocatie)	de afbakening van de onderzoekslocatie staat aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.2 en betreft het gehele kadastrale perceel, inclusief omliggende watergangen. In het verticale vlak wordt de actuele contactzone (tot 0,5 m -mv) en de ondergrond (tot 2,0 m -mv) beschouwd. In de watergangen is de sliblaag en de vaste waterbodem tot 0,5 m onder het slib onderzocht. Deze grens is voldoende om een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de locatie (land- en waterbodem) te verkrijgen.

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 2: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	De locatie is sinds de bouw van de kassen eind jaren '80 begin jaren '90 in gebruik als tuinbouwlocatie. Daarvoor was voor zover bekend sprake van landbouwgrond.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Mogelijk gebruik van bestrijdingsmiddelen sinds het gebruik als tuinbouwlocatie. Daarvoor bij gebruik 'landbouw' geen verdachte activiteiten.
Aanwezigheid asbest	De uit te voeren asbestinventarisatie dient uitsluitsel te geven over eventuele asbesttoepassingen in de bebouwing. Er is geen informatie beschikbaar over de toepassing van asbestverdachte beschoeiingen langs de watergangen.
Huidig	
Terreinverkenning	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 8 augustus 2018 uitgevoerd door de heer D. Duppen. De situatie komt niet overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht. Het waterbassin (zie tekening in bijlage 2) is veel kleiner dan weergegeven op tekening en de brandstoftank naast de werkplaats (wat een watertank bleek te zijn geweest) is niet meer aanwezig..
Gebruik locatie	De locatie is momenteel in gebruik voor de teelt van planten (tuinbouw).
Bebouwing	De locatie is grotendeels bebouwd met kassen (29.215 m^2) en een bedrijfsruimte (645 m^2).
Terreinverharding	Het maaiveld in de kassen is deels verhard (paden) met betonplaten en deels onverhard (teeltlocaties). Rondom het gebouw aan de voorzijde is grotendeels betonverharding aanwezig en ter plaatse van het voormalige bassin is de grond braakliggend. De toegangsweg naar de locatie is verhard met beton/betonplaten.
Bodembedreigende activiteiten	Er is een bestrijdingsmiddelen opslag aanwezig. Er zijn dus ook waarschijnlijk bestrijdingsmiddelen gebruikt. Volgens informatie van een gebruiker ter plaatse is een watertank aanwezig geweest aan de zuidwestzijde van het gebouw naast de kassen. Mogelijk is deze in gebruik geweest als brandstoftank.

Huidig	
Asbest aanwezig	Er zijn asbesthoudende toepassingen geconstateerd in het gebouw aan de voorzijde van het kassencomplex. Het betreft dakplaten en (kleine) toepassingen in motoren (flespakkingen). Bij de watergangen zijn geen asbesthoudende beschoeiingen aangetroffen.
geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig	Voor zover bekend niet.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Wordt ontwikkeld tot woonlocatie.
Bodembedreigende activiteiten	Geen

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Op de locatie en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3. Er zijn geen waterbodemonderzoeken bekend. Evenmin zijn asbestonderzoeken bekend.

tabel 3: bodemonderzoek onderzoekslocatie

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Bodemonderzoek op de onderzoekslocatie		
Jan Glijnisweg 89b, c en d	Verkennend nr. 78078, BLGG Oosterbeek, van 10-6-1998	Betreft bodemonderzoek ter plaatse van huidige woningen 89b,c,d. De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd met onderzochte stoffen. Het grondwater bevat een licht verhoogde fenolindex.
Jan Glijnisweg 89b, c en d	Historisch, nr. 600632, BLGG Oosterbeek, van 16-3-1999	Betreft historisch onderzoek (vooruitlopend op nulsituatieonderzoek) naar de omgeving van de huidige werkplaats aan de voorzijde van het kassencomplex. Verdachte activiteiten: - Overdekte bovengrondse HBO-tank (3.000 l) op beton - Opslag olieproducten en smeermiddelen op betonvloer met opstaande rand - Opslag en aanmaak bestrijdingsmiddelen op beton met opstaande rand - Opslag en aanmaak vloeibare meststoffen op beton met opstaande rand
Jan Glijnisweg 89C	Verschrotingsbewijs, nr. 2016037, dieseltank 5.000 l., 25 april 2016	Hier is geen verontreiniging aangetroffen.
bodemonderzoek directe omgeving		
Jan Glijnisweg 91	Beperkt verkennend, nr. 819-VO, HB, van 14-10-1994	Betreft bodemonderzoek t.p.v. te bouwen woonhuis op naastgelegen perceel (noordelijk). Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, zink en PAK. De ondergrond is niet onderzocht. Het grondwater is niet verontreinigd met onderzochte stoffen.

2.3 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Op de Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld voor (o.a.) de gemeente Heerhugowaard is de locatie voor de bovengrond gelegen in zone B4 (strook langs openbare weg) en B6 (achterterrein). Dit houdt in dat in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) gemiddeld voldoet aan respectievelijk de klasse ‘wonen’ (B4) en klasse ‘landbouw/natuur’ (B6). De ondergrond valt in zone O5 en voldoet aan de klasse ‘landbouw/natuur’.

Er is geen waterbodemkwaliteitskaart opgesteld. De te verwachten kwaliteit van de waterbodem is vooraf niet bekend.

2.4 Onderzoekshypothese en -strategie

Landbodem
Het onderzoeksprogramma voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740 uit 2016). Op basis van de voorhanden gegevens is gekozen voor de strategie 'grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR).

Voor de onderzoekslocatie is met name de aanmaak en opslag van bestrijdingsmiddelen als een 'verdachte' activiteit aan te merken, hoewel beide activiteiten op en boven een betonnen vloer hebben plaatsgevonden. Voor wat betreft de voormalige bovengrondse tank kan worden gesteld dat deze in elk geval volgens informatie van de huidige gebruikers in gebruik is geweest als opslagtank voor water. Mogelijk is de tank in het verleden in gebruik geweest als brandstoftank, doch hiervoor bestaat geen duidelijk bewijs.

Voor de opslag met bestrijdingsmiddelen wordt de volgende strategie uit de NEN 5740 gehanteerd:
- Opslag bestrijdingsmiddelen: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Omdat de tank niet meer aanwezig is en niet aantoonbaar is gebruikt voor de opslag van brandstof is hier ter verificatie enkel één boring verricht.

Waterbodem
Het waterbodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm – "Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek"(NEN 5720+A1 uit 2017). De gevolgde strategie is die voor 'lintvormig water, normale onderzoeksinspanning'. Hier worden op voorhand geen verdachte locaties verwacht. Wel worden bestrijdingsmiddelen (OCB) meegenomen in het onderzoek.

Asbest
De aanwezigheid van een asbesthoudend dak (werkplaats) zou de grond ter plaatse van en in directe omgeving verdacht op asbest kunnen maken. Gelet echter op de aanwezige gesloten betonverharding rondom dit gebouw wordt het niet aannemelijk geacht dat de grond belast is met asbest als gevolg van het aanwezige dak en is de grond op de locatie als 'onverdacht' met betrekking tot een verontreiniging met asbest aangemerkt. Er is derhalve geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht.

De waterbodem is eveneens als onverdacht ten aanzien van asbest beoordeeld. Er zijn geen aanwijzingen dat de watergangen belast / verontreinigd zijn met asbest.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 en 9 augustus 2018. De grondwatermonsters zijn conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuis op 16 augustus genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 7 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen en uitgevoerd door vestiging IJmuiden.

3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

De uitgevoerde werkzaamheden worden hier beschreven. In tabel 4 zijn alle uitgevoerde werkzaamheden samengevat

Landbodem
De boringen in de kassen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld en uitgevoerd op locaties waar zo weinig mogelijk hinder/schade voor de bedrijfsvoering optreedt. Specifiek zijn boringen geplaatst bij de bestrijdingsmiddelenopslag (boring 027) en de voormalige tank (boring 032). De boringen 027 (werkplaats) en 030 en 031 (beide in toegangspad) zijn vanwege de betonverharding voorafgegaan door een kernboring. Er zijn verspreid over het terrein vijf peilbuizen geplaatst, waarvan één in de werkplaats nabij de bestrijdingsmiddelenopslag.

Gelet op de aanwezige betonvloer in de werkplaats is de hoeveelheid boringen hier beperkt. Er is één boring inclusief peilbuis geplaatst. Omdat de tank achter de werkplaats niet meer aanwezig was en zintuiglijk geen verontreinigingen zijn geconstateerd, is hier volstaan met één boring. De waarnemingen in deze boring gaven geen aanleiding een grondmonster in te zetten voor analyse op minerale olie.

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw vier mengmonsters van de bovengrond en twee mengmonsters van de ondergrond samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket. De mengmonsters van de bovengrond zijn aanvullend onderzocht op OCB. Daarnaast zijn twee separate grondmonsters van de grond samengesteld en onderzocht onder de werkplaats (o.a. bestrijdingsmiddelenopslag). Er vijf grondwatermonsters geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket. Het grondwatermonster uit de werkplaats is aanvullend geanalyseerd op OCB. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar respectievelijk tabel 6 en tabel 7 (resultaten).

Waterbodem
In de aanwezige watergangen (opgedeeld in twee vakken) zijn per vak 10 boringen verricht tot circa 0,5 m in de vaste bodem onder het slib (indien aanwezig). Van het slib is per vak één mengmonster samengesteld en van de vaste waterbodem onder het slib eveneens. De mengmonsters van het slib zijn onderzocht op het standaardpakket voor waterbodem aangevuld met OCB. De vaste bodem is alleen onderzocht op het standaardpakket.

tabel 4: uitgevoerd gecombineerd onderzoeksprogramma

Locaties	Aantal boringen/peilbuizen	Analyses
Landbodem Gehele locatie 38.020 m²	21 x tot 0,5 m -mv 4 x tot 2,0 m -mv 5 x peilbuis ①	6 x NEN 5740 grondpakket, waarvan 4 x incl. OCB 5 x NEN 5740 grondwaterpakket, waarvan 1 x incl. OCB
Waterbodem Alle sloten 650 m[1]	2 vakken Per vak 10 x 0,5 m in vaste bodem	2 x standaardpakket waterbodem, incl. OCB 2 x standaardpakket waterbodem (vaste bodem)

m -mv meters beneden maaiveld
① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand (freatische peilbuis)

Asbest
De bevindingen in het veld vormden geen aanleiding alsnog asbestonderzoek uit te voeren.

De locaties van de verrichte boringen in land- en waterbodem en de geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2.

4 Resultaten

4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring (land- en waterbodem) weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

Landbodem
Het maaiveld bestaat in de kassen uit beplanting en betonpaden. De grond bestaat in het grootste deel van de boorlocaties in het algemeen tot 2,5 m -mv uit zand, die in de bovenste halve meter veelal sterk kleiig is. Op een kleiner aantal plaatsen is in de bovenste halve meter sterk zandige klei aangetroffen. Het verschil tussen de beide 'grondsoorten' is minimaal. Omdat het 'zand' en de 'klei' in de praktijk zeer vergelijkbaar zijn door de sterke klei- en/of zandfracties zijn de beide 'grondsoorten' bij het samenstellen van de mengmonsters in een enkel geval samengevoegd.

In de werkplaats (boring 027) is een betonvloer aanwezig (15 cm) met hieronder zand tot 2,7 m -mv. De laag 0,5-1,0 m -mv is zwak plastichoudend.

In de boringen buiten (028 t/m 033) is tot 2,0 m -mv zand aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een bodemverontreiniging. De dikte van de betonverharding in het toegangspad bedraagt 15 cm. Hieronder is direct zand aanwezig.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op 1,0 à 1,2 m -mv.

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond. Evenmin zijn sporen van puin geconstateerd. Er is daarom niet alsnog asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 uitgevoerd.

Waterbodem
De waterdiepte in vak 1 (noordelijke en westelijke sloot) bedraagt 0,3 à 0,5 m. Hieronder is een sliblaag van 0,2 à 0,5 m dikte aanwezig. De vaste bodem bestaat uit zand tot minimaal 0,5 m onder het slib. De waterdiepte in vak 2 (zuidelijke en oostelijke sloot) bedraagt 0,05 à 0,45 m. Hieronder is een sliblaag van 0,1 à 0,45 m dikte aanwezig. De vaste bodem bestaat uit zand tot minimaal 0,5 m onder het slib.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging. Er zijn geen asbestverdacht materiaal of puin(sporen) waargenomen. Ook in de waterbodem is daarom niet alsnog asbestonderzoek uitgevoerd.

4.2 Normering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van Synlab dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

Een korte toelichting op het toetsingskader en de verschillende toepassingsmogelijkheden is opgenomen in bijlage 5.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De resultaten in dit onderzoek zijn getoetst aan het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 6 en tabel 7 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met "gestandaardiseerd" wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. De grondmonsters zijn ook indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit Bbk). Ook deze gegevens zijn opgenomen in tabel 6.

Het toetsingscriterium dat is gebruikt voor waterbodem is 'toepassen van baggerspecie op landbodem, verspreiden baggerspecie op aangrenzend perceel en toepassen baggerspecie in zoet oppervlaktewater. De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 8 zijn de resultaten van de toetsing aan de normering opgenomen.

Op de analysecertificaten uit bijlage 3 staat de volgende opmerking bij een parameters vermeld, als weergegeven in tabel 5. Daarin is tevens beschreven of deze invloed heeft gehad op de resultaten en conclusies van dit onderzoek.

tabel 5: opmerkingen/disclaimers op de analysecertificaten en de toelichting

Certificaat Monster-nummer	**Opmerking**	**Toelichting/conclusie**
12849055 Monster: 27.2 027 (50-100)	*Op het certificaat staat bij genoemd monster vermeld dat er bij de analyse van minerale olie (C10-C40) componenten zijn aangetroffen die hoger zijn dan C40.* Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook zwaardere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.	De aanwezige componenten zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaten en zijn niet van invloed op de conclusie van het rapport.

tabel 6: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Grondsoort, zin-tuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Conclusie indicatieve toetsing Bbk
27.1	027	(0,2 - 0,5)	Zand, -	OCB, lutum en organische stof	-	-	-	Altijd toepasbaar (o.b.v. OCB)
27.2	027	(0,5 - 1,0)	Zand, zwak plasti-choudend	Standaardpakket bodem	Molybdeen (5,1) Lood (74) Minerale olie (450)	Zink (563)	Koper (463)	Niet toepasbaar (>interventiewaarde)
bg-01	001, 002, 003, 004, 007, 008, 010, 013, 014, 016	(0,0 - 0,5)	Zand (sterk kleiig), -	Standaardpakket bodem, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
bg-02	005, 006, 009, 011, 012, 015, 017, 018	(0,0 - 0,5)	Klei (sterk zandig), -	Standaardpakket bodem, OCB	alfa-HCH (2,5)	-	-	Klasse industrie
bg-03	019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026	(0,0 - 0,5)	Zand (sterk kleiig) en klei (sterk zandig)	Standaardpakket bodem, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
bg-04	028, 029, 030, 031	(0,0 - 0,5)	Zand, -	Standaardpakket bodem, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
og-01	003, 005, 010, 014, 020, 024, 025	(0,5 - 2,0)	Zand, -	Standaardpakket bodem	-	-	-	Altijd toepasbaar
og-02	027, 028	(0,5 - 2,0)	Zand, -	Standaardpakket bodem	-	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

tabel 7: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrische geleidbaar-heid (µs/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (ntu)	Uitgevoerde analyse	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
005-1-1	1,50 - 2,50	1,30	1.320	7,3	13,15	Standaard pakket	Cadmium (0.42) Barium (180) Naftaleen (0.05)	Nikkel (49)	-
010-1-1	1,70 - 2,70	1,06	1.585	7,3	38,72	Standaard pakket	Molybdeen (5.8) Cadmium (0.72) Barium (170)	Nikkel (55)	-
020-1-1	1,70 - 2,70	1,06	830	7,4	46,2	Standaard pakket	Nikkel (26) Barium (92)	-	-
025-1-1	1,70 - 2,70	1,02	417	7,6	153	Standaard pakket	Naftaleen (0.02)	-	-
027-1-1	1,70 - 2,70	1,00	829	7,3	12,57	Standaard packet, OCB	Barium (89) Naftaleen (0.02)	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde
NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de concentratie van geen enkele parameter groter dan de tussenwaarde. De eventuele overschatting van de concentra ties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

tabel 8: klasse-indeling van de waterbodem per mengmonster

Monster-vak	Meng-monster	Onderzochte laag	Toepassen op landbodem	Toepassen in zoet opper-vlakte water	Verspreiden op aangrenzende percelen	Klassenbepalende parameter
1	S-01	Slib	Niet toepasbaar > industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Minerale olie en OCB
2	S-02	Slib	Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	OCB
3	Wb-01	Vaste bodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-
4	Wb-02	Vaste bodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten bodemonderzoek

Bovengrond
In mengmonster bg02 van de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan alfa-HCH gemeten. Dit betreft een stof die te relateren is aan bestrijdingsmiddelen zoals 'round-up'. Het gemeten gehalte is zeer laag. In de overige mengmonsters van de bovengrond (bg01, bg03 en bg04) én in het separate monster van de bovengrond bij de bestrijdingsmiddelenopslag (027.1) zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen uit het standaardpakket én OCB gemeten.

