



Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam, Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 63 96 96 W rps.nl

WATERBODEMONDERZOEK ROBUUSTE VERBINDING LOET



in opdracht van: Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
contactpersoon: de heer M. Vink

RPS advies- en ingenieursbureau bv
Postbus 75
4140 AB Leerdam

rapportnummer: R302/NC14190200
omvang rapportage: 13 pagina's (excl. bijlagen)
projectleider: ing. P.A. Broers
datum: 27 mei 2014

paraaf voor akkoord:

ing. E.C.B. Kerp

paraaf voor akkoord:

ing. P. Broers

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Doel onderzoek	3
1.3	Toegepaste normen en richtlijnen	3
1.4	Opbouw rapportage	3
2	ONDERZOEKSGBIED EN VOORONDERZOEK	5
2.1	Ligging locatie en algemene gegevens	5
2.2	Vooronderzoek conform de NEN 5717	6
3	BEPALEN KWALITEIT	9
3.1	Onderzoeksopzet	9
3.2	Veldwerkzaamheden	9
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek.....	10
3.4	Toetsing analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit.....	10
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	13
4.1	Kwalitatief onderzoek.....	13
4.2	Conclusie en aanbevelingen.....	13
4.3	Slotwoord.....	13

BIJLAGEN

1. Boorpuntenkaart (A3)
2. Boorbeschrijvingen
3. Analysecertificaten waterbodempakket 486094 en 486109
4. Toetsing toepassen op landbodem, generiek (BoToVa)
5. Toetsingsresultaten toepassen in zoet opp. Water, generiek (BoToVa)
6. Toetsingsresultaten verspreiden op aangrenzend perceel (Schreurs)
7. Gegevens vooronderzoek

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In het kader van de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden aan een watergang tussen de Berkenwoudse Vliet en de Loet heeft RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) in opdracht van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard op 31 maart 2014 een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd. Deze watergang valt binnen het werkgebied van het project 'Realisatie verbinding Loet-Berkenwoudse Vliet'.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Het rapport staat bij RPS geregistreerd onder nummer NC14190200.

1.2 Doel onderzoek

Doel van het verkennend waterbodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit en hiermee de hergebruiks- en verwerkingsmogelijkheden van de bij de werkzaamheden vrijkomende baggerspecie.

Aangezien het om herinrichtingswerkzaamheden gaat zijn zowel de aanwezige sliblaag als de vaste bodem in het onderzoek bemonsterd. De verwerkingswijze van de vrijkomende baggerspecie is vooralsnog niet bekend.

1.3 Toegepaste normen en richtlijnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717 (Nederlandse norm: Bodem – Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, december 2009). Het vooronderzoek (archiefonderzoek, locatie-inspectie) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk waterbodemonderzoek (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het waterbodemonderzoek.

Bij het vooronderzoek is aangesloten bij de NTA 5727 (Nederlandse Technische Afspraak: Bodemonderzoek – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodemonderzoek en baggerspecie, augustus 2004). Direct voorafgaande aan de uitvoering van de bemonstering is ter plaatse een locatie-inspectie uitgevoerd.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn voor verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720: 2009). Het veldwerk is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) met onderliggend VKB-protocol 2003.

1.4 Opbouw rapportage

De rapportage is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 wordt het onderzoeksgebied beschreven en vervolgens zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven op basis waarvan de onderzoeksinspanning is vastgesteld. De onderzoeksstrategie en de resultaten van het kwalitatief onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 3. De kwaliteit van de mengmonsters is bepaald door de analyseresultaten van

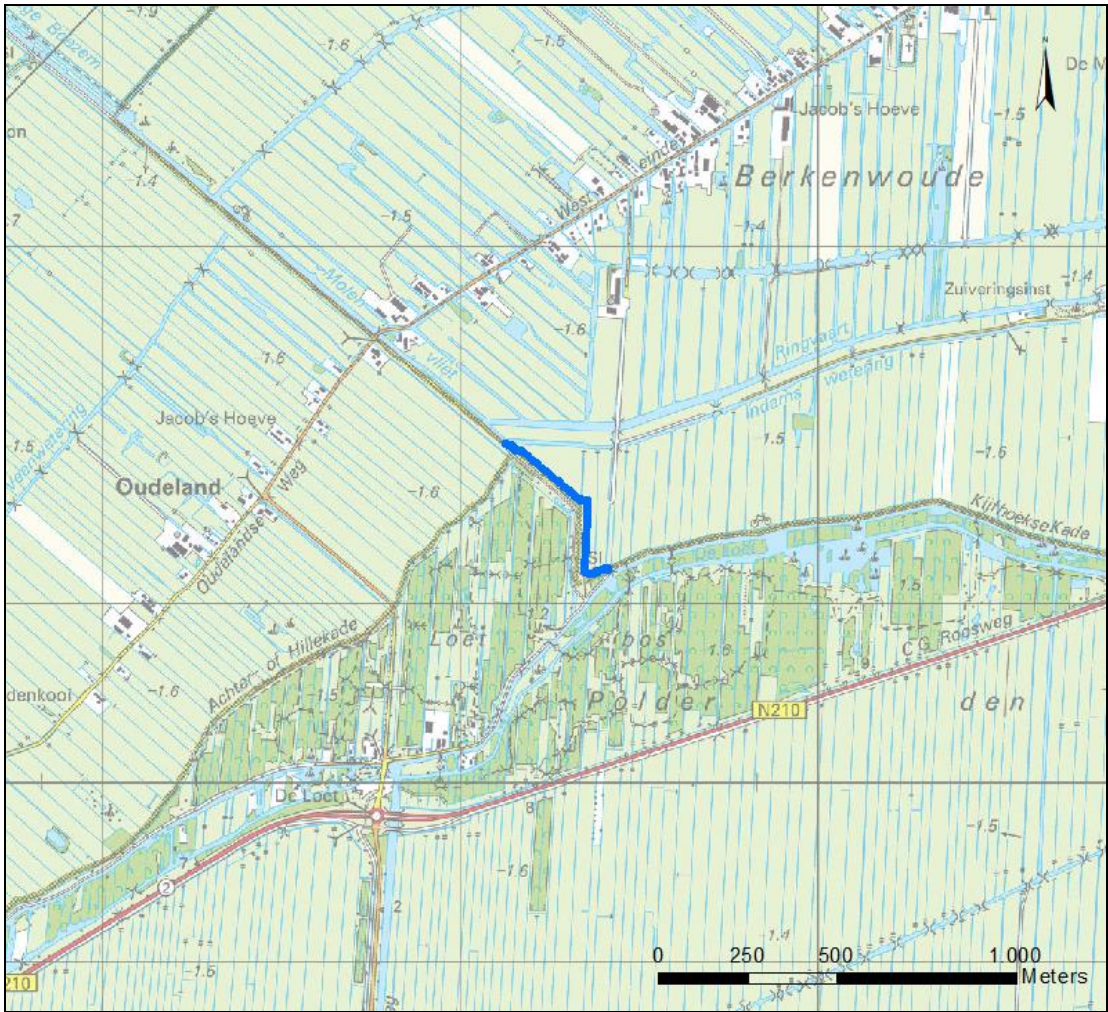
de mengmonsters te toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit. Ten slotte zijn in hoofdstuk 4 conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2 ONDERZOEKSGBIED EN VOORONDERZOEK

2.1 Ligging locatie en algemene gegevens

De te onderzoeken watergang ligt binnen de gemeente Bergambacht op de grens tussen de gemeenten Nederlek en de gemeente Ouderkerk. De watergang ligt in het buitengebied tussen de weilanden van de Polder van Berkenwoude ten noorden van het recreatiegebied van de Loetbos polder. De watergang vormt de verbinding tussen de Loet en de Berkenwoudse Vliet.

De lengte van het traject is circa 555 m en varieert in breedte tussen de 4 en de 8 meter. In figuur 2.1 is de ligging van het onderzoekstraject weergegeven.



Figuur 2.1: ligging van de onderzochte watergang in het blauw.

2.2 Vooronderzoek conform de NEN 5717

Bepaling watertypen

De te onderzoeken watergang is van het watertype 'overig water, lintvormig'. De gegraven watergang ligt in het buitengebied van Bergambacht, parallel langs het in circa veertig jaar geleden aangelegde Loetbos. Het omliggende gebied betreft agrarisch gebied bestaande uit weilanden, natuur- en recreatiegebied.

Waterhuishoudkundige functie

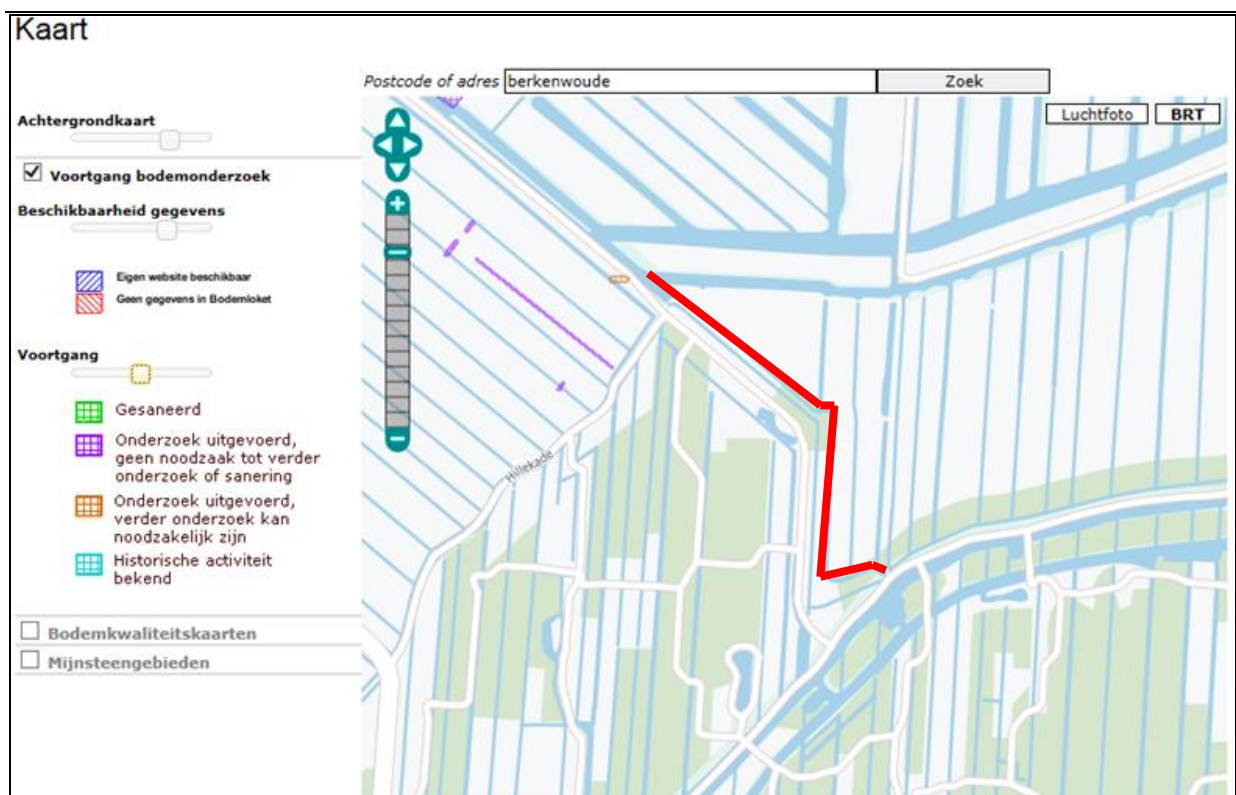
De watergang heeft de functie 'waterberging en afvoer van water uit het watersysteem'. Het betreft een watergang waarop meerdere percelen afvoeren. Het beheer en onderhoud van de watergang ligt bij de eigenaar van de aangrenzende percelen en Zuid Hollands landschap.