Ondergrond
In het separate monster van de ondergrond bij de bestrijdingsmiddelenopslag (027.2: 0,5-1,0 m -mv) zijn een sterk verhoogd gehalte aan koper, een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan molybdeen, lood en minerale olie gemeten. De betreffende bodemlaag is zwak plastichoudend en heeft een (afwijkende) donkere kleur. De oorzaak van deze verhoogde gehalten is onduidelijk en kan niet zondermeer worden toegeschreven aan de bovengrondse activiteiten m.b.t. bestrijdingsmiddelen en meststoffen.

Elders zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten aan de stoffen uit het standaardpakket geconstateerd.

Grondwater
In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 005 en 010 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. Verder zijn in alle grondwatermonsters licht verhoogde gehalten aan minimaal één tot maximaal vier zware metalen (barium, cadmium, molybdeen en nikkel) en in drie monsters ook naftaleen gemeten. Molybdeen kan voorkomen in meststoffen en naftaleen in insecticiden. Van de overige metalen is door ons geen relatie te leggen met het gebruik van de locatie. Het feit dat molybdeen en naftaleen toepassingen kennen die te relateren zijn aan tuin- en landbouw hoeft niet te betekenen dat in dit geval sprake is van een oorzakelijk verband.

Waterbodem
De baggerspecie in vak 1 (s-01) is 'niet toepasbaar op landbodem' omdat het gestandaardiseerde gehalte aan minerale olie de samenstellingswaarde voor de klasse industrie overschrijdt. De baggerspecie in vak 2 (s-01) is 'toepasbaar op landbodem' als klasse industrie. De maatgevende parameters zijn enkele OCB. De baggerspecie in beide vakken is 'toepasbaar in oppervlaktewater' als klasse B-slib en 'verspreidbaar op aangrenzende percelen'.

De zandige ondergrond is 'altijd toepasbaar'(op landbodem en in oppervlaktewater) en verspreidbaar op aangrenzende percelen.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu B.V. heeft BK Ingenieurs B.V. een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard.

Bodem
Uit de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de grond overwegend niet tot lokaal licht verontreinigd is met de onderzochte stoffen uit het standaardpakket, aangevuld met OCB.

Ter hoogte van de werkplaats (gebouw naast het kassencomplex) is in de ondergrond (0,5-1,0 m -mv) een sterke verontreiniging met koper en een matige verontreiniging met zink vastgesteld. De omvang van de verontreiniging is in het huidige onderzoek niet vastgesteld. Er is een aanvullend / nader onderzoek noodzakelijk om de omvang van de sterke verontreiniging vast te stellen. Indien meer dan 25 m^3 bodemvolume met sterk verontreinigde grond aanwezig is, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming. Indien hiervan sprake is, is het mogelijk noodzakelijk (afhankelijk van de werkzaamheden en inrichting in de toekomst) om de sterke verontreiniging te saneren. Hiertoe zal in dat geval een BUS-melding dienen te worden gedaan bij het bevoegde gezag.

In twee van de vijf onderzochte grondwatermonsters is nikkel in een matig verhoogd gehalte gemeten. Strikt genomen dient bij het aantonen van een matige verontreiniging in het grondwater een aanvullend onderzoek plaats te vinden, teneinde vast te stellen of deze deel uit maakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aangezien het matig verhoogde gehalte aan nikkel gerelateerd kan zijn aan een niet volledig ingesteld evenwicht tussen het momenten van plaatsen en het bemonsteren van de peilbuis, wordt geadviseerd om eerst (ter verificatie) het grondwater uit de betreffende twee peilbuizen te herbemonsteren en te analyseren op nikkel.

Waterbodem
Indien bij baggerwerkzaamheden waterbodem vrijkomt kan de baggerspecie worden verspreid over de aangrenzende percelen. Indien dit niet mogelijk of wenselijk is kan het materiaal eventueel elders worden toegepast in oppervlaktewater en voor een deel ook op de landbodem.

5.2 Vervolg en aanbevelingen

Geadviseerd wordt een nader onderzoek uit te voeren om de omvang van de sterke verontreiniging te bepalen en hiermee of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Vooruitlopend op de resultaten van het nader onderzoek kan het volgende worden vermeld. Er mag niet zonder toestemming van het bevoegd gezag in de sterk verontreinigde grond worden gegraven. Bij saneringswerkzaamheden in verontreinigde grond geldt de Kwalibo-regeling uit het Besluit bodemkwaliteit. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider.

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem" is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen. De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door een deskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden (maatwerk).

Momenteel kunnen de maatregelen ook nog worden afgestemd conform de voorloper van de CROW 400, de CROW 132 "werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water". Er is een overgangstermijn

gesteld tot 1 januari 2019. Op basis van de nu beschikbare resultaten zijn op basis van de CROW 400 buiten de (nog vast te stellen contour) van de sterke verontreiniging met koper geen veiligheidsklassen van toepassing. De maatregelen binnen deze contour kunnen op basis van het nader onderzoek verder worden bepaald.

Algemeen
De in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit.

Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond, grondwater en waterbodem.

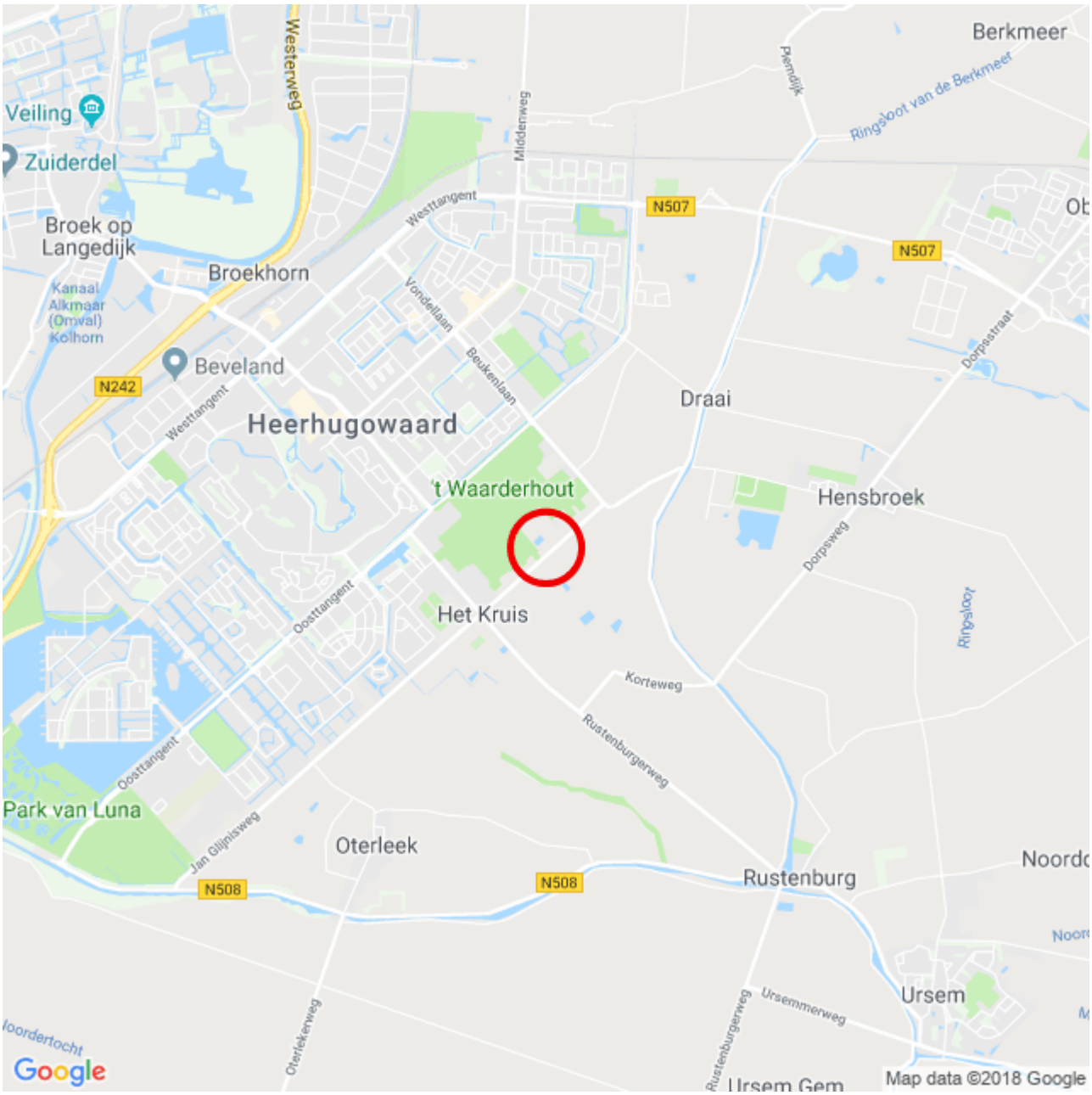
Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

Aantal pagina's: 1



LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwfysica
certijn vastgoed-beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING
Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard

TEKENINGOMSCHRIJVING
Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER
Mees Ruimte & Milieu bv

PROJECTNUMMER	BIJLAGENUMMER	DATUM
182774	1.1	29-8-2018

GETEKEND
H.T.M. de Bruijn

GECONTROLEERD
T. Geluk

FORMAAT
A4

STATUS
Definitief

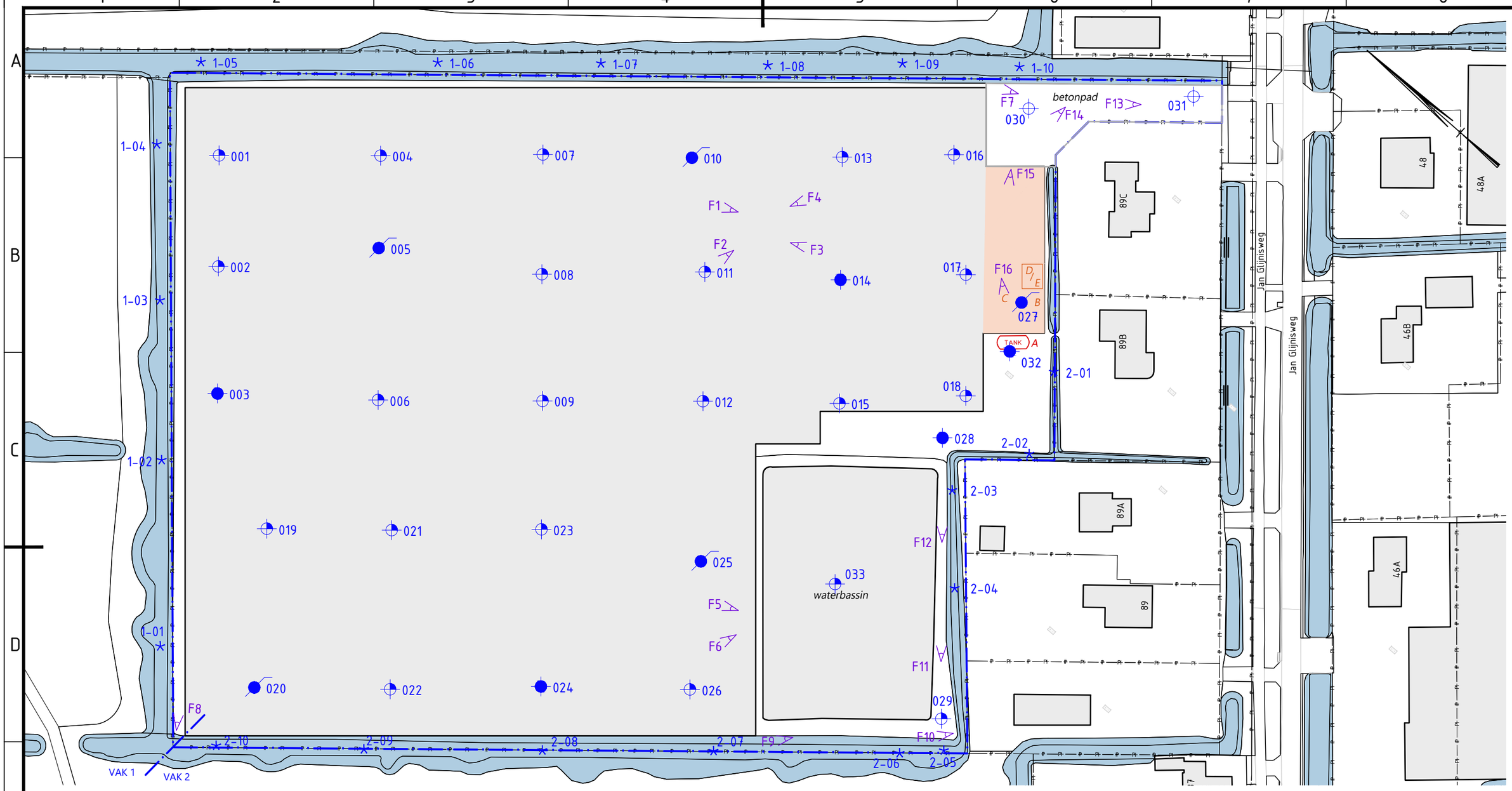
SCHAAL
nvt

BLAD
1 van 1

Bijlage

1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 1000



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- boring met peilbuis
- boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 0,5 m -mv
- kernboring, handmatig doorgeboord tot 0,5 m -mv
- boring waterbodem
- fotolocatie
- kadastrale grens
- water/sloot
- bebouwing

verdachte deellocaties

- A HBO-tank
- B opslag olieproducten
- C bestrijdingsmiddelenkast
- D aanmaak bestrijdingsmiddelen
- E opslag/aanmaak meststoffen

} info onderzoek 1999

opslag bestrijdingsmiddelen

0 20 40 60 80 100m

1:1.000

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
TEKENINGOMSCHRIJVING	OVERZICHTSTEKENING
OPDRACHTGEVER	Mees Ruimte & Milieu bv
PROJECTNUMMER	182774
ONDERDEEL	_MD_201
BLAD	01 van 01
GETEKEND	P.E.B. de Boer
FORMAAT	A3
GECONTROLEERD	C.M. de Heij
SCHAAL	1:1.000
GEAUTORISEERD	
DATUM	16-08-2018
STATUS	DEFINITIEF

P:\2018\2700\182774 - Jan Glijnisweg 89D Te Heerhugowaard\06- Tekeningen\182774_MD_201.dwg

Bijlage

1.3 Kadastrale kaart en eigendomsgegevens

Schaal 1 : 2000

kadaster

BETREFT	Heerhugowaard P 9782
UW REFERENTIE	182774
GELEVERD OP	28-08-2018 - 11:29
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11011340492
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	27-08-2018
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	21-08-2018
BLAD	1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Heerhugowaard P 9782 Kadastrale objectidentificatie : 071510978270000		
Locatie	Jan Glijnisweg 89 D 1702 PA Heerhugowaard Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen		
Ontstaan op	26-09-2014		
Kadastrale grootte	38.020 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	118809 - 518814		
Koopsom	€ 907.485	**Koopjaar**	2018
Ontstaan uit	Heerhugowaard P 9768		
	Heerhugowaard P 9769		

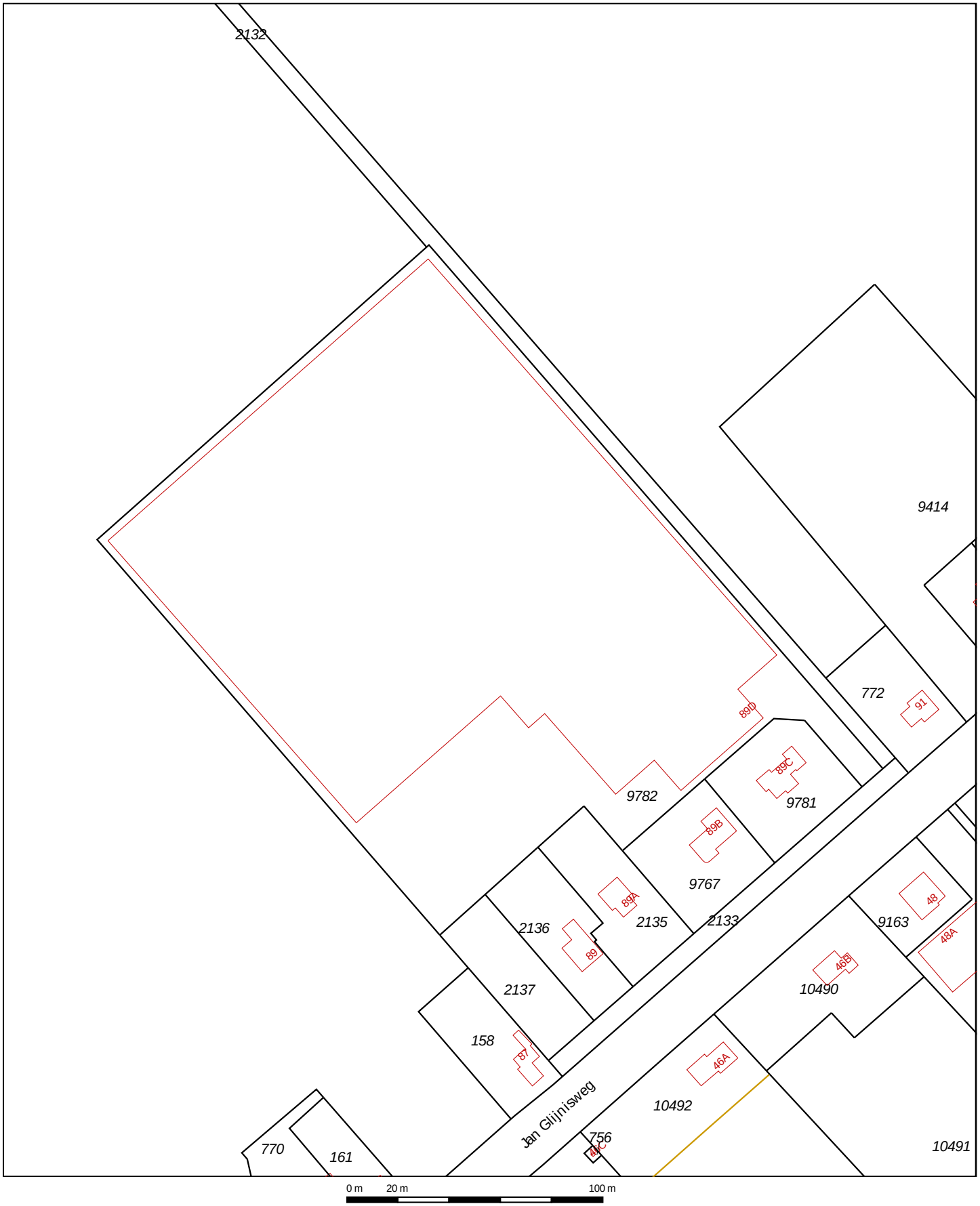
AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72584/190	**Ingeschreven op**	13-02-2018
Naam gerechtigde	Casamigo B.V.		
Adres	Jan Glijnisweg 4 1703 RL HEERHUGOWAARD		
Statutaire zetel	HEERHUGOWAARD		
KvK-nummer	57570582 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 28 augustus 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	HEERHUGOWAARD
Sectie	P
Perceel	9782

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage

1.4 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 8

Foto 1

Foto 2

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

Foto 3

Foto 4

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

Foto 5

Foto 6

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

Foto 7

Foto 8

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

Foto 9

Foto 10

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

Foto 11

Foto 12

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

Foto 13

Foto 14

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

Foto 15

Foto 16

Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182774
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	29-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.4

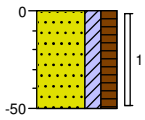
Bijlage **2 Boorprofielen**

Aantal pagina's: 11 (inclusief legenda)

Boring: 001

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0

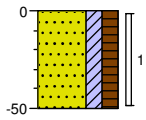
Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 002

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0

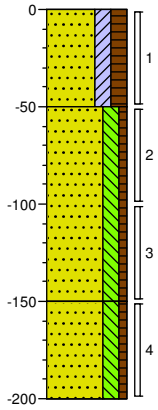
Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 003

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0

Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

150

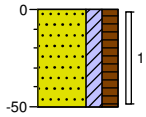
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 004

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0

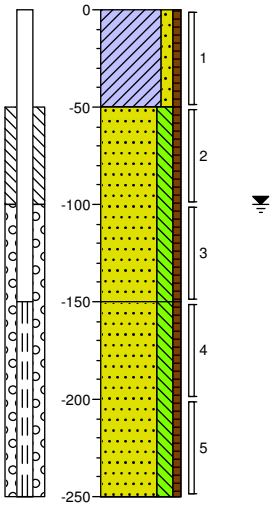
Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 005

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0

Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

150

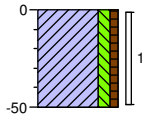
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor

250

Boring: 006

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0

Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**

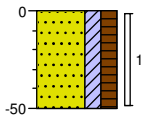
Projectnummer: **182774**

Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

Schaal: 1: 40

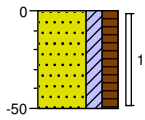
getekend volgens NEN 5104

Boring: 007
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



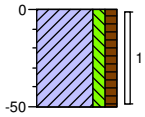
0
Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 008
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



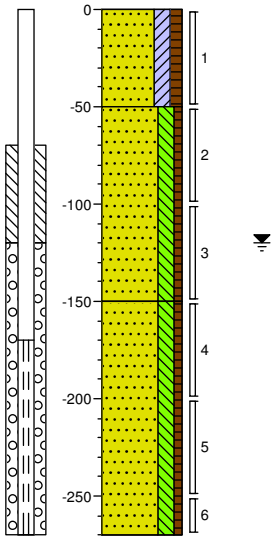
0
Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 009
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



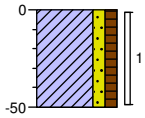
0
Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 010
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



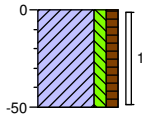
0
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
270

Boring: 011
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 012
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



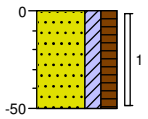
0
Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Project: Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Projectnummer: 182774
Opdrachtgever: Mees ruimte en milieu

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 013

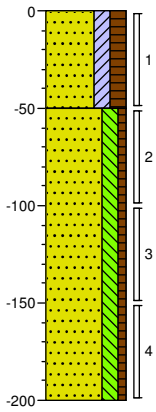
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0
Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 014

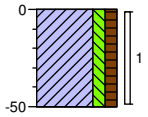
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0
Zand, matig fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring: 015

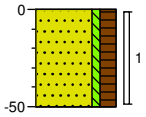
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0
Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 016

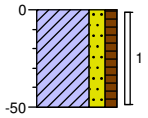
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 017

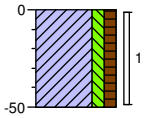
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 018

datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0
Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

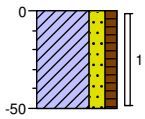
Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**
Projectnummer: **182774**
Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 019

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen

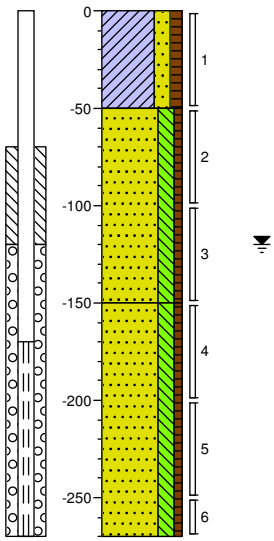


0 — Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor — 50

Boring: 020

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0 — Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor — 50

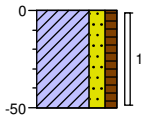
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor — 150

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor — 270

Boring: 021

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen

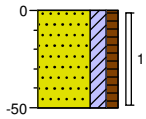


0 — Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor — 50

Boring: 022

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen

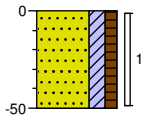


0 — Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor — 50

Boring: 023

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen

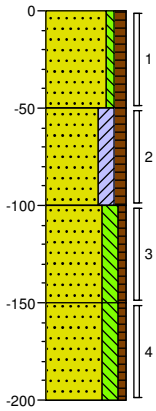


0 — Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor — 50

Boring: 024

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0 — Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor — 50

Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor — 100

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor — 150

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor — 200

Project: Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard

Projectnummer: 182774

Opdrachtgever: Mees ruimte en milieu

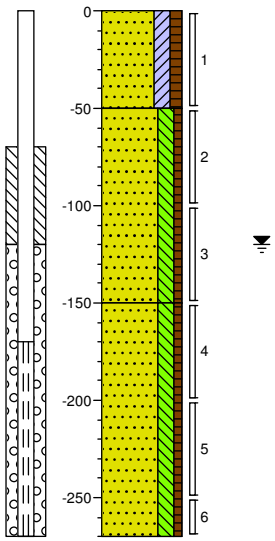
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: 025

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

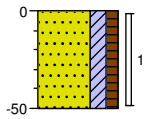
150 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor

270

Boring: 026

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



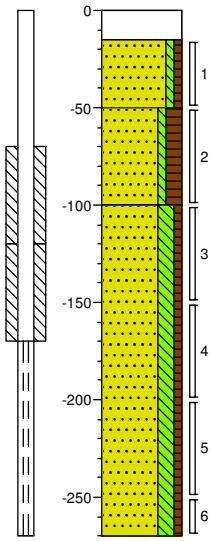
0 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 027

datum: 08-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0 beton

15 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak plastichoudend, donkerbruin, Edelmanboor

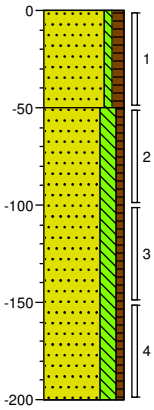
100 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor

270

Boring: 028

datum: 09-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

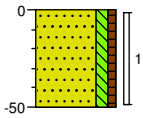
50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 029

datum: 09-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0 braak

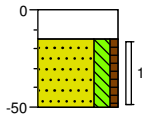
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 030

datum: 09-08-2018

veldwerker: Danny Duppen



0 beton

15 Kernboor

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

50

Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**

Projectnummer: **182774**

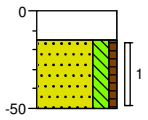
Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: 031

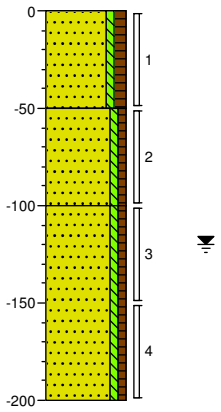
datum: 09-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0	beton
15	Kernboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 032

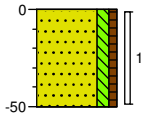
datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 033

datum: 08-08-2018
veldwerker: Danny Duppen



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, Edelmanboor
50	

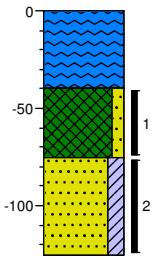
Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**
Projectnummer: **182774**
Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 1-01

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

40 — Slib, matig zandig, neutraal grijszwart, Zuigerboor, opmerking=geroerd

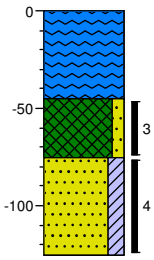
75 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

125

Boring: 1-02

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

45 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

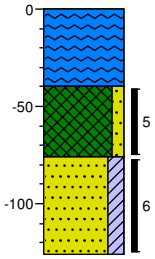
75 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

125

Boring: 1-03

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

40 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

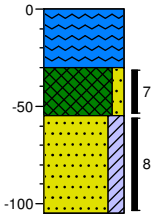
76 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

126

Boring: 1-04

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

30 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

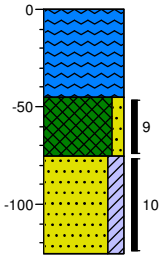
55 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak plantenhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

105

Boring: 1-05

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

45 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

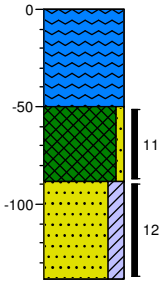
75 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

125

Boring: 1-06

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

50 — Slib, zwak zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

88 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

138

Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**

Projectnummer: **182774**

Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

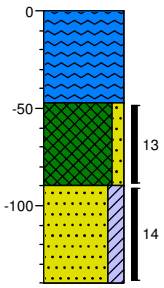
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: 1-07

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

47 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

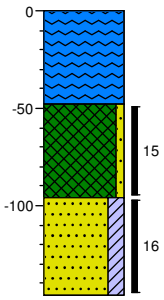
90 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

140

Boring: 1-08

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

48 — Slib, zwak zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

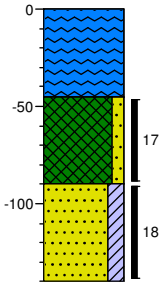
96 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

146

Boring: 1-09

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

45 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

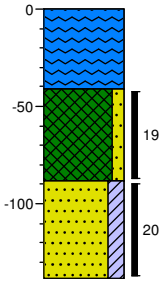
90 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

140

Boring: 1-10

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

41 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

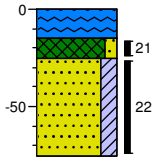
88 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

138

Boring: 2-01

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

15 — Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

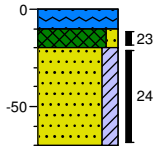
25 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak plantenhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

75

Boring: 2-02

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 — Water, Zuigerboor, opmerking=Water

10 — Slib, matig zandig, lichtbruin, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

20 — Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtbruin, Zuigerboor, opmerking=geroerd

70

Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**

Projectnummer: **182774**

Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

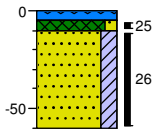
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: 2-03

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0
5
10 Water, Zuigerboor, opmerking=Water

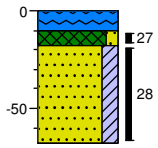
Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

60 Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, donker bruingrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

Boring: 2-04

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0
10 Water, Zuigerboor, opmerking=Water
18

Slib, matig zandig, donkerbruin, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

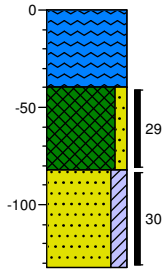
Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak plantenhoudend, zwak schelphoudend, neutraal grijsbruin, Zuigerboor, opmerking=geroerd

68

Boring: 2-05

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 Water, Zuigerboor, opmerking=Water

40

Slib, matig zandig, neutraal zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

82

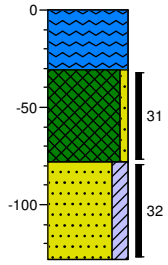
Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

132

Boring: 2-06

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 Water, Zuigerboor, opmerking=Water

31

Slib, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

78

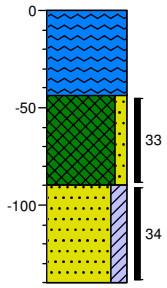
Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

128

Boring: 2-07

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 Water, Zuigerboor, opmerking=Water

44

Slib, matig zandig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

90

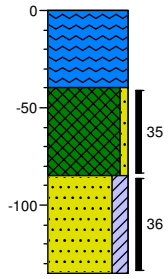
Zand, kleiïg, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

140

Boring: 2-08

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0 Water, Zuigerboor, opmerking=Water