Stroomsnelheid, sedimentatie en erosie

In de te onderzoeken watergang heeft het water over het algemeen een lage stroomsnelheid. Hierdoor is erosie minimaal en zal er netto meer sedimentatie dan erosie plaatsvinden.

Huidige en historische bronnen van verontreiniging

Uit gegevens afkomstig van de website van het bodemloket (www.bodemloket.nl) en navraag bij de Omgevingsdienst Midden-Holland blijkt dat in de omgeving van het onderzoeksgebied geen (potentiele) verontreinigingsbronnen aanwezig zijn (geweest).



Figuur 2.2: ligging van de onderzochte watergang in het rood.

Eerder uitgevoerde onderzoeken en baggerwerkzaamheden

Bij de provincie Zuid-Holland en de Omgevingsdienst Midden-Holland zijn geen eerder uitgevoerde water- en bodemonderzoeken bekend. Er zijn geen gegevens over eerder uitgevoerde baggerwerkzaamheden bekend.

Archeologie

Uit de, via de website van de provincie Zuid-Holland te benaderen, kaart met archeologische waarden blijkt dat het onderzoeksgebied niet is gesitueerd in een gebied met een archeologische trefkans. Wel bevindt er zich op een afstand van circa 200 m een gebied dat is aangemerkt als een locatie waar redelijk tot grote kans op archeologische sporen. In overleg met de provincie Zuid-Holland dient te worden beoordeeld of aanvullend onderzoek nodig is.



Niet gesprongen explosieven

Bij de provincie Zuid-Holland en de Omgevingsdienst Midden-Holland zijn geen risicokaarten van Niet Gesprongen (conventionele) Explosieven bekend. In het kader van de voorgenomen werkzaamheden worden ongeroerde grondlagen aangetast. Het risico op het aantreffen van eventuele niet gesprongen explosieven kan daarmee niet worden uitgesloten.

Asbest

Uit het uitgevoerde vooronderzoek (archiefontoerzoek) zijn geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de waterbodem mogelijk verontreinigd zou zijn met asbest. Bij uitvoering van de bemonstering is gelijktijdig, door de voor asbestherkenning gecertificeerde veldwerker L. Rozen van RPS, een locatie-inspectie conform de NTA 5727 uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn nader beschreven in paragraaf 3.2.

Conclusie vooronderzoek

Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat er vooralsnog geen specifieke verontreinigingen verwacht worden in de te onderzoeken watergangen. Op basis van de informatie verzameld in het vooronderzoek en het gestelde in de richtlijn voor verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720, NNI 2009) is voor dit onderzoek gekozen voor uitvoering conform de strategie “Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning” (OLN).

3 BEPALEN KWALITEIT

3.1 Onderzoeksopzet

Voor het waterbodemonderzoek is uitgegaan van de strategie 'Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)'. Hiervoor geldt een maximale lengte van 500 m per monstervak. Per onderzoekstraject zijn tien deelmonsters tot in de vaste bodem genomen.

De te bemonsteren watergang heeft een lengte van 555 m. De watergang is onderverdeeld in twee monstervakken.

Per steekmonster is een maximale sliblaagdikte van 50 cm gehanteerd. Indien de sliblaag tot vaste bodem groter is dan 50 cm, is er separaat een extra deelmonster van de onderliggende laag genomen. De deelmonsters uit de sliblagen en de vaste bodem zijn gescheiden aangeboden bij het laboratorium, waar deze verder tot mengmonsters worden verwerkt.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet schematisch weergegeven. De monstervakindeling is tevens weergegeven op kaart 1 in bijlage 1.

Tabel 3.1 onderzoeksopzet

monstervak	lengte (m)	aantal steken tot in de vaste bodem	analyses sliblaag	analyses Vaste bodem
1	265	10	1	1
2	290	10	1	1
Totaal	555	20	2	2

3.2 Veldwerkzaamheden

De bemonstering van de watergang is onder Kwalibo-erkenning (certificaatnr. K40562/06) uitgevoerd op 31 maart 2014 door dhr. L. Roozen, werkzaam als gecertificeerd veldwerker bij RPS. De werkzaamheden zijn hierbij uitgevoerd conform het gestelde in de BRL SIKB 2000, protocol 2003.

De bij de bemonstering aangetroffen waterbodem bestaat voornamelijk uit een laag bruingrijs slib op een ondergrond bestaande uit veen. De dikte van de sliblaag varieert van 25 tot 65 cm. De bemonstering is uitgevoerd vanuit een klein vaartuig met behulp van een multisampler. Ter plaatse van boring 1.01 en 2.08 is lokaal een sliblaag aangetroffen met een dikte groter dan 50 cm. Hier zijn extra deelmonsters genomen.

Per monsternamepunt is een beschrijving conform de NEN 5104 gemaakt van de aanwezige waterbodem. De boorbeschrijvingen zijn toegevoegd in bijlage 2.

Bij uitvoering van de bemonstering is gelijktijdig, door de voor asbestherkenning gecertificeerde veldwerker L. Roozen van RPS, een locatie-inspectie conform de NTA 5727 uitgevoerd. Hierbij zijn aan de zuidzijde van de te onderzoeken watergang twee, mogelijk asbesthoudende, duikers aangetroffen. Van deze duikers is een materiaalmonster genomen, die is geanalyseerd in het laboratorium van RPS in Breda. De situering van de beide duikers is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.

De deelmonsters zijn gekoeld overgedragen aan het RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium van Omegam in Amsterdam.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De bij de veldwerkzaamheden verzamelde deelmonsters zijn gekoeld overgedragen aan het RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium van Omegam in Amsterdam alwaar ze zijn gemengd tot mengmonsters.

Conform de onderzoeksopzet zijn uit elk monstervak mengmonsters samengesteld van zowel de aanwezige sliblaag als de vaste bodem. De samengestelde mengmonsters zijn in het laboratorium van Omegam (Amsterdam) geanalyseerd op het standaard waterbodempakket voor regionale wateren (pakket A). Dit pakket bestaat uit negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK (som 10), PCB (som7), minerale olie, droge stof, organisch stof en lutum. De monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld. In tabel 3.2 is de samenstelling van de mengmonsters en monsteranalyse schematisch weergegeven.

De analysecertificaten van zowel de waterbodemmonsters als het asbestverdachte materiaalmonster van de duikers is in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 3.2 opzet monsteranalyse

monstervak	mengmonster	mengmonster-code	boring	matrix	aantal deelmonsters
1	M1	1445684	1.01 t/m 1.10	sliblaag (0-50 cm)	10
	M2	1445709	1.01	sliblaag (laag > 50 cm)	1
	M3	1445685	1.01 t/m 1.10	vaste bodem	10
2	M4	1445686	2.01 t/m 2.10	sliblaag (0-50 cm)	10
	M5	1445710	2.08	sliblaag (laag > 50 cm)	1
	M6	1445687	2.01 t/m 2.10	vaste bodem	10
Totaal	6				42

3.4 Toetsing analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De toetsingsresultaten worden in deze paragraaf beschreven.

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is gebaseerd op een risicobenadering met als uitgangspunt een directe relatie tussen (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. In het Bbk zijn verschillende toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie opgenomen met daarbij behorende toetsingskaders.

Voor dit waterbodemonderzoek zijn de volgende toetsingskaders van toepassing:

- toetsingskader voor toepassen van baggerspecie op landbodem;
- toetsingskader voor toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater;
- toetsingskader voor verspreiden op aangrenzend perceel.

Voor het toetsen van de analyseresultaten aan de generieke toepassingskaders van het Bbk is gebruik gemaakt van het toetsingsprogramma BoToVa (versie 1.1.0). Voor het toetsen van de verspreidbaarheid op aangrenzend perceel is gebruikgemaakt van Scheurs-uitgeverij (versie 6.05).

Resultaten

In tabel 3.3 is een samenvatting weergegeven van de diverse toetsingen naar de kwaliteit van de baggerspecie per monstervak.

In bijlage 4 en 5 zijn de volledige toetsingsresultaten voor het toepassen opgenomen. In bijlage 6 zijn de volledige toetsingsresultaten voor het verspreiden opgenomen.

Tabel 3.3: toetsingsresultaten Besluit bodemkwaliteit

mengmonster	Toepasbaarheid				verspreidbaarheid	veiligheidsklasse	
	landbodem	klassenbepalende parameter (landbodem)	opp. water	klassenbepalende parameter (opp. water)		land	water
M1 (slib)	klasse industrie	minerale olie	klasse A	Hg, Mo, min.olie	verspreidbaar	basis	geen
M2 (slib)	vrij toepasbaar	-	vrij toepasbaar	-	verspreidbaar	geen	geen
M3 (vaste bodem)	vrij toepasbaar	-	vrij toepasbaar	-	verspreidbaar	geen	geen
M4 (slib)	klasse wonen	Hg, Mo	klasse A	Hg, Mo	verspreidbaar	geen	geen
M5 (slib)	klasse wonen	Hg, Mo	klasse A	Hg, Mo	verspreidbaar	geen	geen
M6 (vaste bodem)	vrij toepasbaar	-	vrij toepasbaar	-	verspreidbaar	geen	geen

Toetsingskader voor het verspreiden van baggerspecie op/over aangrenzend perceel.

De baggerspecie en vaste bodem in beide monstervakken is bij toetsing aan het generieke verspreidingskader beoordeeld als verspreidbaar op aangrenzend perceel.

Toetsingskader voor het toepassen van baggerspecie op landbodem.

Aan de hand van de toetsing van het Bbk blijkt dat de onderzochte baggerspecie uit monstervak 1 wordt geclassificeerd als klasse 'industrie' voor toepassing op landbodem op basis van minerale olie.

De baggerspecie uit monstervak 2 is geclassificeerd als klasse 'wonen' op basis van kwik en molybdeen.

De vaste bodem uit beide monstervakken is geclassificeerd als vrij toepasbaar.

Toetsingskader voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater.

Aan de hand van de toetsing van het Bbk blijkt dat de onderzochte baggerspecie uit beide monstervakken wordt geclassificeerd als 'klasse A' voor toepassen in oppervlaktewater. De vaste bodem uit beide monstervakken wordt geclassificeerd als 'vrij toepasbaar'.

Veiligheidsklasse conform CROW132

Voor monstervak 1 geldt dat de werkzaamheden met baggerspecie, bij toepassing als landbodem, onder de veiligheidsklasse 'basisklasse' conform de CROW publicatieblad 132 uitgevoerd dienen te worden. Voor de baggerspecie uit monstervak 2 en de vaste bodem uit monstervakken 1 en 2 geldt geen veiligheidsklasse.

Asbest

Na analyse van het materiaalmonster afkomstig van de beide duikers aan de zuidzijde van het onderzoekstraject blijken de duikers 10-15%, goed hechtgebonden, chrysotiel asbest te bevatten.

Hiermee is op voorhand niet uit te sluiten dat (een deel van) de waterbodem ter plaatse eveneens verontreinigd is met asbest.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard heeft RPS een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een watergang tussen de Berkenwoudse Vliet en de Loet. Aanleiding voor het waterbodemonderzoek is de realisatie van een robuuste verbinding tussen de Loet en de Berkenwoudse Vliet. Het waterbodemonderzoek dient ter voorbereiding op de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden. Tijdens het waterbodemonderzoek is de kwaliteit van de waterbodem vastgesteld. In het onderstaande zijn de resultaten van dit onderzoek samengevat.