40

Slib, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

85

Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

135

Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**

Projectnummer: **182774**

Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

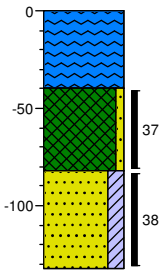
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: 2-09

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0

Water, Zuigerboor, opmerking=Water

40

Slib, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

82

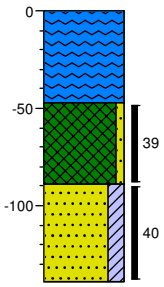
Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

132

Boring: 2-10

datum: 07-08-2018

NAP hoogte maaiveld: 0



0

Water, Zuigerboor, opmerking=Water

47

Slib, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor, opmerking=Slib vast -wortels bijmenging

89

Zand, kleiïg, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

139

Project: **Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard**

Projectnummer: **182774**

Opdrachtgever: **Mees ruimte en milieu**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

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

peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

Bijlage 3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Laboratorium	: SYNLAB
Certificaatnrs.	: 18849055, 12850077
Aantal pagina's	: 23

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
C.M. De Heij
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Uw projectnummer	: 182774
SYNLAB rapportnummer	: 12849055, versienummer: 1

Rotterdam, 15-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182774. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27.1 027 (15-50)
002	Grond (AS3000)	27.2 027 (50-100)
003	Grond (AS3000)	bg-01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50)
004	Grond (AS3000)	bg-02 005 (0-50) 006 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50)
005	Grond (AS3000)	bg-03 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	96.9	60.8	79.9	75.0	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	17.1	7.3	4.8	7.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	7.1	25	29	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S		21	22	21	25
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	0.49	0.41	0.40
kobalt	mg/kgds	S		3.9	5.7	7.1	5.9
koper	mg/kgds	S		380	12	10	12
kwik	mg/kgds	S		<0.05	0.08	0.07	0.11
lood	mg/kgds	S		65	22	20	24
molybdeen	mg/kgds	S		5.1	0.98	0.53	0.76
nikkel	mg/kgds	S		4.2	13	16	14
zink	mg/kgds	S		390	85	99	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.01	0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.02	0.01	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.01	0.02	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.01	0.02	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.158 [1)]	0.102 [1)]	0.112 [1)]	0.184 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27.1 027 (15-50)
002	Grond (AS3000)	27.2 027 (50-100)
003	Grond (AS3000)	bg-01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50)
004	Grond (AS3000)	bg-02 005 (0-50) 006 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50)
005	Grond (AS3000)	bg-03 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]		4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds				1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	1.2	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	1.4	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]		2.8 [1)]	4 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27.1 027 (15-50)
002	Grond (AS3000)	27.2 027 (50-100)
003	Grond (AS3000)	bg-01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50)
004	Grond (AS3000)	bg-02 005 (0-50) 006 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50)
005	Grond (AS3000)	bg-03 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]		16.1 [1)]	17.3 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]		14.7 [1)]	15.2 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			14	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			200	8	8	7
fractie C30-C40	mg/kgds			550 [2)]	10	9	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		770	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	og-01 003 (100-150) 005 (50-100) 010 (100-150) 014 (150-200) 020 (50-100) 024 (100-150) 025 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	75.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.6
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	og-01 003 (100-150) 005 (50-100) 010 (100-150) 014 (150-200) 020 (50-100) 024 (100-150) 025 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7087855	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y7088037	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7087865	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7087876	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7088237	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7088240	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7088122	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7088248	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7087872	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7087875	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7088242	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y7087870	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7087868	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7087866	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7087863	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7087820	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7087864	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7088244	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7088235	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y7088241	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088231	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088477	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088113	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088474	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088479	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088238	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088468	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y7088471	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7088022	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7088243	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7087873	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7087867	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7088476	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7088108	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y7088192	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

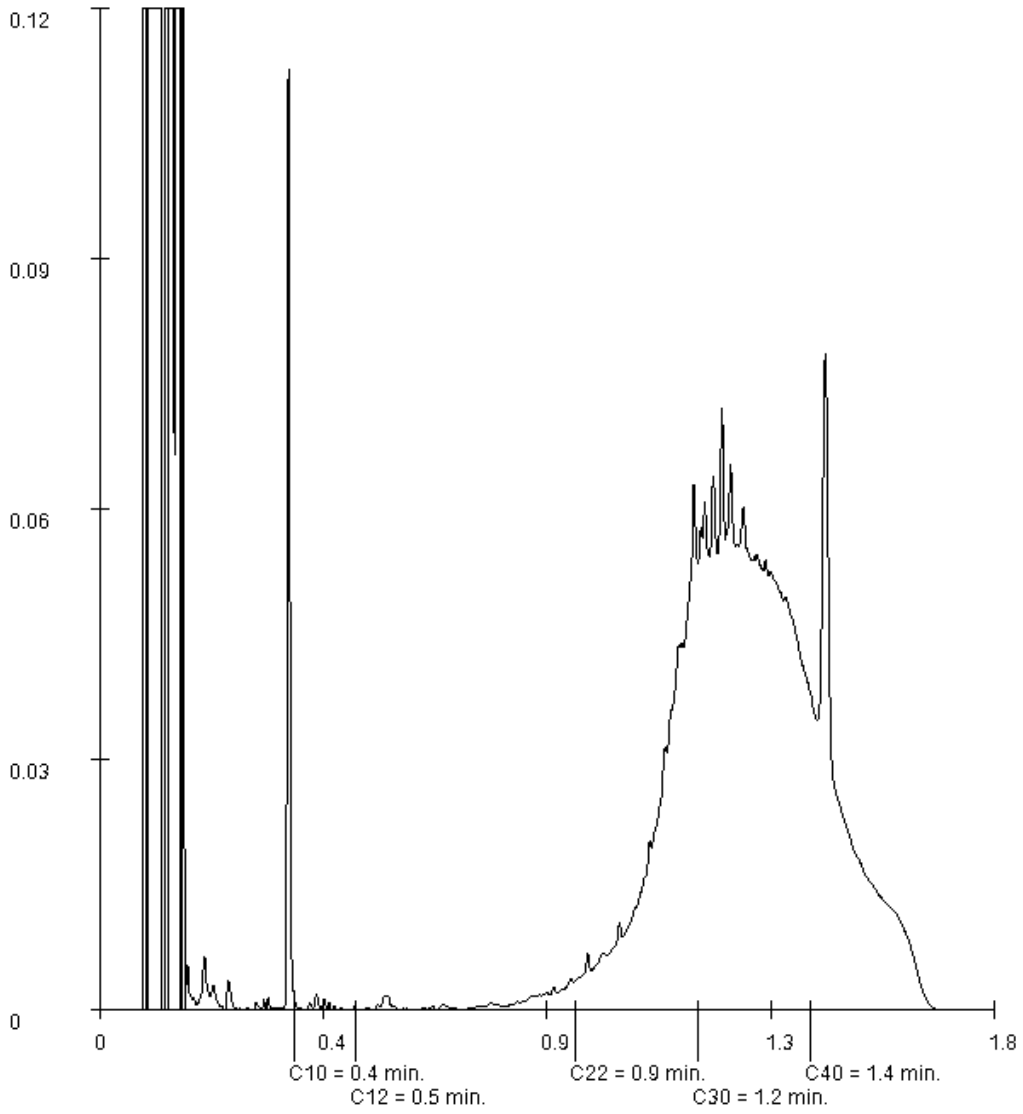
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	27.2027 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

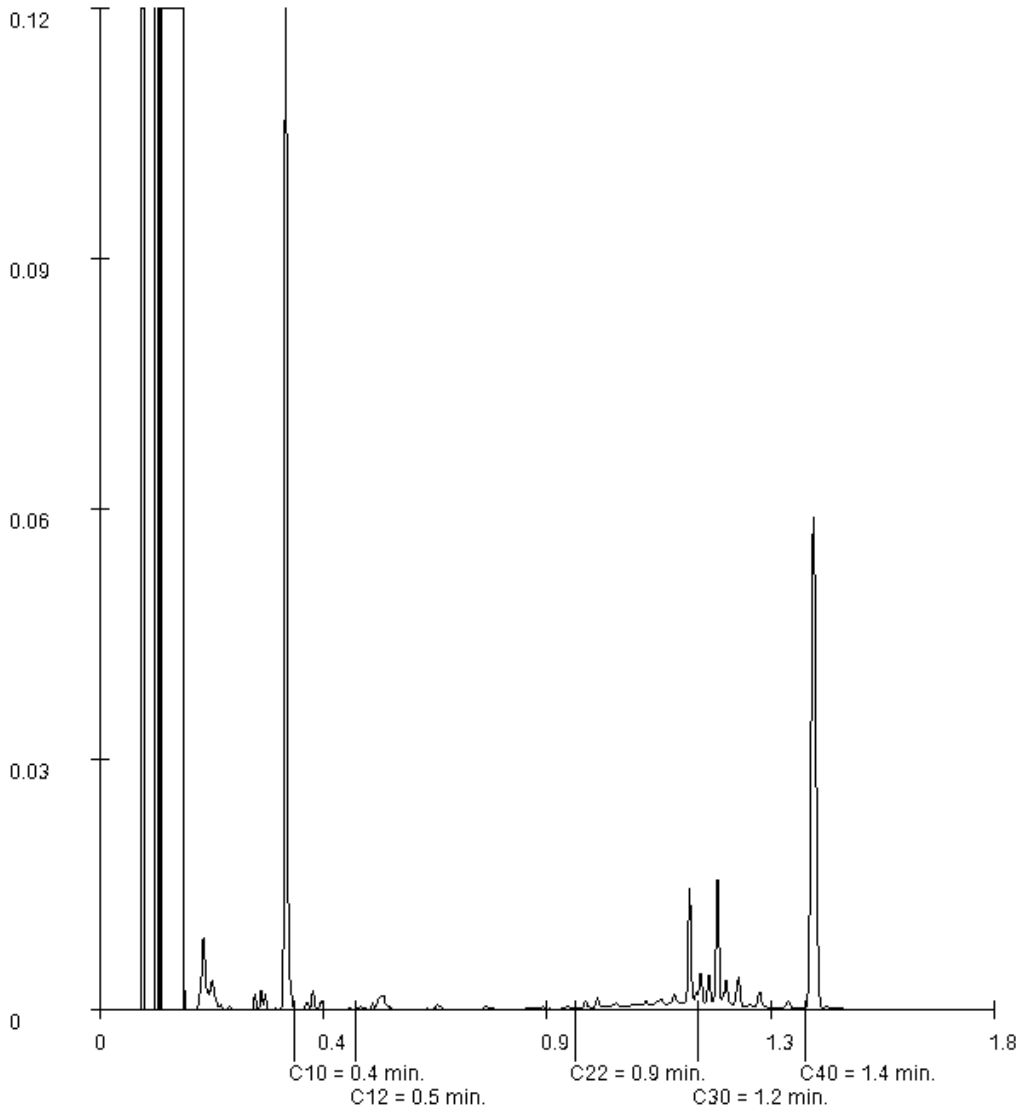
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	bg-01001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

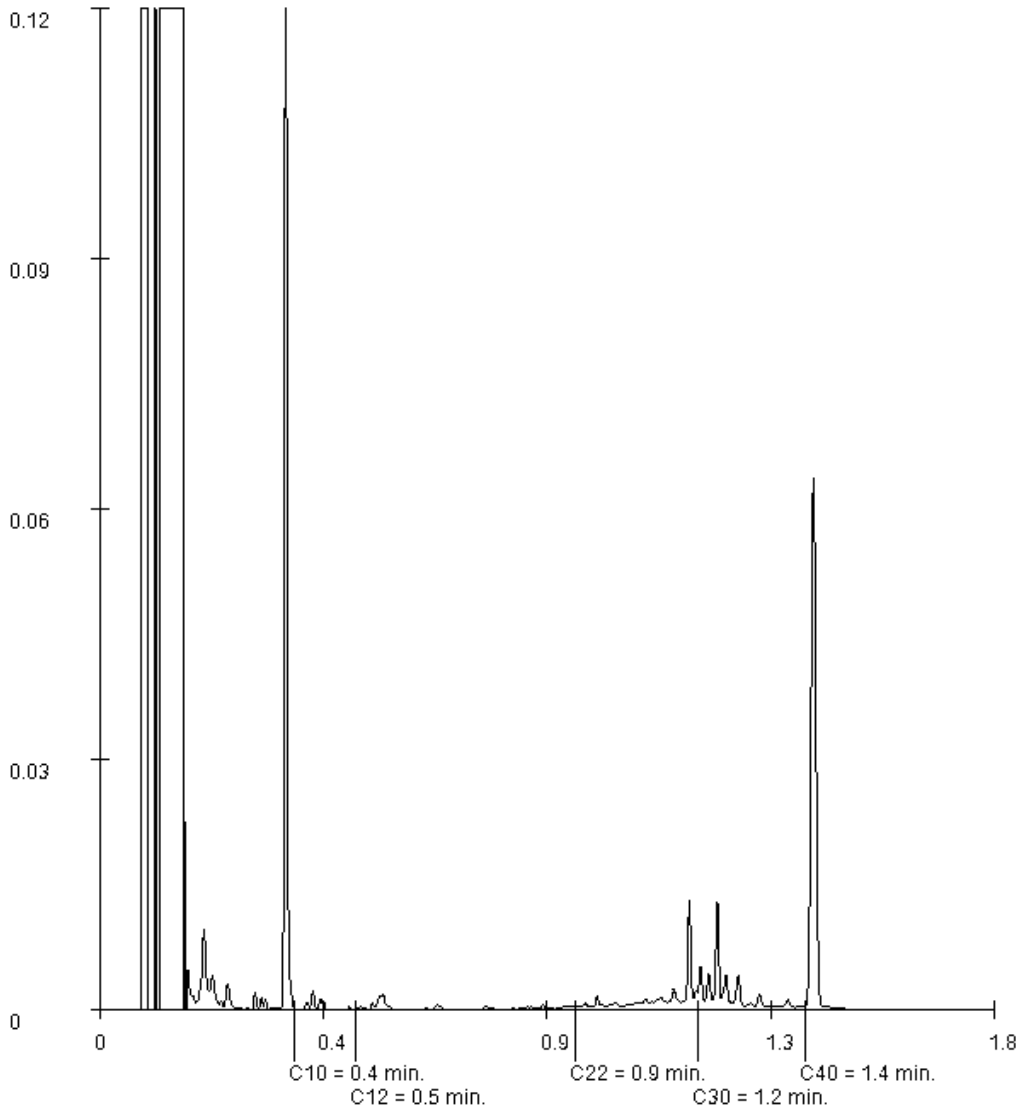
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	bg-02005 (0-50) 006 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

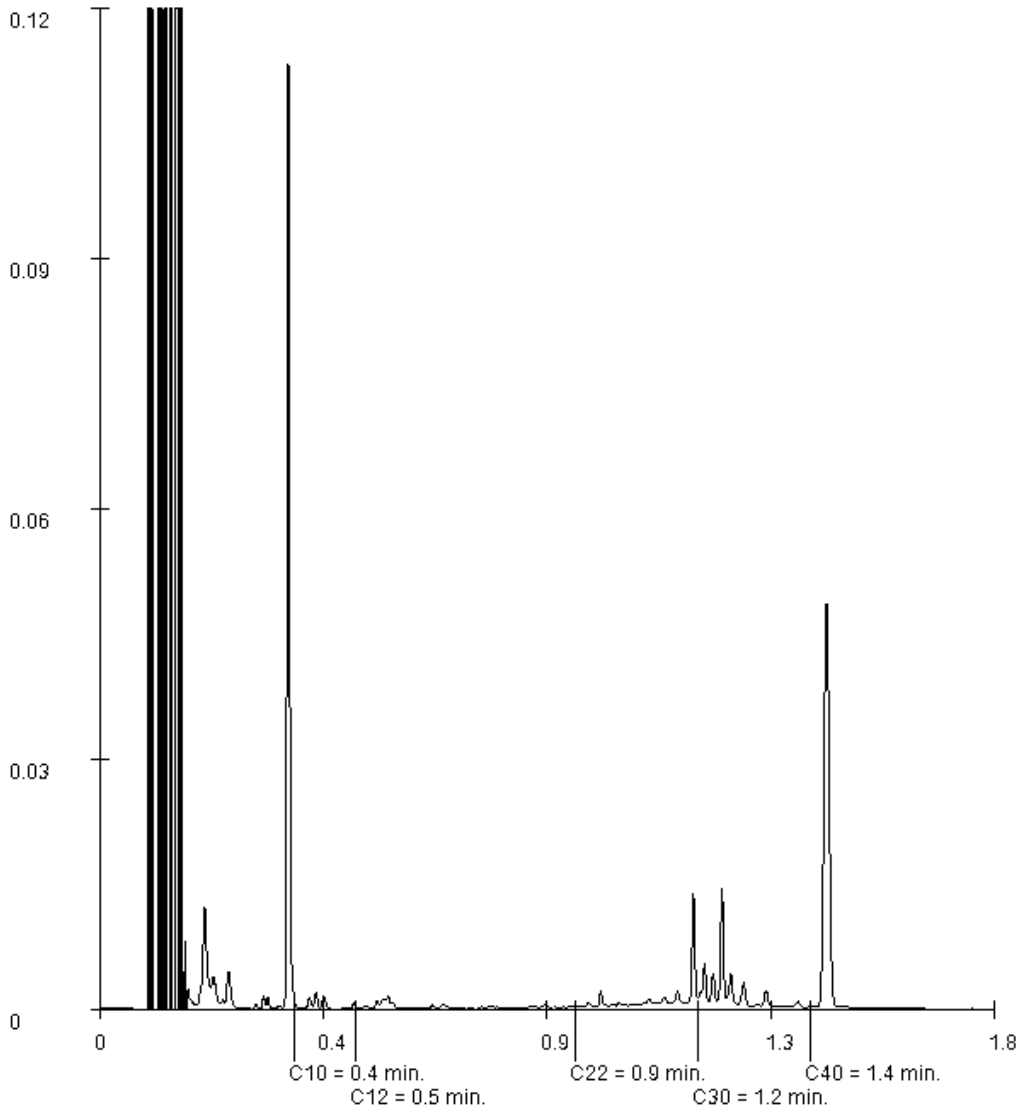
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	08-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	08-08-2018
Rapportnummer	12849055 - 1	Rapportagedatum	15-08-2018

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	bg-03019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
C.M. De Heij
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Uw projectnummer	: 182774
SYNLAB rapportnummer	: 12850077, versienummer: 1

Rotterdam, 16-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182774. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12850077 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg-04 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (15-50) 031 (15-50)
002	Grond (AS3000)	og-02 027 (150-200) 028 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.0	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.0	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	8.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.7	2.5
koper	mg/kgds	S	9.6	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	7.6
zink	mg/kgds	S	53	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.108 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12850077 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg-04 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (15-50) 031 (15-50)
002	Grond (AS3000)	og-02 027 (150-200) 028 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	
isodrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	
telodrin	µg/kgds	S	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12850077 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg-04 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (15-50) 031 (15-50)
002	Grond (AS3000)	og-02 027 (150-200) 028 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12850077 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12850077 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12850077 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7088099	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
001	Y7088107	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
001	Y7088106	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
001	Y7088026	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
002	Y7088120	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
002	Y7088109	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

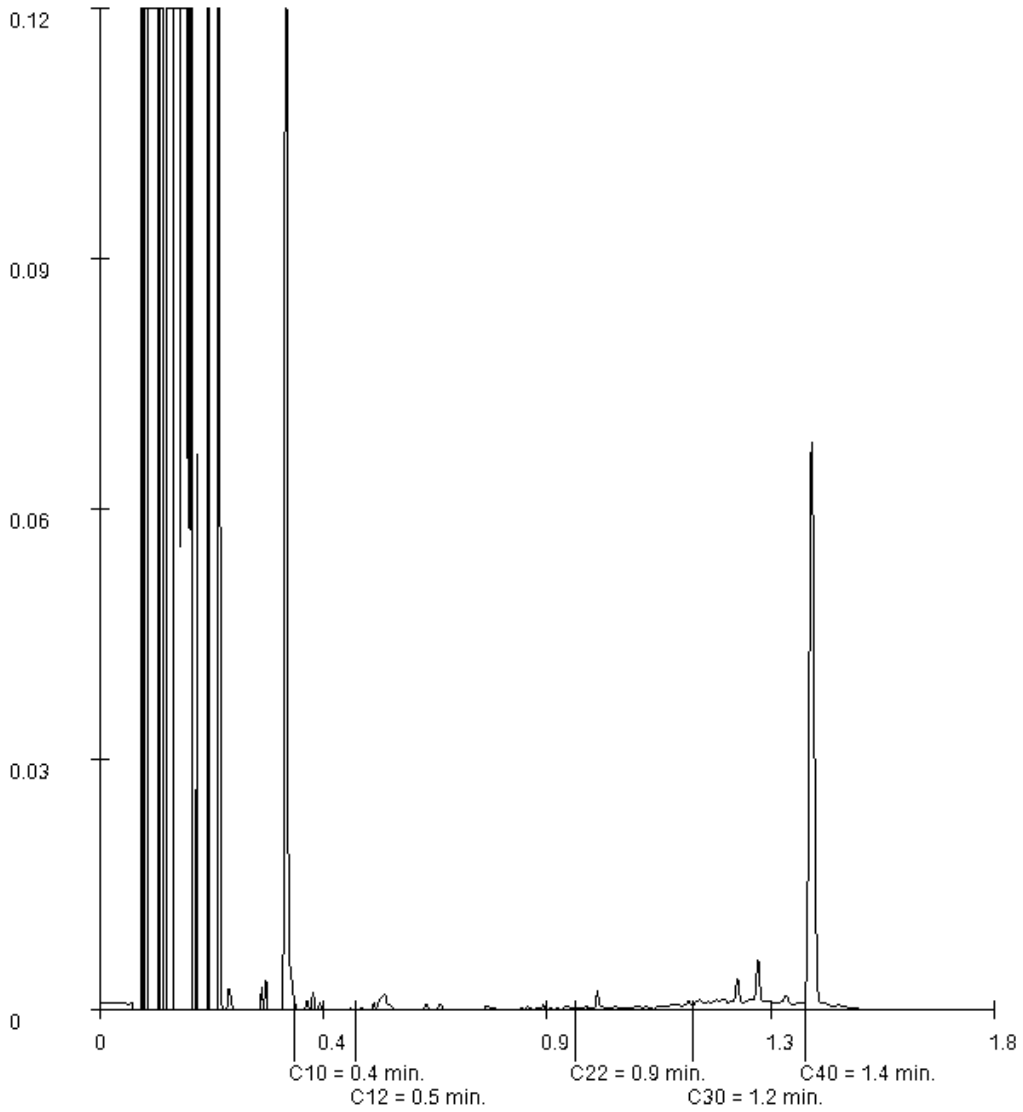
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12850077 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	og-02027 (150-200) 028 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage

3.2 Analyserapport grondwater

Laboratorium	: SYNLAB
Certificaatnr.	: 12852734
Aantal pagina's	: 7

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
C.M. De Heij
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Uw projectnummer	: 182774
SYNLAB rapportnummer	: 12852734, versienummer: 1

Rotterdam, 21-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182774. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	15-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	15-08-2018
Rapportnummer	12852734 - 1	Rapportagedatum	21-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	005-1-1 005 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	010-1-1 010 (170-270)
003	Grondwater (AS3000)	020-1-1 020 (170-270)
004	Grondwater (AS3000)	025-1-1 025 (170-270)
005	Grondwater (AS3000)	027-1-1 027 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	180	170	92	33	89
cadmium	µg/l	S	0.42	0.72	0.37	0.21	0.33
kobalt	µg/l	S	2.8	7.9	<2	<2	5.0
koper	µg/l	S	3.5	5.5	3.3	<2.0	8.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	2.8	3.2	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	5.8	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	49	55	26	<3	12
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [2) 1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [2) 1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.05	<0.02	<0.02	0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [2) 1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [2) 1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [2) 1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [2) 1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	15-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	15-08-2018
Rapportnummer	12852734 - 1	Rapportagedatum	21-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	005-1-1 005 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	010-1-1 010 (170-270)
003	Grondwater (AS3000)	020-1-1 020 (170-270)
004	Grondwater (AS3000)	025-1-1 025 (170-270)
005	Grondwater (AS3000)	027-1-1 027 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1 [2)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2 [2)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/l	S					<0.005
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/l	S					<0.01
p,p-DDT	µg/l	S					<0.01
o,p-DDD	µg/l	S					<0.01
p,p-DDD	µg/l	S					<0.01
o,p-DDE	µg/l	S					<0.01
p,p-DDE	µg/l	S					<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S					0.042 [1)]
aldrin	µg/l	S					<0.01
dieldrin	µg/l	S					<0.01
endrin	µg/l	S					<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S					0.021 [1)]
telodrin	µg/l	Q					<0.03
isodrin	µg/l	Q					<0.03
alpha-HCH	µg/l	S					<0.01
beta-HCH	µg/l	S					<0.008
gamma-HCH	µg/l	S					<0.009
delta-HCH	µg/l	S					<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S					0.0245 [1)]
heptachloor	µg/l	S					<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S					<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S					<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S					0.014 [1)]
alpha-endosulfan	µg/l	S					<0.01
hexachloorbutadieen	µg/l	Q					<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S					<0.01

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	15-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	15-08-2018
Rapportnummer	12852734 - 1	Rapportagedatum	21-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	005-1-1 005 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	010-1-1 010 (170-270)
003	Grondwater (AS3000)	020-1-1 020 (170-270)
004	Grondwater (AS3000)	025-1-1 025 (170-270)
005	Grondwater (AS3000)	027-1-1 027 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
cis-chloordaan	µg/l	S					<0.01
tot. 5 drins	µg/l						<0.09
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S					0.014 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	15-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	15-08-2018
Rapportnummer	12852734 - 1	Rapportagedatum	21-08-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	15-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	15-08-2018
Rapportnummer	12852734 - 1	Rapportagedatum	21-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-2
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	15-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	15-08-2018
Rapportnummer	12852734 - 1	Rapportagedatum	21-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6443811	15-08-2018	15-08-2018	ALC236
001	B1778806	15-08-2018	15-08-2018	ALC204
002	G6485712	15-08-2018	15-08-2018	ALC236
002	B1735494	15-08-2018	15-08-2018	ALC204
003	B1736459	15-08-2018	15-08-2018	ALC204
003	G6445179	15-08-2018	15-08-2018	ALC236
004	B1735470	15-08-2018	15-08-2018	ALC204
004	G6445174	15-08-2018	15-08-2018	ALC236
005	B1735477	15-08-2018	15-08-2018	ALC204
005	S0931375	15-08-2018	15-08-2018	ALC237
005	G6443817	15-08-2018	15-08-2018	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage

3.3 Analyserapport waterbodem

Laboratorium	: SYNLAB
Certificaatnr.	: 12849300
Aantal pagina's	: 11

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
C.M. De Heij
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Uw projectnummer	: 182774
SYNLAB rapportnummer	: 12849300, versienummer: 1

Rotterdam, 16-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182774. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	s-01 1-01 (40-75) 1-02 (45-75) 1-03 (40-76) 1-04 (30-55) 1-05 (45-75) 1-06 (50-88) 1-07 (47-90) 1-08 (48-96) 1-09 (45-90) 1-10 (41-88)
002	Waterbodem (AS3000)	s-02 2-01 (15-25) 2-02 (10-20) 2-03 (5-10) 2-04 (10-18) 2-05 (40-82) 2-06 (31-78) 2-07 (44-90) 2-08 (40-85) 2-09 (40-82) 2-10 (47-89)
003	Waterbodem (AS3000)	wb-01 1-01 (75-125) 1-02 (75-125) 1-03 (76-126) 1-04 (55-105) 1-05 (75-125) 1-06 (88-138) 1-07 (90-140) 1-08 (96-146) 1-09 (90-140) 1-10 (88-138)
004	Waterbodem (AS3000)	wb-02 2-01 (25-75) 2-02 (20-70) 2-03 (10-60) 2-04 (18-68) 2-05 (82-132) 2-06 (78-128) 2-07 (90-140) 2-08 (85-135) 2-09 (82-132) 2-10 (89-139)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	48.6	48.9	71.4	64.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0.7
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	5.6	<2	3.8
gloeirest	% vd DS		94.9	93.3	98.6	95.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	12	15	3.6	8.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	47	20	<20	24
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.27	<0.2	0.26
kobalt	mg/kgds	S	4.3	4.1	2.6	3.8
koper	mg/kgds	S	16	13	<5	9.1
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.14	<0.05	0.16
lood	mg/kgds	S	20	20	<10	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	13	7.7	9.7
zink	mg/kgds	S	170	98	21	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	0.11	<0.03	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.04	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.05	<0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.04	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.06	<0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.05	<0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	<0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.152 [1)]	0.462 [1)]	0.21 [1)]	0.335 [1)]
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	s-01 1-01 (40-75) 1-02 (45-75) 1-03 (40-76) 1-04 (30-55) 1-05 (45-75) 1-06 (50-88) 1-07 (47-90) 1-08 (48-96) 1-09 (45-90) 1-10 (41-88)
002	Waterbodem (AS3000)	s-02 2-01 (15-25) 2-02 (10-20) 2-03 (5-10) 2-04 (10-18) 2-05 (40-82) 2-06 (31-78) 2-07 (44-90) 2-08 (40-85) 2-09 (40-82) 2-10 (47-89)
003	Waterbodem (AS3000)	wb-01 1-01 (75-125) 1-02 (75-125) 1-03 (76-126) 1-04 (55-105) 1-05 (75-125) 1-06 (88-138) 1-07 (90-140) 1-08 (96-146) 1-09 (90-140) 1-10 (88-138)
004	Waterbodem (AS3000)	wb-02 2-01 (25-75) 2-02 (20-70) 2-03 (10-60) 2-04 (18-68) 2-05 (82-132) 2-06 (78-128) 2-07 (90-140) 2-08 (85-135) 2-09 (82-132) 2-10 (89-139)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.4 [2)]	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.68 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.75 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.9	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.6 [1)]	1.4 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.03 [1)]	4.2 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1.4 [2)]	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.52 [1)]	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1.5 [2)]	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.7 [1)]	1.4 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.3 [2)]	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.5 [2)]	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.71 [1)]	2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.54 [1)]	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.6 [2)]	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	s-01 1-01 (40-75) 1-02 (45-75) 1-03 (40-76) 1-04 (30-55) 1-05 (45-75) 1-06 (50-88) 1-07 (47-90) 1-08 (48-96) 1-09 (45-90) 1-10 (41-88)
002	Waterbodem (AS3000)	s-02 2-01 (15-25) 2-02 (10-20) 2-03 (5-10) 2-04 (10-18) 2-05 (40-82) 2-06 (31-78) 2-07 (44-90) 2-08 (40-85) 2-09 (40-82) 2-10 (47-89)
003	Waterbodem (AS3000)	wb-01 1-01 (75-125) 1-02 (75-125) 1-03 (76-126) 1-04 (55-105) 1-05 (75-125) 1-06 (88-138) 1-07 (90-140) 1-08 (96-146) 1-09 (90-140) 1-10 (88-138)
004	Waterbodem (AS3000)	wb-02 2-01 (25-75) 2-02 (20-70) 2-03 (10-60) 2-04 (18-68) 2-05 (82-132) 2-06 (78-128) 2-07 (90-140) 2-08 (85-135) 2-09 (82-132) 2-10 (89-139)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.5 [2)]	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	1.3		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	1.4		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2.7 [1)]		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		20.66 [1)]	17.4 [1)]		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		18.56 [1)]	16 [1)]		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		33	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		150	16	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		130	12	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	310	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1004480	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004471	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004478	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004475	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004487	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004477	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004472	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004479	08-08-2018	07-08-2018	ALC264

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1004467	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
001	J1004459	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004248	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004241	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004244	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004254	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004249	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004243	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004260	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004258	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004234	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
002	J1004253	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004464	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004481	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004486	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004482	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004484	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004490	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004485	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004483	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004488	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
003	J1004489	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004235	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004252	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004256	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004240	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004257	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004239	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004246	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004247	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004251	08-08-2018	07-08-2018	ALC264
004	J1004250	08-08-2018	07-08-2018	ALC264