4.1 Kwalitatief onderzoek

Het onderzoeksgebied is in totaal in twee monstervakken verdeeld. Beide vakken zijn onderzocht conform de strategie normale onderzoeksinspanning (OLN), zoals geformuleerd in de NEN5720.

De baggerspecie uit alle trajecten is geanalyseerd op het standaard waterbodempakket voor regionale wateren door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium Omegam in Amsterdam. De analyseresultaten zijn vervolgens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tijdens de veldinventarisatie zijn twee asbestverdachte duikers aangetroffen aan de zuidzijde van het onderzoekstraject. Een materiaalmonster van deze duikers is vervolgens geanalyseerd op asbest in het laboratorium van RPS in Breda.

4.2 Conclusie en aanbevelingen

Het geanalyseerde materiaalmonster van de beide duikers bleek na analyse 10-15% goed hechtgebonden chrysotiel asbest te bevatten. Hierdoor kan op voorhand niet uitgesloten worden dat de waterbodem ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoekstraject, vrij van asbest is. Aanbevolen wordt om, in overleg met het waterschap, de waterbodem ter plaatse, benedenstrooms van de vindplaats, aanvullend op asbest te onderzoeken.

De bij de geplande herinrichtingswerkzaamheden vrijkomende baggerspecie en vaste bodem kan verder, op basis van analyse van de chemische parameters, worden verspreid op aangrenzend perceel. Bij toepassing van het vrijkomende materiaal elders op landbodem dient de onderzochte baggerspecie uit monstervak 1 te worden geclassificeerd als klasse 'industrie' en de specie uit monstervak 2 als klasse 'wonen'. De vaste bodem uit beide monstervakken is geclassificeerd als vrij toepasbaar.

Indien als verwerkingsmethode van het vrijkomende materiaal wordt gekozen voor toepassing in oppervlaktewater dient de onderzochte baggerspecie uit beide monstervakken te worden geclassificeerd als 'klasse A', De vaste bodem uit beide monstervakken wordt geclassificeerd als 'vrij toepasbaar'.

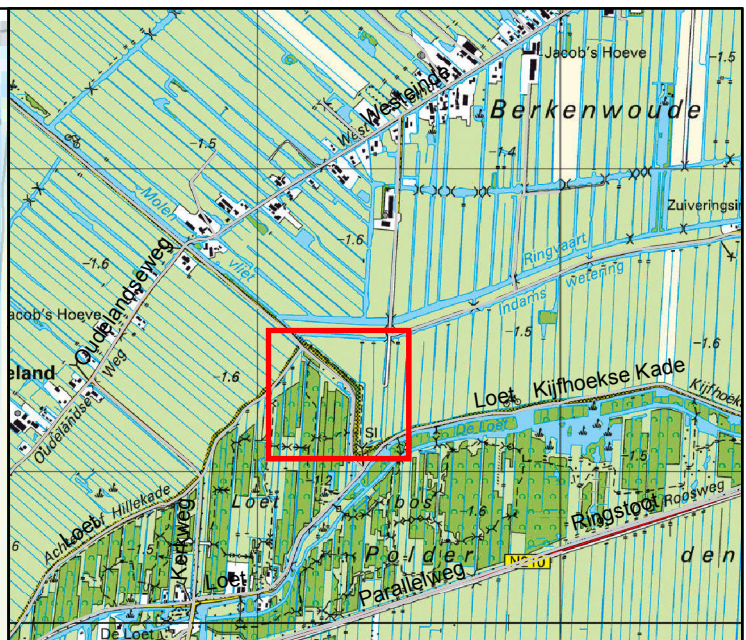
4.3 Slotwoord

RPS heeft geen enkele relatie met de opdrachtgever en is door het ministerie van L+M aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Dit onderzoek betreft een momentopname. Naar gelang de tijd tussen onderzoek en toepassing groter is, dient voorzichtigheid betracht te worden bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BIJLAGE

- 1. Boorpuntenkaart (A3)



Overzicht 1:25.000

Legenda

- boorpunten
- duiker
- monstervak 1
- monstervak 2

Boorpuntenkaart

Project: WBO robuuste verbinding Loet

Opdrachtgever: 	Datum: 13-05-2014	Gec.: PBS
	Cartograaf: kerpe	Projectleider: Wattel J.
Cartografie: 	Projectnummer: NC14190200	
	Formaat: A3	Schaal: 1:1.500
	Kaartnummer: 1	

BIJLAGE

2. Boorbeschrijvingen

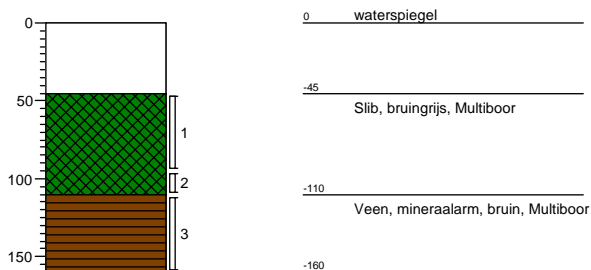
Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 1.01-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

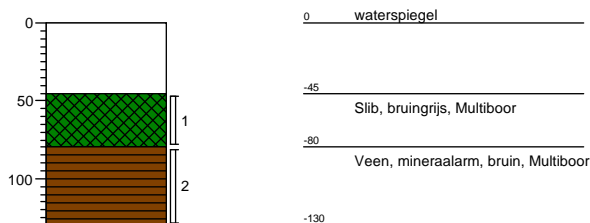


Boring: 1.02-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

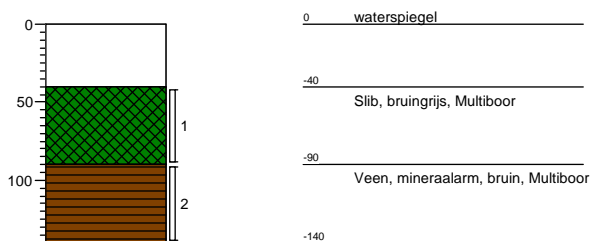


Boring: 1.03-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

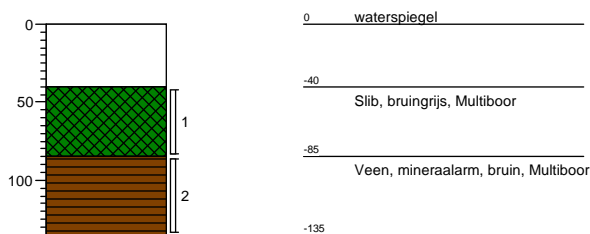


Boring: 1.04-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

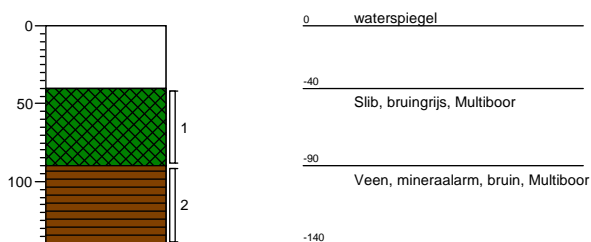


Boring: 1.05-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

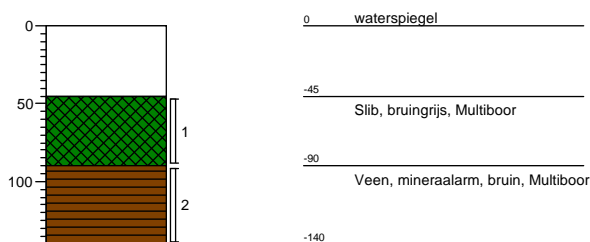


Boring: 1.06-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

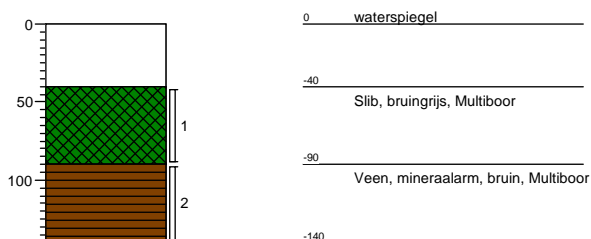


Boring: 1.07-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

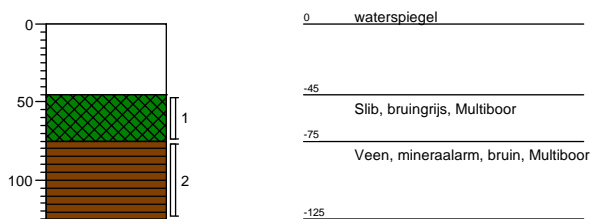


Boring: 1.08-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:



Projectnaam: Wabo Loet
Projectcode: NC14190200

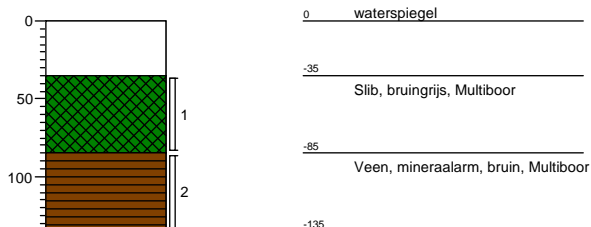
Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 1.09-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

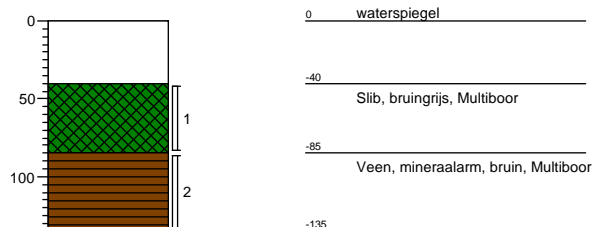


Boring: 1.10-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

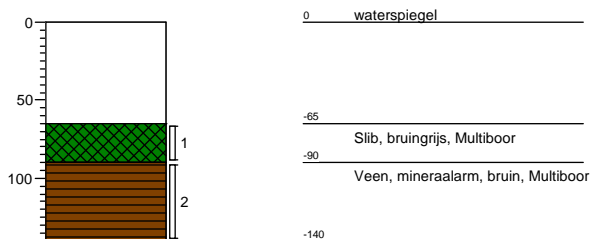


Boring: 2.01-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

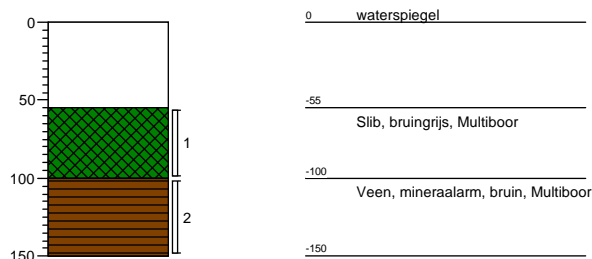


Boring: 2.02-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

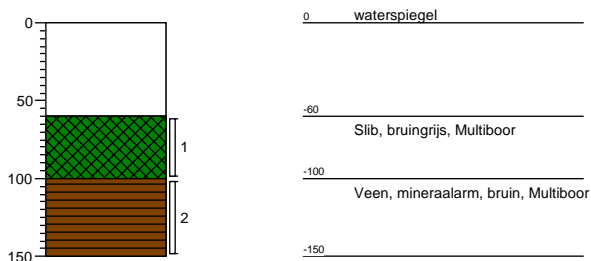


Boring: 2.03-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

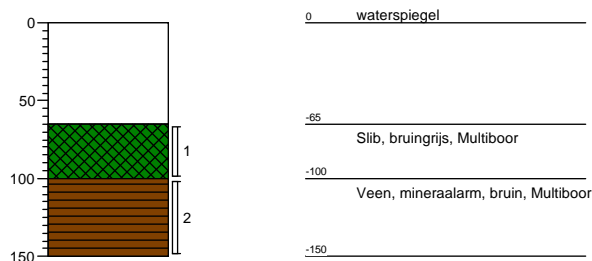


Boring: 2.04-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

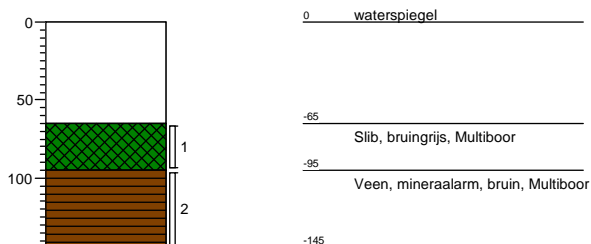


Boring: 2.05-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

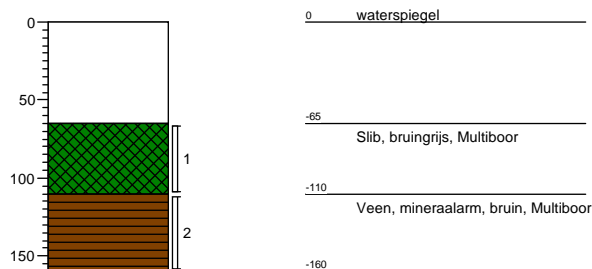


Boring: 2.06-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:



Projectnaam: Wabo Loet
Projectcode: NC14190200

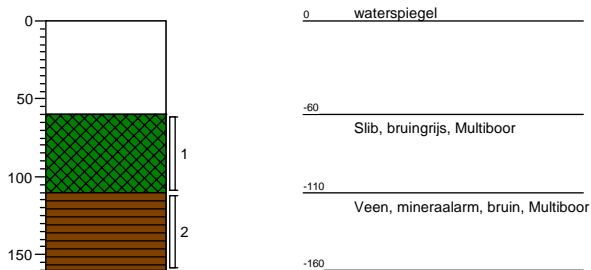
Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 2.07-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

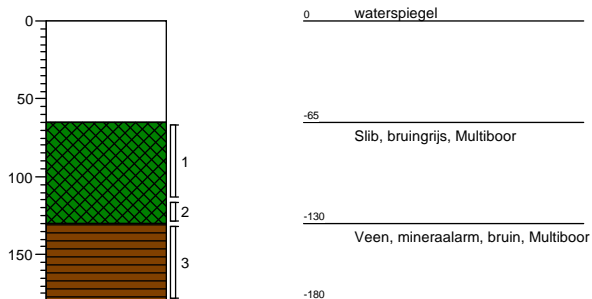


Boring: 2.08-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

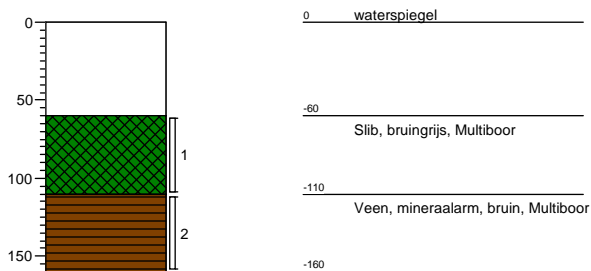


Boring: 2.09-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:

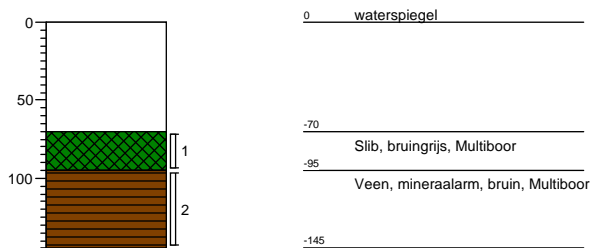


Boring: 2.10-

Datum: 31-3-2014

GWS:

Opmerking:



3. Analysecertificaten waterbodempakket 486094 en 486109

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. de heer P.A. Broers
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NC14190200-Wabo Loet
Ons kenmerk : Project 486094
Validatieref. : 486094_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EBCN-JRTR-IYUP-WDTB
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 april 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

1445684 = 1 slib
 1445685 = 1 vast
 1445686 = 2 slib

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 31/03/2014	31/03/2014	31/03/2014
Ontvangstdatum opdracht	: 01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
Startdatum	: 01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
Monstercode	: 1445684	1445685	1445686
Matrix	: Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S natzeven (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		geen	geen	geen
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	13,5	10,7	10,2
S gloeirest van slib	% (m/m ds)	40,1	15,7	35,1
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	59,9	84,3	64,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	58,6	83,5	63,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	18,3	12,0	15,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	210	150	260
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	< 3,0	5,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	< 5,0	19
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,20	0,07	0,21
S lood (Pb)	mg/kg ds	41	< 10	40
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	< 1,5	3,1
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	6	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	68	< 20	80

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	600	510	480
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,05	< 0,2
S fenantreen	mg/kg ds	0,20	0,06	0,39
S anthraceen	mg/kg ds	0,25	< 0,05	< 0,2
S fluoranteen	mg/kg ds	0,41	0,08	0,36
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,19	< 0,05	< 0,2
S chryseen	mg/kg ds	0,34	< 0,05	0,38
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,28	< 0,05	0,47
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,2
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	< 0,05	< 0,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	< 0,05	< 0,2
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,4	0,42	2,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: EBCN-JRTR-IYUP-WDTB

Ref.: 486094_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
 Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

1445684 = 1 slib
 1445685 = 1 vast
 1445686 = 2 slib

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/03/2014	31/03/2014	31/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
Startdatum :	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
Monstercode :	1445684	1445685	1445686
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,010	0,010
----------------	----------	-------	-------	-------

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: EBCN-JRTR-IYUP-WDTB

Ref.: 486094_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties
1445687 = 2 vast

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2014
Ontvangstdatum opdracht : 01/04/2014
Startdatum : 01/04/2014
Monstercode : 1445687
Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S natzeven (< 2 mm)		n.v.t.
S soort artefact		geen
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	10,7
S gloeirest van slib	% (m/m ds)	23,0
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	77,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	76,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	450
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,07
S fenantreen	mg/kg ds	0,10
S anthraceen	mg/kg ds	0,16
S fluoranteen	mg/kg ds	0,51
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,11
S chryseen	mg/kg ds	0,18
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,3

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	0,003
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,002

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties
1445687 = 2 vast

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2014
Ontvangstdatum opdracht : 01/04/2014
Startdatum : 01/04/2014
Monstercode : 1445687
Matrix : Waterbodem

S som PCBs (7) mg/kg ds 0,011

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Uw referentie : 1 slib
Monstercode : 1445684

Opmerking bij het monster:

- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
- Het mengmonster is samengesteld uit meer dan 10 deelmonsters. Bij de interpretatie van de analyse resultaten dient rekening gehouden te worden met de beperkte representativiteit van het mengmonster.

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 28: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 52: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 101: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 118: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 138: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 153: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 180: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PCBs (7): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Uw referentie : 1 vast
Monstercode : 1445685

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB - 28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw referentie : 2 slib
Monstercode : 1445686

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
- Het mengmonster is samengesteld uit meer dan 10 deelmonsters. Bij de interpretatie van de analyse resultaten dient rekening gehouden te worden met de beperkte representativiteit van het mengmonster.

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)antracene: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)peryleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 28: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 52: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 101: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 118: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 138: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 153: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 180: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PCBs (7): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Uw referentie : 2 vast
Monstercode : 1445687

Opmerking(en) bij resultaten:

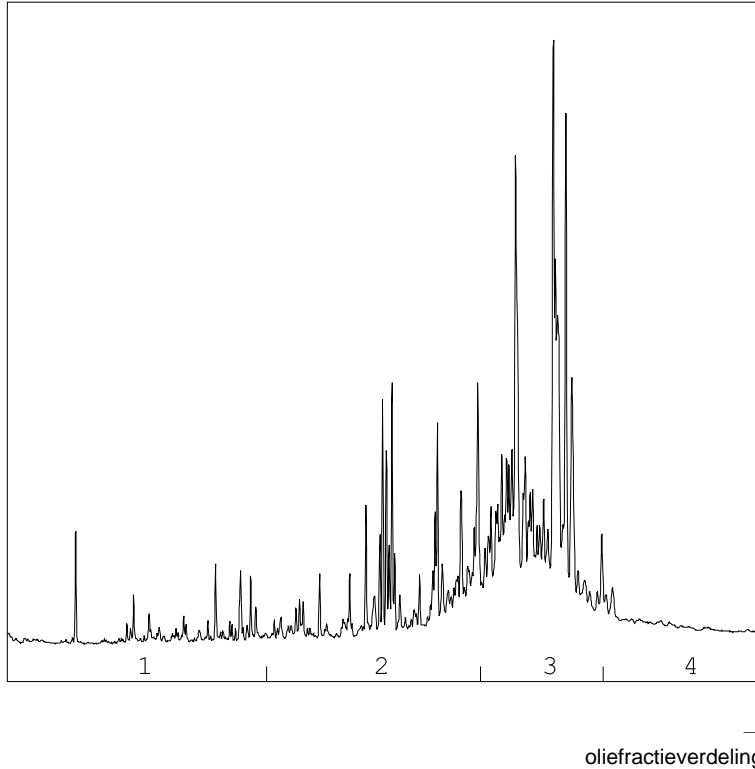
PCB - 28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

EEN BETROUWBARE WAARDE

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445684
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Uw referentie : 1 slib
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 600 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

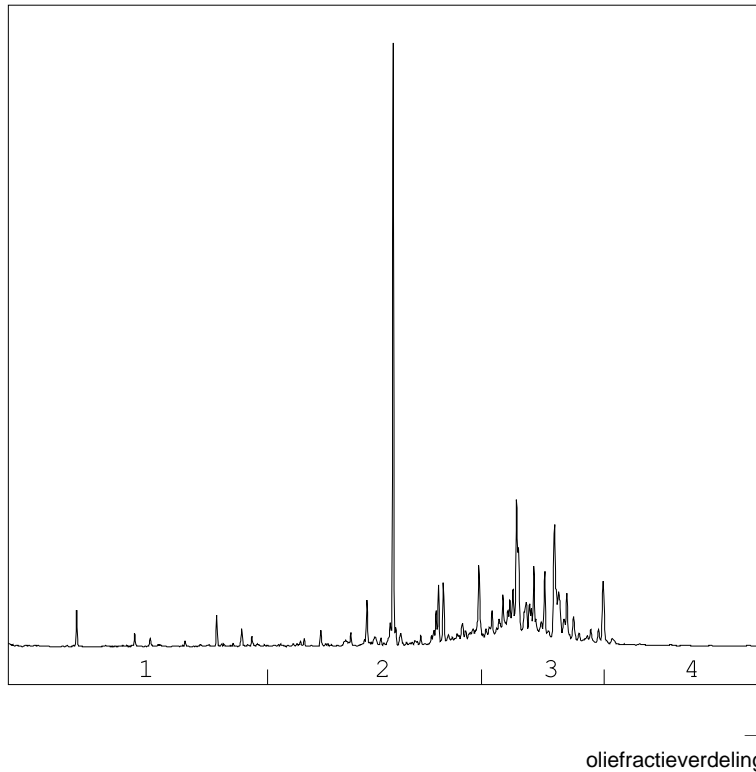
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445685
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Uw referentie : 1 vast
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 510 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