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

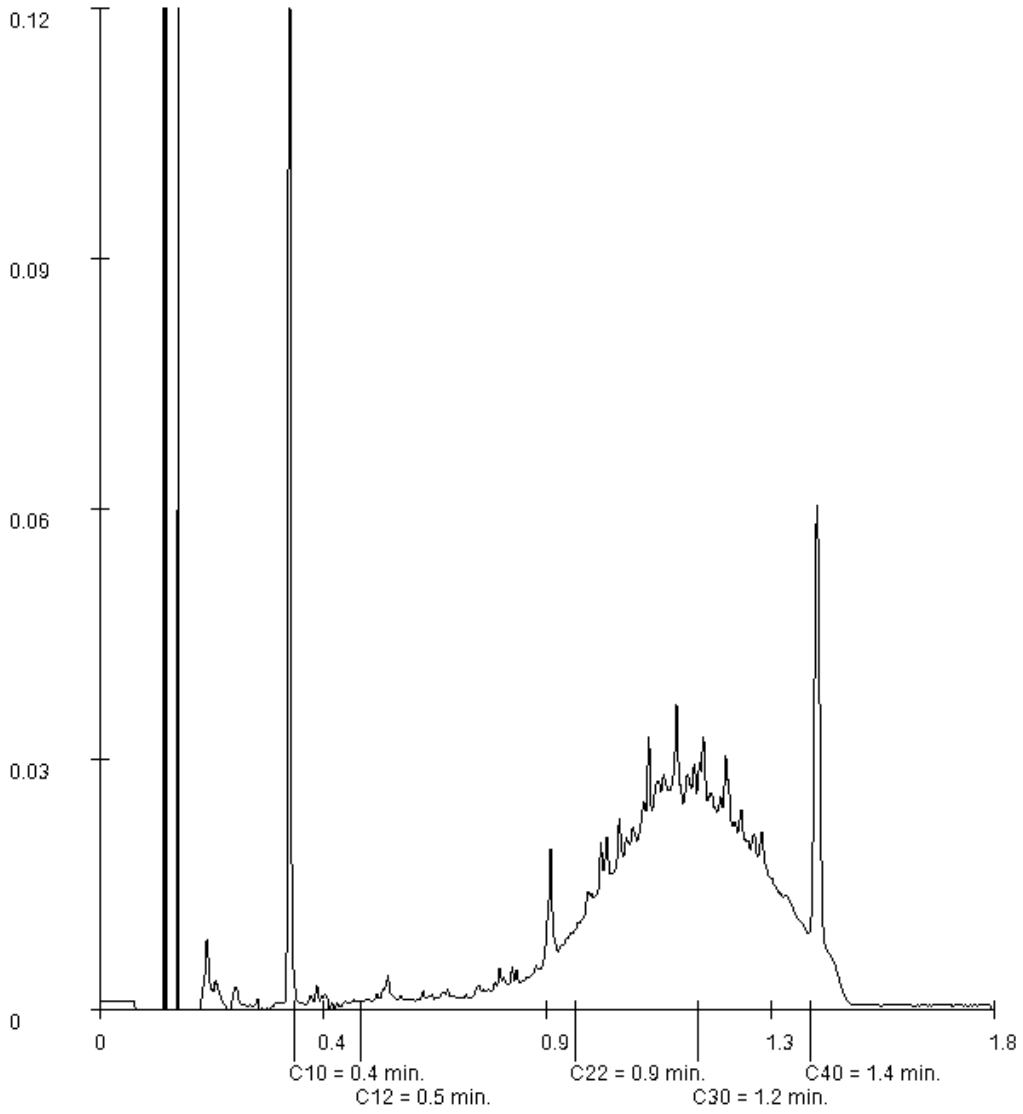
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	s-011-01 (40-75) 1-02 (45-75) 1-03 (40-76) 1-04 (30-55) 1-05 (45-75) 1-06 (50-88) 1-07 (47-90) 1-08 (48-96) 1-09 (45-90) 1-10 (41-88)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

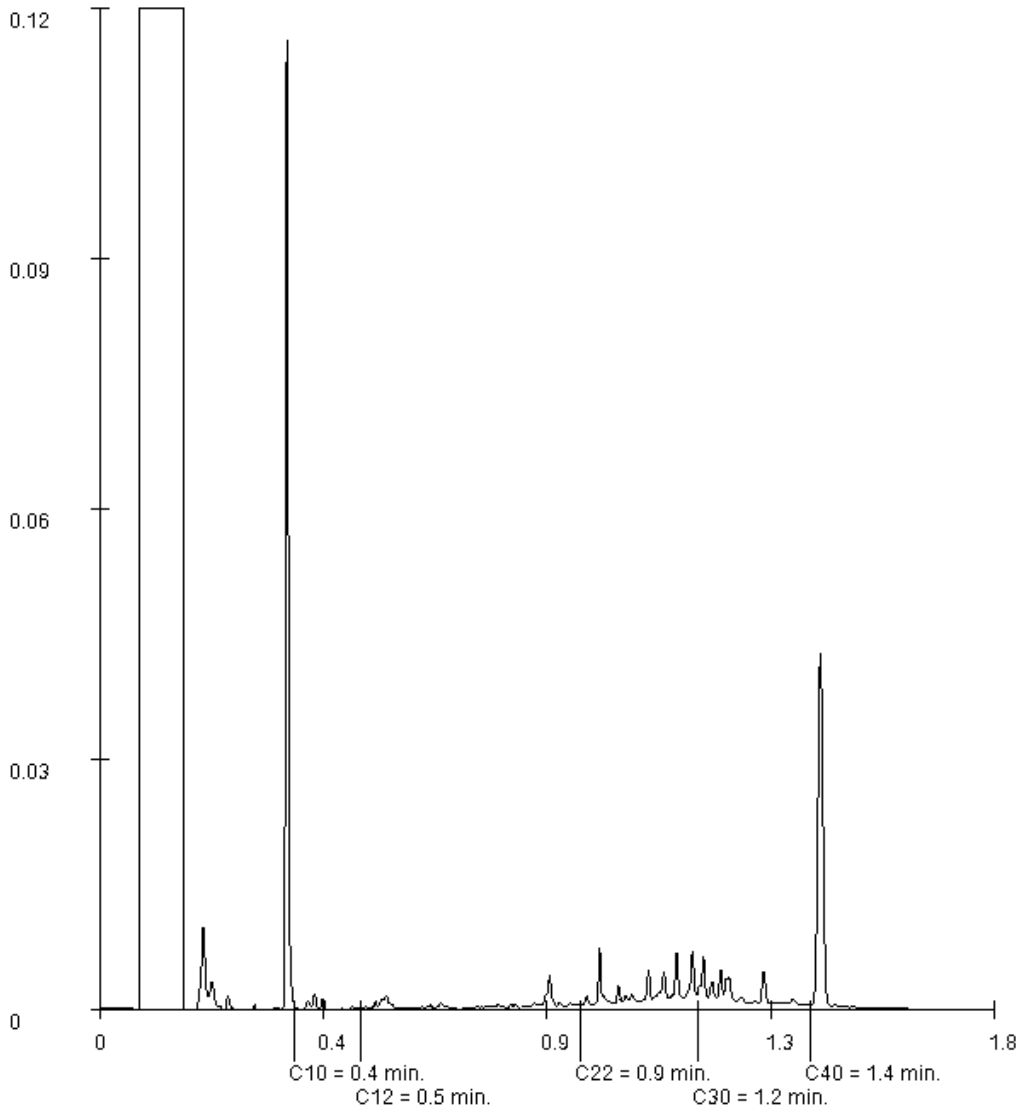
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	s-022-01 (15-25) 2-02 (10-20) 2-03 (5-10) 2-04 (10-18) 2-05 (40-82) 2-06 (31-78) 2-07 (44-90) 2-08 (40-85) 2-09 (40-82) 2-10 (47-89)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
C.M. De Heij

Analyserapport

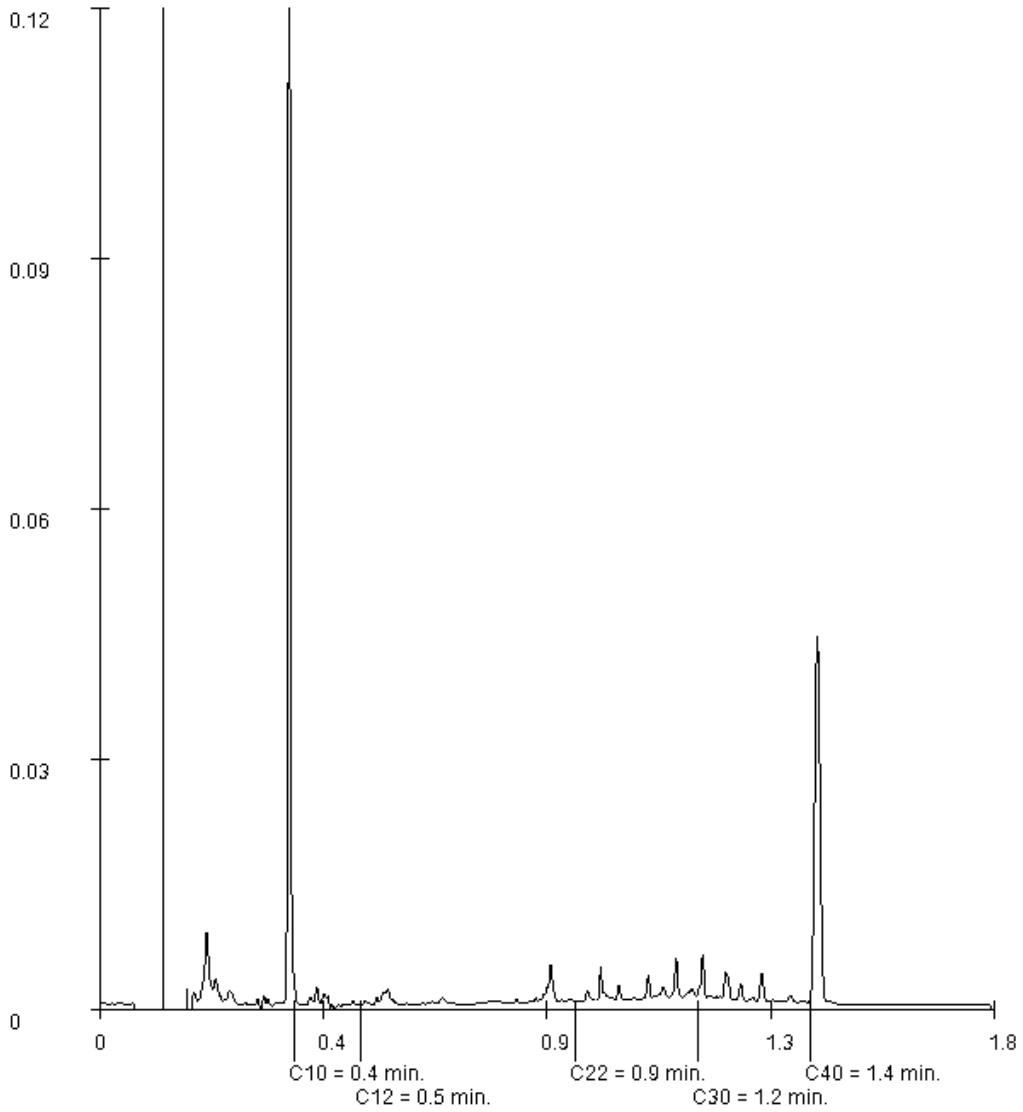
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard	Orderdatum	09-08-2018
Projectnummer	182774	Startdatum	09-08-2018
Rapportnummer	12849300 - 1	Rapportagedatum	16-08-2018

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	wb-022-01 (25-75) 2-02 (20-70) 2-03 (10-60) 2-04 (18-68) 2-05 (82-132) 2-06 (78-128) 2-07 (90-140) 2-08 (85-135) 2-09 (82-132) 2-10 (89-139)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond

Aantal pagina's: 28

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	27.1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	96.9	**96.9**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			--						
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	-	0.0085	1.0	2		0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	-	200	950	1700		2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	-	20	17010	34000		1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	-	100	1200	2300		1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-						4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-				320		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
endrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	-	15	2007	4000		2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	-	1.0	8500	17000		1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	-	2.0	801	1600		1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	-	3.0	601	1200		1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	-	0.70	2000	4000		1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	-	2.0	2001	4000		1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	-	0.90	2000	4000		1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	-	3.0				1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	-	2.0	2001	4000		1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--							
waterbodem	µg/kgds	16.1				-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--							
landbodem	ug/kg	14.7	**73.5**			<=AW	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-001	*27.1 027 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	27.2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	60.8	**60.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	17.1	**17.1**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	**7.1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	21	**49.7**	49.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.136**	0.136		<=AW	-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	**8.8**	8.8		<=AW	-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	380	**463**	463	***	>I	2.82	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0417**	0.0417		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	65	**74.5**	74.5	*	WO	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	5.1	**5.1**	5.1	*	WO	0.02	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	**8.6**	8.6		<=AW	-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	390	**563**	563	**	IN	0.73	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.0175**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0117**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00409**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0175**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00409**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	**0.0117**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.00585**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0117**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.00409**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00409**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.158	**0.0924**	0.0924		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.409**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.409**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.409**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.409**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.409**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.409**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.409**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.87**	2.87		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.05**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	14	**8.19**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	200	**117**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	550	**322**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	**450**	450	*	IN	0.05	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-002	*27.2 027 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	79.9	**79.9**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	**7.3**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	22	**22**	22		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.49	**0.528**	0.528		<=AW	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.7	**5.7**	5.7		<=AW	0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**12.6**	12.6		<=AW	0.18	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.08	**0.0812**	0.0812		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**22.7**	22.7		<=AW	0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.98	**0.98**	0.98		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**13**	13		<=AW	0.34	35	68	100	4
zink	mg/kg	85	**87.5**	87.5		<=AW	0.09	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	0.102		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.959**	0.959		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.71**	6.71		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	1.92		<=AW	-	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	1.92		<=AW	-	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	1.92		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	**0.959**	0.959		-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
endrin	ug/kg	<1	**0.959**		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**2.88**	2.88		<=AW	-	15	2007	4000	2.1

isodrin	ug/kg	<1	**0.959**		--	-						
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-						
telodrin	ug/kg	<1	**0.959**		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.959**	0.959		<=AW	-	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.959**	0.959		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.959**	0.959		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.959**		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	**0.959**	0.959		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.959**		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.959**		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	1.92		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.959**	0.959		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.959**			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.959**		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.959**		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.959**		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	1.92		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--							
waterbodem	µg/kgds	16.1				-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--							
landbodem	ug/kg	14.7	**20.1**			<=AW	-					
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.79**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.79**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	8	**11**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	10	**13.7**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40							-					
	mg/kg	<20	**19.2**	19.2		<=AW	0.04	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-003	*bg-01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	75.0	**75**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	21	**18.6**	18.6		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.41	**0.457**	0.457		<=AW	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	7.1	**6.31**	6.31		<=AW	0.05	15	102	190		3
koper	mg/kg	10	**10.2**	10.2		<=AW	0.20	40	115	190		5
kwik	mg/kg	0.07	**0.0689**	0.0689		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	20	**20.3**	20.3		<=AW	0.06	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	0.53	**0.53**	0.53		<=AW	0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	16	**14.4**	14.4		<=AW	0.32	35	68	100		4
zink	mg/kg	99	**96.1**	96.1		<=AW	0.08	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.112	**0.112**	0.112		<=AW	0.04	1.5	21	40		0.35
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.46**	1.46		<=AW	-	0.0085	1.0	2		0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	10.2		<=AW	-	20	510	1000		4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	2.92		<=AW	-	200	950	1700		2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	2.92		<=AW	-	20	1701	034000		1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	2.92		<=AW	-	100	1200	2300		1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-						4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.46**	1.46		-				320		1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						
endrin	ug/kg	<1	**1.46**		--	-						