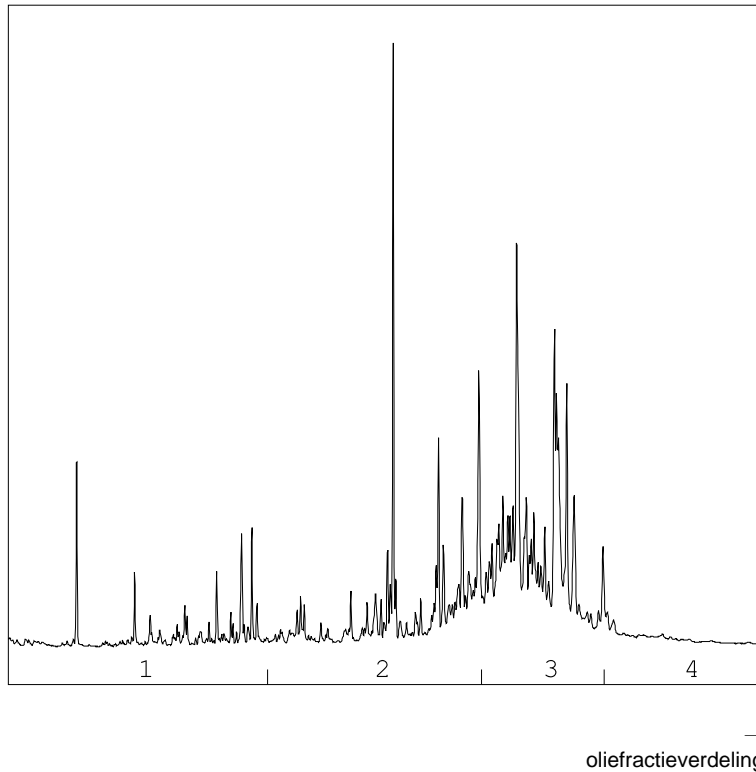
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445686
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Uw referentie : 2 slib
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 480 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

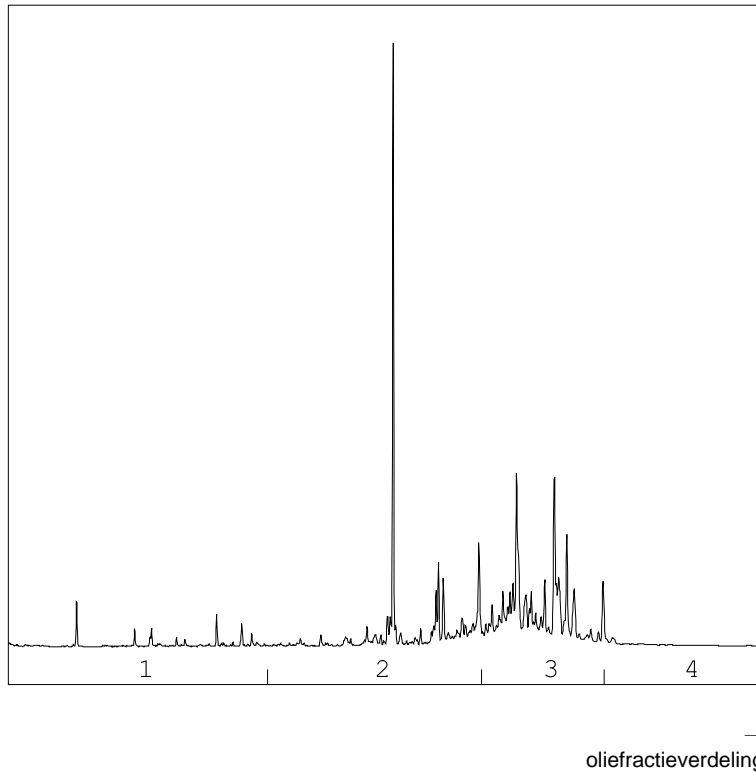
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445687
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Uw referentie : 2 vast
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 450 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
 Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1445684 1 slib	1.01	0.45-0.95	1605623AA
	1.02	0.45-0.8	1605613AA
	1.03	0.4-0.9	1605618AA
	1.04	0.4-0.85	1605619AA
	1.05	0.4-0.9	1605796AA
	1.06	0.45-0.9	1605798AA
	1.07	0.4-0.9	1605807AA
	1.08	0.45-0.75	1605802AA
	1.09	0.35-0.85	1605801AA
	1.10	0.4-0.85	1605804AA
1445685 1 vast	1.02	0.8-1.3	1605576AA
	1.03	0.9-1.4	1605616AA
	1.04	0.85-1.35	1605615AA
	1.05	0.9-1.4	1605797AA
	1.06	0.9-1.4	1605800AA
	1.07	0.9-1.4	1605806AA
	1.08	0.75-1.25	1605805AA
	1.09	0.85-1.35	1605803AA
	1.10	0.85-1.35	1605799AA
	1.01	1.1-1.6	1605594AA
1445686 2 slib	2.01	0.65-0.9	1605816AA
	2.02	0.55-1	1605818AA
	2.03	0.6-1	1605810AA
	2.04	0.65-1	1605812AA
	2.05	0.65-0.95	1605815AA
	2.06	0.65-1.1	1605809AA
	2.07	0.6-1.1	1605712AA
	2.08	0.65-1.15	1605714AA
	2.09	0.6-1.1	1605725AA
	2.10	0.7-0.95	1605600AA
1445687 2 vast	2.01	0.9-1.4	1605819AA
	2.02	1-1.5	1605817AA
	2.03	1-1.5	1605813AA
	2.04	1-1.5	1605811AA
	2.05	0.95-1.45	1605814AA
	2.06	1.1-1.6	1605808AA
	2.07	1.1-1.6	1605724AA
	2.09	1.1-1.6	1605716AA
	2.10	0.95-1.45	1605593AA
	2.08	1.3-1.8	1605723AA

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486094
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000

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

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3200 en NEN 5719
Indamprest	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Gloeirest van slib	: Conform AS3210 prestatieblad 2b
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2a
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Gloeiverlies van slib : Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. de heer P.A. Broers
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NC14190200-Wabo Loet
Ons kenmerk : Project 486109
Validatieref. : 486109_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TCAU-GIHB-GKJG-KHPP
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 april 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486109
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties

1445709 = 1 slib(2)
 1445710 = 2 slib(2)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 31/03/2014	31/03/2014
Ontvangstdatum opdracht	: 01/04/2014	01/04/2014
Startdatum	: 01/04/2014	01/04/2014
Monstercode	: 1445709	1445710
Matrix	: Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S natzeven (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		geen	geen
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	15	9,7
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	49,8	63,7
S gloeirest van slib	% (m/m ds)	50,2	36,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	48,6	62,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,2	17,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	210	260
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	15
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,20	0,22
S lood (Pb)	mg/kg ds	44	41
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	3,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	65	65

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	490
-------------------------------------	----------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,07	< 0,2
S fenantreen	mg/kg ds	0,19	< 0,2
S anthraceen	mg/kg ds	0,16	< 0,2
S fluoranteen	mg/kg ds	0,47	< 0,3
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,27	< 0,2
S chryseen	mg/kg ds	0,39	< 0,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,21	< 0,2
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	< 0,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	< 0,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,69	< 0,2
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,7	1,5

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	< 0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TCAU-GIHB-GKJG-KHPP

Ref.: 486109_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486109
 Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monsterreferenties
 1445709 = 1 slib(2)
 1445710 = 2 slib(2)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/03/2014	31/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	01/04/2014	01/04/2014
Startdatum :	01/04/2014	01/04/2014
Monstercode :	1445709	1445710
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,011	0,010
----------------	----------	-------	-------

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486109
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Uw referentie : 1 slib(2)
Monstercode : 1445709

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB - 28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB - 180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : 2 slib(2)
Monstercode : 1445710

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

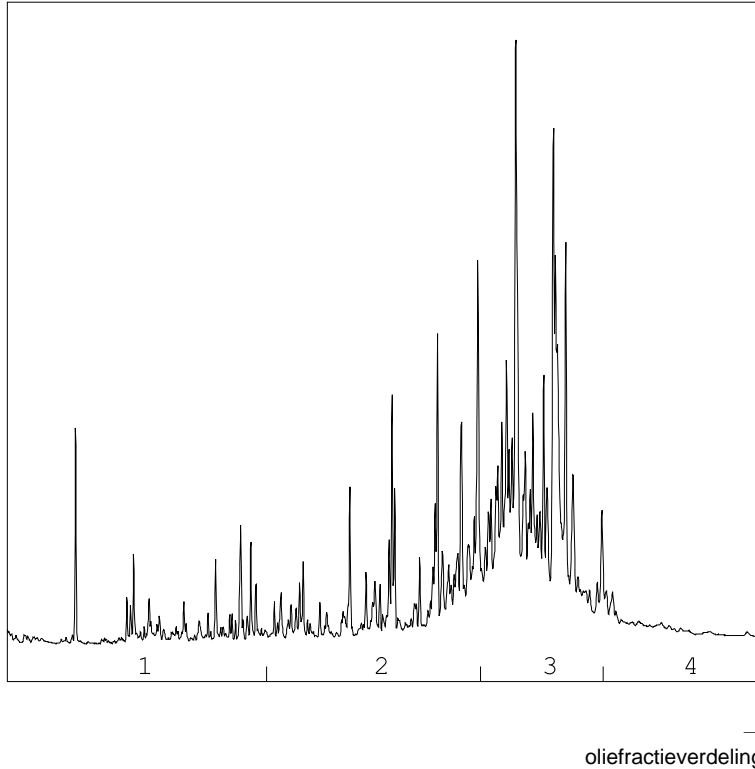
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
fenantreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)antraceneen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
chryseen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(k)fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)peryleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 28: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 52: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 101: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 118: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 138: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 153: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB - 180: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PCBs (7): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445709
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Uw referentie : 1 slib(2)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 390 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

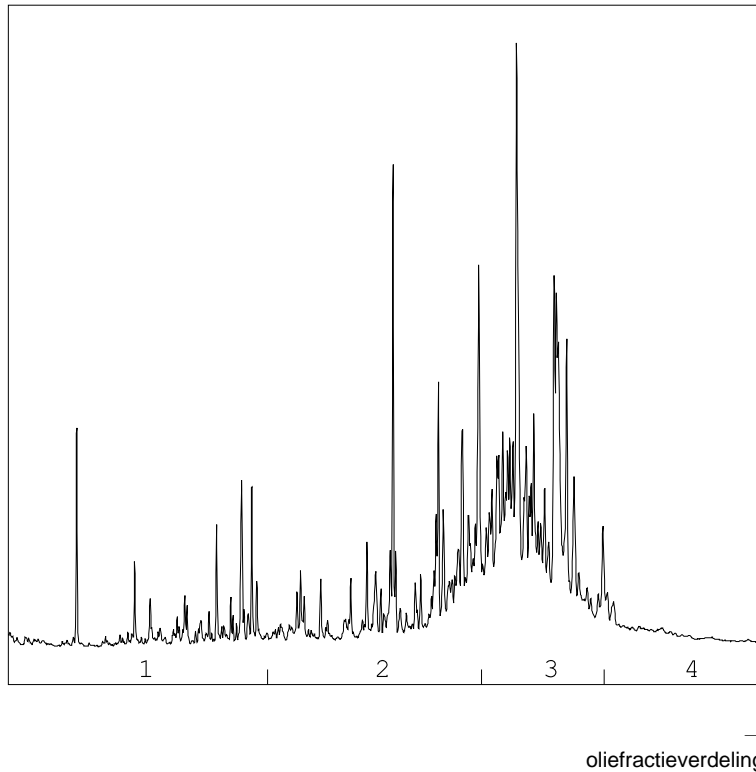
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445710
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Uw referentie : 2 slib(2)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 490 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486109
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1445709	1 slib(2)	1.01	0.95-1.1	1605614AA
1445710	2 slib(2)	2.08	1.15-1.3	1605715AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 486109
Project omschrijving : NC14190200-Wabo Loet
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000

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

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3200 en NEN 5719
Indamprest	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Gloeirest van slib	: Conform AS3210 prestatieblad 2b
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2a
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Gloeiverlies van slib : Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879