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**4.38**	4.38		<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1.46**		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	**1.46**		--	-					
alpha-HCH	ug/kg	1.2	**2.5**	2.5	*	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.46**	1.46		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.46**	1.46		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	1.4	**2.92**		--	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	4			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	**1.46**	1.46		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.46**		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.46**		--	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	2.92		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.46**	1.46		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.46**			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.46**		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.46**		--	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.46**		--	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	2.92		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	µg/kgds	17.3				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	15.2	**31.7**			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**16.7**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**18.8**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40							-				
	mg/kg	<20	**29.2**	29.2		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-004	*bg-02 005 (0-50) 006 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	79.8	**79.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	25	**33.7**	33.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.40	**0.458**	0.458		<=AW	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.9	**7.86**	7.86		<=AW	0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**14.4**	14.4		<=AW	0.17	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.11	**0.122**	0.122		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	**27.2**	27.2		<=AW	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.76	**0.76**	0.76		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**18.1**	18.1		<=AW	0.26	35	68	100	4
zink	mg/kg	82	**102**	102		<=AW	0.07	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	**0.184**	0.184		<=AW	0.03	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.886**	0.886		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	6.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	1.77		<=AW	-	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	1.77		<=AW	-	20	1701	034000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	1.77		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	**0.886**	0.886		-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
endrin	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**2.66**	2.66		<=AW	-	15	2007	4000	2.1

isodrin	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.886**	0.886		<=AW	-	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.886**	0.886		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.886**	0.886		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.886**		--	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	**0.886**	0.886		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	1.77		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.886**	0.886		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.886**			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.886**		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.886**		--	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	1.77		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	µg/kgds	16.1				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	14.7	**18.6**			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	**8.86**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	**13.9**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40							-				
	mg/kg	<20	**17.7**	17.7		<=AW	0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-005	*bg-03 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	og-01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.6	**75.6**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.6	**8.6**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**29.7**	29.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.219**	0.219		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	**6.94**	6.94		<=AW	-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.9**	5.9		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0454**	0.0454		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.82**	9.82		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	**16.2**	16.2		<=AW	-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**24.9**	24.9		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	**0.079**	0.079		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-006	*og-01 003 (100-150) 005 (50-100) 010 (100-150) 014 (150-200) 020 (50-100) 024 (100-150) 025 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	83.0	**83**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	13.0	**13**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	21	**27.1**	27.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.138**	0.138		<=AW	0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.7	**7.29**	7.29		<=AW	0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.6	**10.3**	10.3		<=AW	0.20	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0373**	0.0373		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	**16.8**	16.8		<=AW	0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	**21.2**	21.2		<=AW	0.21	35	68	100	4
zink	mg/kg	53	**60.1**	60.1		<=AW	0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00538**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.00538**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00538**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0231**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00769**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00769**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00538**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00769**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00769**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00769**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	**0.0831**	0.0831		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.538**	0.538		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.77**	3.77		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	1.08		<=AW	-	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	1.08		<=AW	-	20	1701	034000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	1.08		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	**0.538**	0.538		-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
endrin	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**1.62**	1.62		<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-					
telodrin	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.538**	0.538		<=AW	-	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.538**	0.538		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.538**	0.538		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.538**		--	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	**0.538**	0.538		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	1.08		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.538**	0.538		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.538**			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.538**		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.538**		--	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	1.08		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
waterbodem	µg/kgds	16.1				-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--						
landbodem	ug/kg	14.7	**11.3**			<=AW	-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.69**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.69**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.69**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.69**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40							-				
	mg/kg	<20	**10.8**	10.8		<=AW	0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12850077-001	*bg-04 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (15-50) 031 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2018 - 10:02)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	og-02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.0	**80**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	**8.3**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**30.3**	30.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	0.209		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	**5.2**	5.2		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.75**	5.75		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0452**	0.0452		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.67**	9.67		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.6	**14.5**	14.5		<=AW	-0.31	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**24.6**	24.6		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	**15.6**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	43.8		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12850077-002	*og-02 027 (150-200) 028 (50-100)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
****	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	3400	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	27.1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	96.9	**96.9**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**73.5**	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-001	*27.1 027 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	27.2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	60.8	**60.8**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	17.1	**17.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	**7.1**		
METALEN					
barium+	mg/kg	21	**49.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.136**	<=AW	-0.04
kobalt	mg/kg	3.9	**8.8**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	380	**463**	NT>I	2.82
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0417**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	65	**74.5**	WO	0.05
molybdeen	mg/kg	5.1	**5.1**	WO	0.02
nikkel	mg/kg	4.2	**8.6**	<=AW	-0.41
zink	mg/kg	390	**563**	IN	0.73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.0175**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0117**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00409**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0175**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00409**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.0117**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.00585**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0117**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.00409**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00409**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.158	**0.0924**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.409**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.409**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.409**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.409**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.409**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.409**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.409**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.87**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.05**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	14	**8.19**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	200	**117**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	550	**322**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	**450**	IN	0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-002	*27.2 027 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.9	**79.9**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	**7.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		
METALEN					
barium+	mg/kg	22	**22**	--	
cadmium	mg/kg	0.49	**0.528**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	5.7	**5.7**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	12	**12.6**	<=AW-0.18	
kwik	mg/kg	0.08	**0.0812**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	22	**22.7**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.98	**0.98**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	**13**	<=AW-0.34	
zink	mg/kg	85	**87.5**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.959**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.959**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.959**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.959**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.959**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.959**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.959**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.71**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.959**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.959**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.959**	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**0.959**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**0.959**	-	
endrin	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**2.88**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**0.959**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.959**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.959**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.959**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.959**	--	

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**0.959**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.959**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.959**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.959**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.959**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.959**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.959**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.92**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**20.1**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.79**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.79**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**11**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	**13.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**19.2**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-003	*bg-01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 010 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	75.0	**75**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		
METALEN					
barium+	mg/kg	21	**18.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.41	**0.457**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	7.1	**6.31**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	10	**10.2**	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	0.07	**0.0689**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	20	**20.3**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.53	**0.53**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	**14.4**	<=AW-0.32	
zink	mg/kg	99	**96.1**	<=AW-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.112	**0.112**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.46**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.46**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.46**	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**1.46**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**1.46**	-	
endrin	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**4.38**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**1.46**	-	
alpha-HCH	ug/kg	1.2	**2.5**	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	1.4	**2.92**	--	

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	4		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.46**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.46**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.46**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.46**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.92**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.3		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	15.2	**31.7**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**16.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**18.8**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**29.2**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-004	*bg-02 005 (0-50) 006 (0-50) 009 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.8	**79.8**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		
METALEN					
barium+	mg/kg	25	**33.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.40	**0.458**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	5.9	**7.86**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	12	**14.4**	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	0.11	**0.122**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	24	**27.2**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.76	**0.76**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	14	**18.1**	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	82	**102**	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	**0.184**	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.886**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.886**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.886**	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**0.886**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**0.886**	-	
endrin	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**2.66**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**0.886**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.886**	--	

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.886**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.886**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.886**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.886**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.77**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**18.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**8.86**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	**13.9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**17.7**	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-005	*bg-03 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	og-01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	75.6	**75.6**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	8.6	**8.6**		
METALEN					
barium+	mg/kg	<20	**29.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.219**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	**6.94**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**5.9**	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0454**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**9.82**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.6	**16.2**	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	<20	**24.9**	<=AW-0.20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	**0.079**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12849055-006	*og-01 003 (100-150) 005 (50-100) 010 (100-150) 014 (150-200) 020 (50-100) 024 (100-150) 025 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	bg-04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.0	**83**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.0	**13**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		
METALEN					
barium+	mg/kg	21	**27.1**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.138**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	5.7	**7.29**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	9.6	**10.3**	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0373**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	**16.8**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	17	**21.2**	<=AW-0.21	
zink	mg/kg	53	**60.1**	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00538**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.00538**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00538**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0231**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00769**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00769**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00538**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00769**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00769**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00769**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	**0.0831**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.538**	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.538**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.538**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.538**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.538**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.538**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.538**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.77**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.538**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.538**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.538**	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**0.538**	-	
dieldrin	ug/kg	<1	**0.538**	-	
endrin	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**1.62**	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	**0.538**	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.538**	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.538**	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.538**	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.538**	--	

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**0.538**	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.538**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.538**	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.538**	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.538**	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.538**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.538**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.08**	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**11.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.69**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.69**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.69**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.69**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**10.8**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
12850077-001	*bg-04 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (15-50) 031 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-08-2018 - 10:09)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	og-02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.0	**80**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	**8.3**		
METALEN					
barium+	mg/kg	<20	**30.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.5	**5.2**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**5.75**	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0452**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**9.67**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.6	**14.5**	<=AW-0.31	
zink	mg/kg	<20	**24.6**	<=AW-0.20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	**15.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12850077-002	*og-02 027 (150-200) 028 (50-100)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	3400	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater

Aantal pagina's: 9

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-08-2018 - 11:29)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	005-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	180	**180**	180	*	>S	0.23	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.42	**0.42**	0.42	*	>S	0.00	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	2.8	**2.8**	2.8		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	3.5	**3.5**	3.5		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	49	**49**	49	**	>S	0.57	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	0.05	**0.05**	0.05	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12852734-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12852734-001	*005-1-1 005 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-08-2018 - 11:29)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	010-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	170	**170**	170	*	>S	0.21	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.72	**0.72**	0.72	*	>S	0.06	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	7.9	**7.9**	7.9		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	5.5	**5.5**	5.5		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	2.8	**2.8**	2.8		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	5.8	**5.8**	5.8	*	>S	0.00	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	55	**55**	55	**	>S	0.67	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12852734-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12852734-002	*010-1-1 010 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-08-2018 - 11:29)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	020-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	92	**92**	92	*	>S	0.07	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.37	**0.37**	0.37		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	3.3	**3.3**	3.3		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	3.2	**3.2**	3.2		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	26	**26**	26	*	>S	0.18	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12852734-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12852734-003	*020-1-1 020 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-08-2018 - 11:29)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	025-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	33	**33**	33		<=S	-	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	0.02	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12852734-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12852734-004	*025-1-1 025 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-08-2018 - 11:29)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	027-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	89	**89**	89	*	>S	0.07	50	338	625		20
cadmium	ug/l	0.33	**0.33**	0.33		<=S	-	0.4	3.2	6		0.2
kobalt	ug/l	5.0	**5**	5.0		<=S	-	20	60	100		2
koper	ug/l	8.1	**8.1**	8.1		<=S	-	15	45	75		2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3		0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75		2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300		2
nikkel	ug/l	12	**12**	12		<=S	-	15	45	75		3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800		10
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30		0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000		0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150		0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70		0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300		0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	0.02	*	>S	0.00	0.01	35	70		0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900		0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400		0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10		0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20		0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000		0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80		0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40		0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10		0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300		0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130		0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500		0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400		0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5		0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630		0.2
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/l	<0.005	**0.0035**	<0.005		<=S	-	9E-05		0.5		0.005
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-						
p,p-DDT	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-						
o,p-DDD	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-						
p,p-DDD	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-						
o,p-DDE	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-						
p,p-DDE	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-						
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	**0.042**	0.042		<=S	-	4E-06		0.01		42
aldrin	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	9E-06				0.01
dieldrin	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	0.0001				0.01
endrin	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	4E-05				0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	**0.021**	0.021		-				0.1		0.021
telodrin	ug/l	<0.03	**0.021**	<0.03	--	--						
isodrin	ug/l	<0.03	**0.021**	<0.03	--	--						
alpha-HCH	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	0.033				0.01
beta-HCH	ug/l	<0.008	**0.0056**	<0.008		<=S	-	0.008				0.008
gamma-HCH	ug/l	<0.009	**0.0063**	<0.009		<=S	-	0.009				0.009
delta-HCH	ug/l	<0.008	**0.0056**	<0.008	--	-						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/l	0.0245	**0.0245**	0.0245		<=S	-	0.05	0.52	1		0.0175

heptachloor	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	5E-06		0.3	0.01
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	**0.014**	0.014		<=S	-	5E-06		3	0.014
alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01		<=S	-	0.0002	2.5	5	0.01
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05	--	--					
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-					
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	**0.007**	<0.01	--	-					
tot. 5 drins	ug/l	<0.09	**0.063**	<0.09	--	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	**0.014**	0.014		<=S	-	2E-05		0.2	0.014
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12852734-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	DIMSLS	**0.007**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12852734-005	*027-1-1 027 (170-270)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
****	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/l	0.00009	0.5
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.000004	0.01
aldrin	ug/l	0.000009	
dieldrin	ug/l	0.0001	
endrin	ug/l	0.00004	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l		0.1
alpha-HCH	ug/l	0.033	
beta-HCH	ug/l	0.008	
gamma-HCH	ug/l	0.009	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/l	0.05	1
heptachloor	ug/l	0.000005	0.3
alpha-endosulfan	ug/l	0.0002	5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.000005	3
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.00002	0.2

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage

4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen water-bodem

Aantal pagina's: 26

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 13:22)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	s-01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	48.6	**48.6**		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		--					
gloeirest	% vd DS	94.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	47	**80.9**	80.9		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.37	**0.508**	0.508		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	**7.22**	7.22		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	16	**23.3**	23.3		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	**0.122**	0.122		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	20	**25.7**	25.7		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	11	**17.5**	17.5		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	170	**258**	258	*	IN	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.152	**1.15**	1.15		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.0085			0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	11.7		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1.4#	**2.33**		-- #	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.68	**4**		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1.2#	**2**		-- #	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1.3#	**2.17**		-- #	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.75	**4.17**		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	1.9	**4.52**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.6	**6.19**		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	6.03		14.4		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.67**			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1.4#	**2.33**		#	-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1.2#	**2**		#	-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.52	**6**	6		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1.5#	**2.5**		*#	-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.7			--	-				
telodrin	ug/kg	<1.1#	**1.83**		#	-	0.0005			0.001

alpha-HCH	ug/kg	<1.2#	**2**		#	IN	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1.3#	**2.17**		#	IN	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1.3#	**2.17**		#	<=AW	3.0			1.0
delta-HCH					--					
	ug/kg	<1.5#	**2.5**		#	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.71		8.83		-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**1.83**	1.83	#	IN	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
trans-heptachloorepoxide					--					
	ug/kg	<1.2#	**2**		#	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.54	**3.67**	3.67	*	IN	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.6#	**2.67**	2.67	*#	IN	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat					--					
	ug/kg	<1.5#	**2.5**		#	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.33**	3.33		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
waterbodem	µg/kgds	20.66				-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
landbodem	ug/kg	18.56	**44.2**			<=AW				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	33	**78.6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	150	**357**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	130	**310**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	**738**	738	*	NT	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-001	*s-01 1-01 (40-75) 1-02 (45-75) 1-03 (40-76) 1-04 (30-55) 1-05 (45-75) 1-06 (50-88) 1-07 (47-90) 1-08 (48-96) 1-09 (45-90) 1-10 (41-88)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 13:22)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	s-02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	48.9	**48.9**		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		--					
gloeirest	% vd DS	93.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	20	**29.5**	29.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.27	**0.34**	0.34		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	**5.95**	5.95		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	13	**17.1**	17.1		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.14	**0.162**	0.162	*	WO	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	20	**24.1**	24.1		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	13	**18.2**	18.2		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	98	**133**	133		<=AW	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.462	**0.462**	0.462		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0085			0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	8.75		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		7.5		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.75**	3.75		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**1.25**			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	3.0			1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	**1.25**			--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		5			-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	**1.25**	1.25			<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.25**			--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.25**			--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**	2.5			<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.25**	1.25			<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.25**				<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.25**			--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	1.3	**2.32**			--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	1.4	**2.5**			--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.7	**4.82**	4.82		*	IN	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
waterbodem	µg/kgds	17.4					-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--					
landbodem	ug/kg	16	**28.6**				<=AW				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	16	**28.6**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	**21.4**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**43.8**	43.8			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-002	*s-02 2-01 (15-25) 2-02 (10-20) 2-03 (5-10) 2-04 (10-18) 2-05 (40-82) 2-06 (31-78) 2-07 (44-90) 2-08 (40-85) 2-09 (40-82) 2-10 (47-89)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 13:22)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	wb-01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.4	**71.4**		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		--					
gloeirest	% vd DS	98.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**45.2**	45.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	**7.78**	7.78		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	**6.86**	6.86		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.049**	0.049		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	**19.8**	19.8		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	21	**46.1**	46.1		<=AW	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-003	*wb-01 1-01 (75-125) 1-02 (75-125) 1-03 (76-126) 1-04 (55-105) 1-05 (75-125) 1-06 (88-138) 1-07 (90-140) 1-08 (96-146) 1-09 (90-140) 1-10 (88-138)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 13:22)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	wb-02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	64.0	**64**		--					
gewicht artefacten	g	0.7			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		--					
gloeirest	% vd DS	95.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	8.1	**8.1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	24	**52.8**	52.8		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.26	**0.38**	0.38		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	3.8	**8.01**	8.01		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	9.1	**14.8**	14.8		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.16	**0.206**	0.206	*	WO	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	15	**20.6**	20.6		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	9.7	**18.8**	18.8		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	78	**136**	136		<=AW	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.335	**0.335**	0.335		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	12.9		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**15.8**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**64.5**	64.5		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-004	*wb-02 2-01 (25-75) 2-02 (20-70) 2-03 (10-60) 2-04 (18-68) 2-05 (82-132) 2-06 (78-128) 2-07 (90-140) 2-08 (85-135) 2-09 (82-132) 2-10 (89-139)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
****	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	3400	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:37)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	s-01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	48.6	**48.6**		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		--					
gloeirest	% vd DS	94.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	47	**80.9**	80.9		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.37	**0.508**	0.508		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	**7.22**	7.22		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	16	**23.3**	23.3		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	**0.122**	0.122		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	20	**25.7**	25.7		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	11	**17.5**	17.5		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	170	**258**	258	*	A	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.152	**1.15**	1.15		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.0085			0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	11.7		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT					--					
	ug/kg	<1.4#	**2.33**		#	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.68			--	-				
o,p-DDD					--					
	ug/kg	<1.2#	**2**		#	-				
p,p-DDD					--					
	ug/kg	<1.3#	**2.17**		#	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.75			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	1.9	**4.52**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.6			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.03	**14.4**	14.4		<=AW	300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1.4#	**2.33**		#	<=AW	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1.2#	**2**		#	<=AW	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.52	**6**	6		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1.5#	**2.5**		*#	B	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.7	**1.7**		--	--				