Analyse certificaat

Datum rapportage 03-04-2014

Rapportnummer: 1404-0416_01

Ordernummer RPS 1404-0416
Ordernummer opdrachtgever NC14190200
Opdrachtgever RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)
Postbus 75
4140 AB Leerdam

Datum order 03-04-2014
Datum analyse 03-04-2014
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername 31-03-2014
Adres monstername Loet
Aantal monsters 1

RPS analyse bvE asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701**Hoogeveen**Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hechtgebondenheid	Opmerking
14-055884	M Duiker	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator



4. Toetsing toepassen op landbodem, generiek (BoToVa)

Project	NC14190200-Wabo Loet						
Certificaten	486094						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0					Toetsdatum: 12 mei 2014 10:39	

Monsterreferentie	1445684						
Monsteromschrijving	1 slib						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	58.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	18.3	25				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	270	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.062	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	6.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	8.2	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.20	0.17	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	41	27	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	68	49	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	600	200	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	-----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.20	0.067				
anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.083				
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.14				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.063				
chryseen	mg/kg ds	0.34	0.11				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.093				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.057				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.063				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.08				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	0.79	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 1445684:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie		1445685						
Monsteromschrijving		1 vast						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	83.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	260	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.049	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 3.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	< 1.7	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.06	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 4	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	10	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 9.3	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	510	170	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.02					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.027					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.14	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 1445685:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		1445686						
Monsteromschrijving		2 slib						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	63.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	260	380	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.060	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	7.9	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	11	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.21	0.18	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	40	26	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.1	3.1	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	30	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	80	58	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	480	160	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
fenantreen	mg/kg ds	0.39	0.13					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
fluoranteen	mg/kg ds	0.36	0.12					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
chryseen	mg/kg ds	0.38	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.47	0.16					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	0.81	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 1445686:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		1445687						
Monsteromschrijving		2 vast						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	76.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	430	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.054	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	< 2.0	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.07	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 5	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 11	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	450	150	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.023					
fenantreen	mg/kg ds	0.10	0.033					
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.053					
fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.17					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.037					
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.027					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.02					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	0.45	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	0.0010					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0038	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 1445687:				Altijd toepasbaar				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	NC14190200-Wabo Loet						
Certificaten	486109						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0					Toetsdatum: 12 mei 2014 10:34	

Monsterreferentie	1445709						
Monsteromschrijving	1 slib(2)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	48.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	17.2	25				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	280	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.071	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	9.3	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.20	0.18	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	44	32	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	65	52	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	130	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.023				
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.063				
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.053				
fluoranteen	mg/kg ds	0.47	0.16				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	0.09				
chryseen	mg/kg ds	0.39	0.13				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.07				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.19				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.22				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.23				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	1.2	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0010				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0038	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 1445709:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie		1445710						
Monsteromschrijving		2 slib(2)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	62.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	17.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	260	340	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.060	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	6.9	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	8.5	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.18	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	27	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.5	3.5	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	65	46	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	160	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.3	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
chryseen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.3	0.07					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	0.51	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 1445710:				Klasse wonen				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	NC14190200-Wabo Loet		
Certificaten	486094		
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0	Toetsdatum: 12 mei 2014 10:41	

Monsterreferentie	1445684							
Monsteromschrijving	1 slib							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel				

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	58.6	10	
Lutum	% (m/m ds)	18.3	25	

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	270	@
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.062	-
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	6.2	-
koper (Cu)	mg/kg ds	14	8.2	-
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.20	0.17	A
lood (Pb)	mg/kg ds	41	27	-
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	A
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	-
zink (Zn)	mg/kg ds	68	49	-

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	600	200	A
-----------------------------------	----------	-----	------------	---

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	0.035	
fenantreen	mg/kg ds	0.20	0.067	
anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.083	
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.14	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.063	
chryseen	mg/kg ds	0.34	0.11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.093	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.057	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.063	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.08	

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	0.79	-
--------------	----------	-----	-------------	---

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-
--------------	----------	-------	---------------	---

Toetsoordeel monster 1445684:	Klasse A
-------------------------------	----------

Monsterreferentie		1445685					
Monsteromschrijving		1 vast					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel			
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	83.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	12.0	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	150	260	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.049	-			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 3.5	-			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	< 1.7	-			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.06	-			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 4	-			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	10	-			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 9.3	-			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	510	170	-			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.02				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.027				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.14	-			
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-			
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-			
Toetsoordeel monster 1445685:				Altijd toepasbaar			

Monsterreferentie		1445686				
Monsteromschrijving		2 slib				
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel		
<i>Lutum/Humus</i>						
Organische stof	% (m/m ds)	63.8	10			
Lutum	% (m/m ds)	15.3	25			
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	260	380	@		
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.060	-		
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	7.9	-		
koper (Cu)	mg/kg ds	19	11	-		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.21	0.18	A		
lood (Pb)	mg/kg ds	40	26	-		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.1	3.1	A		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	30	-		
zink (Zn)	mg/kg ds	80	58	-		
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	480	160	-		
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>						
naftaleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
fenantreen	mg/kg ds	0.39	0.13			
anthraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
fluoranteen	mg/kg ds	0.36	0.12			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
chryseen	mg/kg ds	0.38	0.13			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.47	0.16			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	0.81	-		
<i>Polychloorbifenylen</i>						
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-		
Toetsoordeel monster 1445686:				Klasse A		

Monsterreferentie		1445687			
Monsteromschrijving		2 vast			
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	
<i>Lutum/Humus</i>					
Organische stof	% (m/m ds)	76.9	10		
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25		
<i>Metalen ICP-AES</i>					
barium (Ba)	mg/kg ds	110	430	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.054	-	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 7.4	-	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	< 2.0	-	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.07	-	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 5	-	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 11	-	
<i>Minerale olie</i>					
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	450	150	-	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>					
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.023		
fenantreen	mg/kg ds	0.10	0.033		
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.053		
fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.17		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.037		
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.06		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.027		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.02		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012		
<i>Sommaties</i>					
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	0.45	-	
<i>Polychloorbifenylen</i>					
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-	
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	0.0010	-	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-	
<i>Sommaties</i>					
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0038	-	

Toetsoordeel monster 1445687:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A

Project	NC14190200-Wabo Loet		
Certificaten	486109		
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0	Toetsdatum: 12 mei 2014 10:36	

Monsterreferentie	1445709							
Monsteromschrijving	1 slib(2)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel				

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	48.6	10	
Lutum	% (m/m ds)	17.2	25	

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	280	@
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.071	-
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	7.4	-
koper (Cu)	mg/kg ds	14	9.3	-
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.20	0.18	A
lood (Pb)	mg/kg ds	44	32	-
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	A
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30	-
zink (Zn)	mg/kg ds	65	52	-

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	130	-
-----------------------------------	----------	-----	------------	---

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.023	
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.063	
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.053	
fluoranteen	mg/kg ds	0.47	0.16	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	0.09	
chryseen	mg/kg ds	0.39	0.13	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.07	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.19	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.22	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.23	

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	1.2	-
--------------	----------	-----	------------	---

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0010	-
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0038	-
--------------	----------	-------	---------------	---

Toetsoordeel monster 1445709:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie		1445710				
Monsteromschrijving		2 slib(2)				
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel		
<i>Lutum/Humus</i>						
Organische stof	% (m/m ds)	62.4	10			
Lutum	% (m/m ds)	17.9	25			
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	260	340	@		
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.060	-		
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	6.9	-		
koper (Cu)	mg/kg ds	15	8.5	-		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.18	A		
lood (Pb)	mg/kg ds	41	27	-		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.5	3.5	A		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28	-		
zink (Zn)	mg/kg ds	65	46	-		
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	160	-		
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>						
naftaleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
fenantreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
anthraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.3	0.07			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
chryseen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.3	0.07			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.2	0.047			
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	0.51	-		
<i>Polychloorbifenylen</i>						
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047	-		
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	0.0033	-		
Toetsoordeel monster 1445710:				Klasse A		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A

5. Toetsingsresultaten toepassen in zoet opp. water, generiek (BoToVa)

6. Toetsingsresultaten verspreiden op aangrenzend perceel
(Schreurs)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider	
Naam	Hoogheemraadschap van Schieland e	Naam	Wabo Loet	Toets dd:	12-5-2014
Contactpersoon		ID opdracht	5185		
Adres		Code	NC14190200		
Postcode Plaats		Ordernr			
Referentie		Datum	8-4-2014		

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

ToetsBbk Grond&Bagger 6.05 20140310

© www.Schreurs-Uitgeverij.nl

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Baggerspecie
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

OPMERKINGEN

PROJECTEN

SPECIFICATIE

RESULTAAT

KLASSE BEPALENDE PARAMETERS: verspreiden perceel

	Naam	ID	Begindatum	Order	Monster	VERSPREIDEN	KLASSE BEPALENDE PARAMETERS: verspreiden perceel
						PERCEEL	
1	Wabo Loet	96610087	8-4-2014		1 slib	Verspreidbaar	Hg, Mo, Minerale olie
2	Wabo Loet	96610086	8-4-2014		1 vast	Vrij verspreidbaar	
3	Wabo Loet	96610085	8-4-2014		2 slib	Verspreidbaar	Hg, Mo
4	Wabo Loet	96610084	8-4-2014		2 vast	Vrij verspreidbaar	
5	Wabo Loet	96610089	8-4-2014		1 slib(2)	Vrij verspreidbaar	
6	Wabo Loet	96610088	8-4-2014		2 slib(2)	Verspreidbaar	Hg, Mo

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Naam		Toetsnr	
Hoogheerlandschap van Schieland en de Krimpenerwaard		Wabo Loet		MONSTERS		IDmonster	
Contactpersoon		ID opdracht		M1		Naam	
Adres		Code		M2		1 sib	
Postcode		Orde nr		M3		--	
Plaats		Datum		--		--	
Referentie		8-4-2014		--		--	

ToetsBbk Grond&Bagger 6.05 20140310

Toets dt: 12-5-2014

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Baggerspecie
Fertigheidsklasse	
Aantal monsters	
Aantal grepen	
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN

Anorganische stoffen

msPAF%									
Lanari%	18,30								
Organisch stof %	58,60								
pH CaCl2	--								
Metalen									
Antimoon	Sb	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsen	As	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium	Ba	210	268	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium	Cd	< 0,140	0,062	volddet	volddet	volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
Chroom	Cr	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt	Co	4,90	6,19	volddet	msPAF	volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
Koper	Cu	14,0	8,24	volddet	msPAF	volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
Kwik	Hg	0,200	0,167	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	volddet	geen klasse	geen klasse
Lood	Pb	41,0	27,5	volddet	msPAF	volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
Molybdeen	Mo	2,30	2,30	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	volddet	geen klasse	geen klasse
Nikkel	Ni	21,0	26,0	volddet	msPAF	volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
Tin	Sn	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium	V	--	--	--	--	--	--	--	--
Zink	Zn	68,0	49,4	volddet	msPAF	volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
Overige anorganische stoffen									
Chloride	Cl	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (vrij)	CNvrij	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (complex)	CNcomplex	--	--	--	--	--	--	--	--
Thiocyanaten (som)	SCNsom	--	--	--	--	--	--	--	--

Organische stoffen

msPAF%									
Som parameters									
Mieraal o/c	600	200	> klasse Wonen	volddet		> klasse Wonen	volddet	Basisklasse	geen klasse
PAK's totaal (som 10)	< 2,38	0,792	volddet	geen eis		volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
PCB's (som 7)	0,0098	0,0033	volddet	geen eis		volddet	volddet	geen klasse	geen klasse
Chlooraant (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDT (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDE (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDD (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDT/DDE/DDD (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin (som 3)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HCH-verbindingen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxyde (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
OCB's (som) landbodem	--	--	--	--	--	--	--	--	--
OCB's (som) waterbodem	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aromatische oplosmiddelen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Organotin verbindingen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloorbenzenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloorbenzenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorbenzenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cisolen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Individuele parameters									
benzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ethylbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tolueen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-xyleen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m-xyleen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-xyleen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m-,p-xyleen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
styreen (vinylbenzeen)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-trimethylbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-trimethylbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-trimethylbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-ethyltolueen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-ethyltolueen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-ethyltolueen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
isopropylbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
propylbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
dodecylbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
fenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trichlooretheen	Tri	--	--	--	--	--	--	--	--
tetrachloormethaan	Tetra	--	--	--	--	--	--	--	--
tetrachlooretheen	Per	--	--	--	--	--	--	--	--
nikoteen	< 0,105	0,035	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen	0,200	0,067	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraacen	0,250	0,083	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	0,410	0,137	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	0,340	0,113	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraacen	0,190	0,063	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	0,170	0,057	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	0,280	0,093	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,240	0,080	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)peryleen	0,190	0,063	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
monochloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dichloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dichloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-dichloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-trichloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-trichloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-trichloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pentachloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
hexachloorbenzeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pentachloorfenol	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
PCB 28	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
PCB 52	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
PCB 101	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
PCB 118	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
PCB 138	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
PCB 153	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
PCB 180	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	volddet	volddet	volddet	geen eis	geen klasse
aldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
endrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
isodrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
telodrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
endosulfansulfaat	--	--	--	--	--	--	--	--	--
a-endosulfan	--	--	--	--	--	--	--	--	--
a-HCH	--	--	--	--	--	--	--	--	--
b-HCH	--	--	--	--	--	--	--	--	--
g-HCH (lindaan)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
d-HCH	--	--	--	--	--	--	--	--	--
heptachloor	--	--	--	--	--	--	--	--	--
hexachloorcyclohexeen	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDD	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDE	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDD	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDE	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-chlooraant	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-chlooraant	--	--	--	--	--	--	--	--	--

STOFFEN	<-waarde?>	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN				CROW 132	
		Invoer	Gestand.	VERSPREIDEN		VEILIGHEIDSKLASSE			
				Verspreidbaar	Verspreidbaar	Land bodem	Water bodem		
				AW	Landbodem Perceel	AW	Waterbodem Zoet water	Land bodem	Water bodem
				volddet	volddet	volddet	volddet	geen klasse	geen klasse

STOFFEN	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN					CROW 132		
	[mg/kg]		VERSPREIDEN					VEILIGHEIDSKLASSE		
	<swaarde?	Invoer	Gestand.	Verspreidbaar		Verspreidbaar			geen klasse	geen klasse
				Landbodem	Perceel	AW	Waterbodem	Zoet water	Land bodem	Water bodem
cis-heptachloorepoxide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
trans-heptachloorepoxide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
tributyltin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
trifenyln	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
o-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
m-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
p-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

*=uitgeschakeld voor verspr. Perceel
 **=uitgeschakeld voor verspr. WB

Opmerkingen bij toetsen

© www.Schreurs-Uitgeverij.nl

STOFFEN	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN					CROW 132	
	[mg/kg]		VERSPREIDEN					VEILIGHEIDSKLASSE	
	Invoer	Gestand.	Vrij verspreidbaar			Vrij verspreidbaar		geen klasse	geen klasse
			AW	Landbodem Perceel		AW	Waterbodem Zoet water	Land bodem	Water bodem
cis-heptachloorepoxide	---	---	---	---	---	---	---	---	---
trans-heptachloorepoxide	---	---	---	---	---	---	---	---	---
tributyltin	---	---	---	---	---	---	---	---	---
trifenylin	---	---	---	---	---	---	---	---	---
o-cresol	---	---	---	---	---	---	---	---	---
m-cresol	---	---	---	---	---	---	---	---	---
p-cresol	---	---	---	---	---	---	---	---	---

*=uitgeschakeld voor verspr. Perceel
 **=uitgeschakeld voor verspr. WB

L: Rapportagegrens

Opmerkingen bij toetsen

© www.Schreurs-Uitgeverij.nl

OPDRACHTGEVER		PROJECT		ToetsBk Grond&Bagger 6.05 20140310	
Naam: Hoogheerlandschap van Schieland en de Krimpenerwaard		Naam: Wabo Loet		Toets dt: 12-5-2014	
Contactpersoon:		ID opdracht: 5185		MONSTERS: M1 96610085	
Adres:		Code: NC14190200		Naam: 2 sib	
Postcode: Plaats:		Orde nr:		M2 --	
Referentie:		Datum: 8-4-2014		M3 --	

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Baggerspecie
Fuortijdsite	
Aantal monsters	
Aantal grepen	
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN

Anorganische stoffen

maPAF%									
Lanari%	15,30								
Organisch stof %	63,80								
pH CaCl2	--								
Metalen									
Antimoon	Sb	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsen	As	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium	Ba	260	378	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium	Cd	< 0,140	0,060	voltoet	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Chroom	Cr	5,50	7,88	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Cobalt	Co	19,0	11,0	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Koper	Cu	0,210	0,176	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Kwik	Hg	40,0	26,3	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Lood	Pb	3,10	3,10	> 2x Achtergrondwaarde	msPAF	> 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Molybdeen	Mo	22,0	30,4	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Nikkel	Ni	--	--	--	--	--	--	--	--
Tin	Sn	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium	V	--	--	--	--	--	--	--	--
Zink	Zn	80,0	58,5	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Overige anorganische stoffen									
Chloride	Cl	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (vrij)	CNvrij	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (complex)	CNcomplex	--	--	--	--	--	--	--	--
Thiocyanaten (som)	SCNsom	--	--	--	--	--	--	--	--

Organische stoffen

maPAF%									
Som parameters									
Minerale olie		480	160	voltoet	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PAK's totaal (som 10)		< 2,44	0,813	voltoet	geen eis	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PCB's (som 7)		0,0098	0,0033	voltoet	geen eis	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Chlooraant (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
DDT (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
DDE (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
DDD (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
DDT/DDE/DDD (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Dra's (som 3)		--	--	--	--	--	--	--	--
HCH-verbindingen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
OCB's (som) landbodem		--	--	--	--	--	--	--	--
OCB's (som) waterbodem		--	--	--	--	--	--	--	--
Aromatische oplosmiddelen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Xylenen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Organotin verbindingen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloorbenzenen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloorbenzenen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorbenzenen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Cisolen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
Individuele parameters									
benzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
ethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
tolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
o-xyleen		--	--	--	--	--	--	--	--
m-xyleen		--	--	--	--	--	--	--	--
p-xyleen		--	--	--	--	--	--	--	--
m-,p-xyleen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
styreen (vinylbenzeen)		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-trimethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-trimethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-trimethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
2-ethyltolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
3-ethyltolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
4-ethyltolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
isopropylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
propylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
dodecylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
fenol		--	--	--	--	--	--	--	--
trichlooretheen	Tri	--	--	--	--	--	--	--	--
tetrachloormethaan	Tetra	--	--	--	--	--	--	--	--
tetrachlooretheen	Per	--	--	--	--	--	--	--	--
nikleen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen		< 0,390	0,130	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraacen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen		< 0,360	0,120	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen		< 0,380	0,127	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraacen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen		< 0,470	0,157	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3-cd)pyreen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(g,h,i)peryleen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
monochloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-dichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-trichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-trichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-trichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
pentachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
hexachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
pentachloorfenol		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 28		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 52		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 101		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 118		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 138		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 153		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 180		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
aldrin		--	--	--	--	--	--	--	--
dieldrin		--	--	--	--	--	--	--	--
endrin		--	--	--	--	--	--	--	--
isodrin		--	--	--	--	--	--	--	--
telodrin		--	--	--	--	--	--	--	--
endosulfanruisfaat		--	--	--	--	--	--	--	--
a-endosulfan		--	--	--	--	--	--	--	--
a-HCH		--	--	--	--	--	--	--	--
b-HCH		--	--	--	--	--	--	--	--
g-HCH (lindaan)		--	--	--	--	--	--	--	--
d-HCH		--	--	--	--	--	--	--	--
heptachloor		--	--	--	--	--	--	--	--
hexachloorcyclohexeen		--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--
cis-chlooraant		--	--	--	--	--	--	--	--
trans-chlooraant		--	--	--	--	--	--	--	--

STOFFEN	<-waarde?>	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN				CROW 132	
		Invoer	Gestand.	VERSPREIDEN		VERSPREIDEN		VEILIGHEIDSKLASSE	
				Verspreidbaar	Verspreidbaar	Landbodem	Waterbodem	Land bodem	Water bodem
				AW	Perceel	AW	Zoet water		
				voltoet niet	voltoet	voltoet niet	voltoet		
								geen klasse	geen klasse

STOFFEN	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN					CROW 132		
	[mg/kg]		VERSPREIDEN					VEILIGHEIDSKLASSE		
	<waarde?	Invoer	Gestand.	Verspreidbaar		Verspreidbaar			geen klasse	geen klasse
				Landbodem	Perceel	AW	Waterbodem	Zoet water	Land bodem	Water bodem
cis-heptachloorepoxide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
trans-heptachloorepoxide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
tributyltin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
trifenyln	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
o-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
m-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
p-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

*=uitgeschakeld voor verspr. Perceel
 **=uitgeschakeld voor verspr. WB

Opmerkingen bij toetsen

© www.Schreurs-Uitgeverij.nl

STOFFEN	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN					CROW 132	
	[mg/kg]		VERSPREIDEN					VEILIGHEIDSKLASSE	
	Invoer	Gestand.	Vrij verspreidbaar			Vrij verspreidbaar		geen klasse	geen klasse
			AW	Landbodem Perceel		AW	Waterbodem Zet water	Land bodem	Water bodem
cis-heptachloorepoxide	---	---	---	---	---	---	---	---	
trans-heptachloorepoxide	---	---	---	---	---	---	---	---	
tributyltin	---	---	---	---	---	---	---	---	
trifenylin	---	---	---	---	---	---	---	---	
o-cresol	---	---	---	---	---	---	---	---	
m-cresol	---	---	---	---	---	---	---	---	
p-cresol	---	---	---	---	---	---	---	---	

*=uitgeschakeld voor verspr. Perceel
 **=uitgeschakeld voor verspr. WB

L - Rapportagegrens

Opmerkingen bij toetsen

© www.Schreurs-Uitgeverij.nl

OPDRACHTGEVER		PROJECT		<i>ToetsBk Grond&Bagger 6.05 20140310</i>	
Hoogheerlandschap van Schieland en de Krimpenerwaard		Wabo Loet		Toets dt:	
Contactpersoon		ID opdracht		Toets dt:	
Adres		Code		12-5-2014	
Postcode Plaats		Orde nr		MONSTERS M1 96610089	
Referentie		Datum		Naam	
		8-4-2014		1 sb(2)	
				M2 --	
				M3 --	

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Baggerspecie
Fuortijdsite	
Aantal monsters	
Aantal grepen	
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN

Anorganische stoffen

msPAF%									
Lanarr%	17,20								
Organisch stof %	48,60								
pH CaCl2									
Metalen									
Antimoon	Sb								
Arsen	As								
Barium	Ba	210	281	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium	Cd	< 0,140	0,071	voltoet	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Chroom	Cr								
Cobalt	Co	5,60	7,39	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Koper	Cu	14,0	9,25	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Kwik	Hg	0,200	0,177	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Lood	Pb	44,0	32,3	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Molybdeen	Mo	1,90	1,90	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Nikkel	Ni	23,0	29,6	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Tin	Sn								
Vanadium	V								
Zink	Zn	65,0	52,1	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Overige anorganische stoffen									
Chloride	Cl								
Cyanide (vrij)	CNvrij								
Cyanide (complex)	CNcomplex								
Thiocyanaten (som)	SCNsom								