telodrin	ug/kg	<1.1#	**1.83**		#	B	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1.2#	**2**		#	B	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1.3#	**2.17**		#	A	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1.3#	**2.17**		#	<=AW	3.0			1.0
delta-HCH					--					
	ug/kg	<1.5#	**2.5**		#	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3.71	**8.83**	8.83		<=AW	10	1005	2000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**1.83**	1.83	#	A	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
trans-heptachloorepoxide					--					
	ug/kg	<1.2#	**2**		#	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.54	**3.67**	3.67	*	A	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.6#	**2.67**	2.67	*#	B	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.67**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat					--					
	ug/kg	<1.5#	**2.5**		#	-				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.33**	3.33		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
waterbodem	ug/kg	20.66	**49.2**			<=AW				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
landbodem	µg/kgds	18.56				-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	33	**78.6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	150	**357**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	130	**310**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	**738**	738	*	A	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12849300-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**1.67**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-001	*s-01 1-01 (40-75) 1-02 (45-75) 1-03 (40-76) 1-04 (30-55) 1-05 (45-75) 1-06 (50-88) 1-07 (47-90) 1-08 (48-96) 1-09 (45-90) 1-10 (41-88)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:37)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	s-02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	48.9	**48.9**		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		--					
gloeirest	% vd DS	93.3			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	20	**29.5**	29.5		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.27	**0.34**	0.34		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	**5.95**	5.95		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	13	**17.1**	17.1		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.14	**0.162**	0.162	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	20	**24.1**	24.1		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	13	**18.2**	18.2		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	98	**133**	133		<=AW	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.462	**0.462**	0.462		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0085			0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	8.75		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**7.5**	7.5		<=AW	300	2150	4000	4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.75**	3.75		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.4**		--	--				
telodrin	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	2.0			1.0

gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**5**	5		<=AW	10	1005	2000	2.8
heptachloor	ug/kg	<1	**1.25**	1.25		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**	2.5		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.25**	1.25		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.25**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
trans-chloordaan	ug/kg	1.3	**2.32**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	1.4	**2.5**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.7	**4.82**	4.82	*	B	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--					
waterbodem	ug/kg	17.4	**31.1**			<=AW				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16			--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	16	**28.6**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	**21.4**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**43.8**	43.8		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12849300-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**1.25**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-002	*s-02 2-01 (15-25) 2-02 (10-20) 2-03 (5-10) 2-04 (10-18) 2-05 (40-82) 2-06 (31-78) 2-07 (44-90) 2-08 (40-85) 2-09 (40-82) 2-10 (47-89)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:37)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	wb-01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.4	**71.4**		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		--					
gloeirest	% vd DS	98.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**45.2**	45.2		--			625	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	**7.78**	7.78		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	<5	**6.86**	6.86		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.049**	0.049		<=AW	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	7.7	**19.8**	19.8		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	21	**46.1**	46.1		<=AW	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	0.21		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	122		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-003	*wb-01 1-01 (75-125) 1-02 (75-125) 1-03 (76-126) 1-04 (55-105) 1-05 (75-125) 1-06 (88-138) 1-07 (90-140) 1-08 (96-146) 1-09 (90-140) 1-10 (88-138)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:37)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	wb-02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	64.0	**64**		--					
gewicht artefacten	g	0.7			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		--					
gloeirest	% vd DS	95.6			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	8.1	**8.1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	24	**52.8**	52.8		--			625	20
cadmium	mg/kg	0.26	**0.38**	0.38		<=AW	0.6	7.3	14	0.2
kobalt	mg/kg	3.8	**8.01**	8.01		<=AW	15	128	240	3
koper	mg/kg	9.1	**14.8**	14.8		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.16	**0.206**	0.206	*	A	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	15	**20.6**	20.6		<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	9.7	**18.8**	18.8		<=AW	35	122	210	4
zink	mg/kg	78	**136**	136		<=AW	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.335	**0.335**	0.335		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**			<=AW	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**			<=AW	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**			<=AW	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**			<=AW	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**			<=AW	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**			<=AW	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	12.9		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**15.8**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**64.5**	64.5		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-004	*wb-02 2-01 (25-75) 2-02 (20-70) 2-03 (10-60) 2-04 (18-68) 2-05 (82-132) 2-06 (78-128) 2-07 (90-140) 2-08 (85-135) 2-09 (82-132) 2-10 (89-139)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
A	*Klasse A*
B	*Klasse B*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje *> klasse A, voldoet aan Klasse B*
Blauw *>= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)*

Normenblad
Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	44	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	300	4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	8	
endrin	ug/kg	3.5	3.5	
telodrin	ug/kg	0.5		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	15	4000
isodrin	ug/kg	1		
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2	
beta-HCH	ug/kg	2	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	2.1	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3	7.5	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	400		
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
A	= Maximale waarden kwaliteitsklasse A
B	= Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:39)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	s-01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	48.6	**48.6**		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		
gloeirest	% vd DS	94.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**		
METALEN					
barium+	mg/kg	47	**80.9**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.37	**0.508**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	4.3	**7.22**	-	**<<**
koper	mg/kg	16	**23.3**	-	**<<**
kwik	mg/kg	0.10	**0.122**	-	**<<**
lood	mg/kg	20	**25.7**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	11	**17.5**	-	**<<**
zink	mg/kg	170	**258**	-	**9.7**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00412**
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	**0.0624**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0017**
fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**	-	**0.144**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	**0.00462**
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	**0.00857**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	**0.0017**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	**0.0346**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	**0.0184**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	**0.0615**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.152	**1.15**	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.67**	-	**0.00115**
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1.4#	**2.33**	-	**<<**
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.68	**4**	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1.2#	**2**	-	**<<**
p,p-DDD	ug/kg	<1.3#	**2.17**	-	**<<**
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.75	**4.17**	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
p,p-DDE	ug/kg	1.9	**4.52**	-	**0.00161**
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.6	**6.19**	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	6.03		-	
aldrin	ug/kg	<1	**1.67**	-	**0.000204**
dieldrin	ug/kg	<1.4#	**2.33**	-	**0.347**
endrin	ug/kg	<1.2#	**2**	-	**0.885**
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.52	**6**	-	
isodrin	ug/kg	<1.5#	**2.5**	-	**0.14**
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.7	**1.7**	--	
telodrin	ug/kg	<1.1#	**1.83**	-	**<<**
alpha-HCH	ug/kg	<1.2#	**2**	-	**0.00649**

beta-HCH	ug/kg	<1.3#	**2.17**	-	**0.015**
gamma-HCH	ug/kg	<1.3#	**2.17**	-	**0.768**
delta-HCH	ug/kg	<1.5#	**2.5**	-	**0.0114**
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.71		-	
heptachloor	ug/kg	<1.1#	**1.83**	-	**0.0943**
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.67**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.2#	**2**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.54	**3.67**	-	**0.136**
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.6#	**2.67**	-	**1.21**
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.67**	-	**<<**
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.5#	**2.5**	-	**0.0361**
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.67**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.67**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**3.33**	-	**0.0104**
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	20.66		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18.56		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	33	**78.6**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	150	**357**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	130	**310**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	**738**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12849300-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**0.000116**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00467**	
meersoorten PAF metalen	%	**9.7**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**5.43**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-001	*s-01 1-01 (40-75) 1-02 (45-75) 1-03 (40-76) 1-04 (30-55) 1-05 (45-75) 1-06 (50-88) 1-07 (47-90) 1-08 (48-96) 1-09 (45-90) 1-10 (41-88)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:39)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	s-02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	48.9	**48.9**		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		
gloeirest	% vd DS	93.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**		
METALEN					
barium+	mg/kg	20	**29.5**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.27	**0.34**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	4.1	**5.95**	-	**<<**
koper	mg/kg	13	**17.1**	-	**<<**
kwik	mg/kg	0.14	**0.162**	-	**<<**
lood	mg/kg	20	**24.1**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	13	**18.2**	-	**<<**
zink	mg/kg	98	**133**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00195**
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**0.00312**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000778**
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	**0.00645**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	**0.000127**
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.000392**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	**<<**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	**0.00265**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.000964**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	**0.00225**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.462	**0.462**	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.000693**
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.000118**
dieldrin	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.162**
endrin	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.53**
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.75**	-	
isodrin	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.0556**
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.4**	--	
telodrin	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.00303**

beta-HCH	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.00638**
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.416**
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.00379**
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.0562**
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.25**	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.25**	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.5**	-	**0.0826**
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.537**
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.25**	-	**<<**
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.25**	-	**0.013**
trans-chloordaan	ug/kg	1.3	**2.32**	-	
cis-chloordaan	ug/kg	1.4	**2.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.7	**4.82**	-	**0.0182**
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.4		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	**28.6**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	12	**21.4**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**43.8**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12849300-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00292**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.47**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-002	*s-02 2-01 (15-25) 2-02 (10-20) 2-03 (5-10) 2-04 (10-18) 2-05 (40-82) 2-06 (31-78) 2-07 (44-90) 2-08 (40-85) 2-09 (40-82) 2-10 (47-89)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:39)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	wb-01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	71.4	**71.4**		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	98.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**		
METALEN					
barium+	mg/kg	<20	**45.2**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	2.6	**7.78**	-	**<<**
koper	mg/kg	<5	**6.86**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.049**	-	**<<**
lood	mg/kg	<10	**10.7**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	7.7	**19.8**	-	**<<**
zink	mg/kg	21	**46.1**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12849300-003			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-003	*wb-01 1-01 (75-125) 1-02 (75-125) 1-03 (76-126) 1-04 (55-105) 1-05 (75-125) 1-06 (88-138) 1-07 (90-140) 1-08 (96-146) 1-09 (90-140) 1-10 (88-138)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-08-2018 - 14:39)

Projectcode	182774
Projectnaam	Jan Glijnisweg 89D te Heerhugowaard
Monsteromschrijving	wb-02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	64.0	**64**		
gewicht artefacten	g	0.7			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		
gloeirest	% vd DS	95.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.1	**8.1**		
METALEN					
barium+	mg/kg	24	**52.8**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.26	**0.38**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	3.8	**8.01**	-	**<<**
koper	mg/kg	9.1	**14.8**	-	**<<**
kwik	mg/kg	0.16	**0.206**	-	**<<**
lood	mg/kg	15	**20.6**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	9.7	**18.8**	-	**<<**
zink	mg/kg	78	**136**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00531**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00338**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00222**
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	**0.0131**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**0.000275**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	**0.00253**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**0.000686**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**0.00292**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.335	**0.335**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	**15.8**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**64.5**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12849300-004			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.0199**	
alfa-endosulfan	%	**0.0766**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00166**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00173**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00399**	
dieldrin	%	**0.055**	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0048**	
endrin	%	**0.202**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0352**	
hexachloorbenzeen	%	**0.000329**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0093**	
heptachloor	%	**0.0366**	
isodrin	%	**0.0817**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000227**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000482**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**0.000158**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00549**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**1.19**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12849300-004	*wb-02 2-01 (25-75) 2-02 (20-70) 2-03 (10-60) 2-04 (18-68) 2-05 (82-132) 2-06 (78-128) 2-07 (90-140) 2-08 (85-135) 2-09 (82-132) 2-10 (89-139)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NoV *Nooit verspreidbaar*
<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Bijlage **5 Toelichting toetsingskader waterbodem**

Aantal pagina's: 1

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is per 1 januari 2008 van kracht voor het verspreiden van grond en baggerspecie in oppervlaktewater. Het Besluit bodemkwaliteit is per 1 juli 2008 van kracht voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem. De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de generieke normstelling uit het nieuwe Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn beschreven in de onderstaande figuur.

Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie

Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
Op de landbodem	
In oppervlaktewater	In oppervlaktewater
In grootschalige toepassing*	Over aangrenzend perceel*

* voor deze toepassingen is alleen generiek beleid mogelijk.

De vijf toetsingskaders van het Besluit bodemkwaliteit zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Nr	Toetsingskader	Mogelijkheden toepassen/verspreiden	Toetsingswaarden*
1	Toepassen op landbodem	Vrij toepasbaar	AW 2000
		Toetsing bodemfunctieklasse	MW wonen
		Toetsing bodemkwaliteitsklasse	MW industrie
2	Toepassen op de bodem in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	AW 2000
		Toepasbaar op klasse A of meer verontreinigd	MW klasse A
		Toepasbaar op klasse B of meer verontreinigd	MW klasse B
		Niet toepasbaar	I-waarde (nat)
3	Toepassen in een grootschalige bodemtoepassing	Toetsing aan Volume en toepassingshoogte	ETW en EMW
		Toetsing aan de emissietoetsingswaarde	MW industrie / I-waarde (nat)
4	Verspreiden in oppervlakte water	Vrij verspreidbaar	AW 2000
		Verspreidbaar in zelfde watersysteem	MW zoet / zout
		Niet verspreidbaar	I-waarde (nat)
5	Verspreiden op het aangrenzende perceel	Vrij verspreidbaar	AW2000
		Verspreidbaar op aangrenzend perceel	MW verspreiden/ msPAF
		Niet verspreidbaar	I-waarde (droog)

Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SYNLAB dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**.

Bijlage | **6 Verklarende woordenlijst**

Aantal pagina's: 1

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.
Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.
EC (µS/cm): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter
Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m^3 grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.
Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.
mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof
m -mv: meter minus maaiveld
NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.
NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.
NEN 5740 pakket grond/standaardpakket waterbodem: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie, inclusief organische stof en lutum.
NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.
NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).
pH: zuurgraad
Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.
µg/l: microgram per liter
Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.
Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage

7 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Aantal pagina's: 1

Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 182774
Locatie: Jan Glijnisweg 89d te Heerhugowaard
Opdrachtgever: Amigo Plant

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam veldwerker	**Datum veldwerk**	**Handtekening**
Danny (D.) Duppen	8 en 9 augustus 2018	
Dirk (D.) Holtjer	8 augustus 2018	
Koen (K.) Stevens	15 augustus 2018	