Organische stoffen

msPAF%									
Som parameters									
Mieraal olie	390	130	voltoet	voltoet		voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PAK's totaal (som 10)	3,68	1,23	voltoet	geen eis		voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PCB's (som 7)	0,011	0,0038	voltoet	geen eis		voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Chlooraand (som)									
DDT (som)									
DDE (som)									
DDD (som)									
DDT/DDE/DDD (som)									
Draas (som 3)									
HCH-verbindingen (som)									
Heptachloorepoxide (som)									
OCB's (som) landbodem									
OCB's (som) waterbodem									
Aromatische oplosmiddelen (som)									
Xylenen (som)									
Organotin verbindingen (som)									
Dichloorbenzenen (som)									
Trichloorbenzenen (som)									
Tetrachloorbenzenen (som)									
Cisolen (som)									
Individuele parameters									
benzeen									
ethylbenzeen									
tolueen									
o-xyleen									
m-xyleen									
p-xyleen									
m-,p-xyleen (som)									
styreen (vinylbenzeen)									
1,2,3-trimethylbenzeen									
1,2,4-trimethylbenzeen									
1,3,5-trimethylbenzeen									
2-ethyltolueen									
3-ethyltolueen									
4-ethyltolueen									
isopropylbenzeen									
propylbenzeen									
dodecylbenzeen									
fenol									
trichlooretheen	Tri								
tetrachloormethaan	Tetra								
tetrachlooretheen									
nafalen	0,070	0,023	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	0,190	0,063	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antracene	0,160	0,053	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	0,470	0,157	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	0,390	0,130	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antracene	0,270	0,090	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	0,560	0,187	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(b)fluorantheen	0,210	0,070	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,690	0,230	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(g)hoperyleen	0,670	0,223	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
monochloorbenzeen									
1,2-dichloorbenzeen									
1,3-dichloorbenzeen									
1,4-dichloorbenzeen									
1,2,3-trichloorbenzeen									
1,2,4-trichloorbenzeen									
1,3,5-trichloorbenzeen									
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen									
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen									
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen									
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen (som)									
pentachloorbenzeen									
hexachloorbenzeen									
pentachloorfenol									
PCB 28	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 52	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 101	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 118	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 138	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 153	0,0030	0,0010	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 180	< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
aldrin									
dieldrin									
endrin									
isodrin									
telodrin									
endosulfanruisfaat									
a-endosulfan									
a-HCH									
b-HCH									
g-HCH (lindaan)									
d-HCH									
heptachloor									
hexachloorcyclohexeen									
o,p'-DDD									
o,p'-DDE									
o,p'-DDT									
p,p'-DDD									
p,p'-DDE									
p,p'-DDT									
cis-chlooraand									
trans-chlooraand									

STOFFEN	<-waarde?>	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN				CROW 132	
		[mg/kg]		VERSPREIDEN				VEILIGHEIDSKLASSE	
		Invoer	Gestand.	Vrij verspreidbaar		Vrij verspreidbaar		Land bodem	Water bodem
				AW	Landbodem Perceel	AW	Waterbodem Zoet water		
Anorganische stoffen									
msPAF%				voltoet	voltoet	voltoet	voltoet		
Lanarr%	17,20								
Organisch stof %	48,60				0,0%	msPAF voltoet			
pH CaCl2									
Metalen									
Antimoon	Sb								
Arsen	As								
Barium	Ba	210	281	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium	Cd	< 0,140	0,071	voltoet	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Chroom	Cr								
Cobalt	Co	5,60	7,39	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Koper	Cu	14,0	9,25	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Kwik	Hg	0,200	0,177	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Lood	Pb	44,0	32,3	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Molybdeen	Mo	1,90	1,90	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Nikkel	Ni	23,0	29,6	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Tin	Sn								
Vanadium	V								
Zink	Zn	65,0	52,1	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Overige anorganische stoffen									
Chloride	Cl								
Cyanide (vrij)	CNvrij								
Cyanide (complex)	CNcomplex								
Thiocyanaten (som)	SCNsom								
Organische stoffen									
msPAF%				voltoet	voltoet	voltoet	voltoet		
					0,3%	msPAF voltoet			
Som parameters									
Mieraal olie	390	130	voltoet	voltoet		voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PAK's totaal (som 10)	3,68	1,23	voltoet	geen eis		voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PCB's (som 7)									

STOFFEN	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN					CROW 132	
	[mg/kg]		VERSPEIDEN					VEILIGHEIDSKLASSE	
	Invoer	Gestand.	Vrij verspreidbaar			Vrij verspreidbaar		geen klasse	geen klasse
			AW	Landbodem Perceel		AW	Waterbodem Zet water	Land bodem	Water bodem
cis-heptachloorepoide	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-heptachloorepoide	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tributyltin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trifonlin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*=uitgeschakeld voor verspr. Perceel
**=uitgeschakeld voor verspr. WB

Opmerkingen bij toetsen

© www.Schreurs-Uitgeverij.nl

OPDRACHTGEVER		PROJECT		ToetsBk Grond&Bagger 6.05 20140310	
Naam: Hoogheerlandschap van Schieland en de Krimpenerwaard		Naam: Wabo Loet		Toets dt: 12-5-2014	
Contactpersoon: ID opdracht: 5185		MONSTERS: M1 96610088		Naam: 2 sfb(2)	
Adres: NC14190200		Code: M2 --		Referentie: --	
Postcode: Plaats: Datum: 8-4-2014		Orde nr: M3 --		--	

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Baggerspecie
Fertigheidsklasse	
Aantal monsters	
Aantal grepen	
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN

Anorganische stoffen

maPAF%									
Lanari%	17,90								
Organisch stof %	62,40								
pH CaCl2	--								
Metalen									
Antimoon	Sb	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsen	As	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium	Ba	260	337	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium	Cd	< 0,140	0,060	voltoet	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Chroom	Cr	5,40	6,93	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Cobalt	Co	15,0	8,55	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Koper	Cu	0,220	0,181	<= 2x Achtergrondwaarde	msPAF	<= 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Kwik	Hg	41,0	26,7	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Lood	Pb	3,50	3,50	> 2x Achtergrondwaarde	msPAF	> 2x Achtergrondwaarde	voltoet	geen klasse	geen klasse
Molybdeen	Mo	22,0	27,6	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Nikkel	Ni	--	--	--	--	--	--	--	--
Tin	Sn	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium	V	--	--	--	--	--	--	--	--
Zink	Zn	65,0	46,1	voltoet	msPAF	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Overige anorganische stoffen									
Chloride	Cl	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (vrij)	CNvrij	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (complex)	CNcomplex	--	--	--	--	--	--	--	--
Thiocyanaten (som)	SCNsom	--	--	--	--	--	--	--	--

Organische stoffen

maPAF%									
Som parameters									
Mieraal olie		490	163	voltoet	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PAK's totaal (som 10)	< 1,54	0,513	voltoet	geen eis	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
PCB's (som 7)	0,0098	0,0033	voltoet	geen eis	voltoet	voltoet	voltoet	geen klasse	geen klasse
Chlooraand (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDT (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDE (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDD (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DDT/DDE/DDD (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Draas (som 3)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HCH-verbindingen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxyde (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
OCB's (som) landbodem	--	--	--	--	--	--	--	--	--
OCB's (som) waterbodem	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aromatische oplosmiddelen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Organotin verbindingen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloorbenzenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloorbenzenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloorbenzenen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cisolen (som)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Individuele parameters									
benzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
ethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
tolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
o-xyleen		--	--	--	--	--	--	--	--
m-xyleen		--	--	--	--	--	--	--	--
p-xyleen		--	--	--	--	--	--	--	--
m-,p-xyleen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
styreen (vinylbenzeen)		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-trimethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-trimethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-trimethylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
2-ethyltolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
3-ethyltolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
4-ethyltolueen		--	--	--	--	--	--	--	--
isopropylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
propylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
dodecylbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
fenol		--	--	--	--	--	--	--	--
trichlooretheen	Tri	--	--	--	--	--	--	--	--
tetrachloormethaan	Tetra	--	--	--	--	--	--	--	--
tetrachlooretheen	Per	< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
niklaan		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antraacen		< 0,210	0,070	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antraacen		< 0,210	0,070	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)fluorantheen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3-cd)pyreen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(g)hoperpyleen		< 0,140	0,047	geen eis	msPAF	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
monochloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-dichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-dichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-dichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-trichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-trichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-trichloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,5-tetrachloorbenzeen (som)		--	--	--	--	--	--	--	--
pentachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
hexachloorbenzeen		--	--	--	--	--	--	--	--
pentachloorfenol		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 28		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 52		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 101		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 118		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 138		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 153		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
PCB 180		< 0,0014	0,00047	geen eis	msPAF	voltoet	voltoet	geen eis	geen klasse
aldrin		--	--	--	--	--	--	--	--
dieldrin		--	--	--	--	--	--	--	--
endrin		--	--	--	--	--	--	--	--
isodrin		--	--	--	--	--	--	--	--
telodrin		--	--	--	--	--	--	--	--
endosulfanruisfaat		--	--	--	--	--	--	--	--
a-endosulfan		--	--	--	--	--	--	--	--
a-HCH		--	--	--	--	--	--	--	--
b-HCH		--	--	--	--	--	--	--	--
g-HCH (lindaan)		--	--	--	--	--	--	--	--
d-HCH		--	--	--	--	--	--	--	--
heptachloor		--	--	--	--	--	--	--	--
hexachloorcyclohexeen		--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--
o,p'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--
p,p'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--
cis-chlooraand		--	--	--	--	--	--	--	--
trans-chlooraand		--	--	--	--	--	--	--	--

STOFFEN	<-waarde?>	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN				CROW 132	
		Invoer	Gestand.	VERSPREIDEN		VEILIGHEIDSKLASSE			
				Verspreidbaar	Verspreidbaar	Land bodem	Water bodem		
				AW	Landbodem Perceel	AW	Waterbodem Zoet water	Land bodem	Water bodem

STOFFEN	MEETWAARDEN		TOETSRESULTATEN					CROW 132		
	[mg/kg]		VERSPREIDEN					VEILIGHEIDSKLASSE		
	<swaarde?	Invoer	Gestand.	Verspreidbaar		Verspreidbaar			geen klasse	geen klasse
				Landbodem	Perceel	AW	Waterbodem	Zoet water	Land bodem	Water bodem
cis-heptachloorepoxide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
trans-heptachloorepoxide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
tributyltin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
trifenyln	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
o-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
m-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
p-cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

*=uitgeschakeld voor verspr. Perceel
 **=uitgeschakeld voor verspr. WB

Opmerkingen bij toetsen

© www.Schreurs-Uitgeverij.nl

BIJLAGE

7. Gegevens vooronderzoek

Bodemloket rapport

geprint op 11 Mar 2014 11:10

Rapport ZH064410362

Locatie

ID	ZH064410362
Locatiecode BIS	NZ064403827
Locatie	Demping/Stort: 38az00475
Adres	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL
Gegevensbeheerder	Milieudienst Midden-Holland
Bevoegd gezag	Milieudienst Midden-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek			

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Omgevingsdienst Midden-Holland

Website: <http://www.BodemBalie.nl>

E-mail: BodemBalie.md@odmh.nl



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

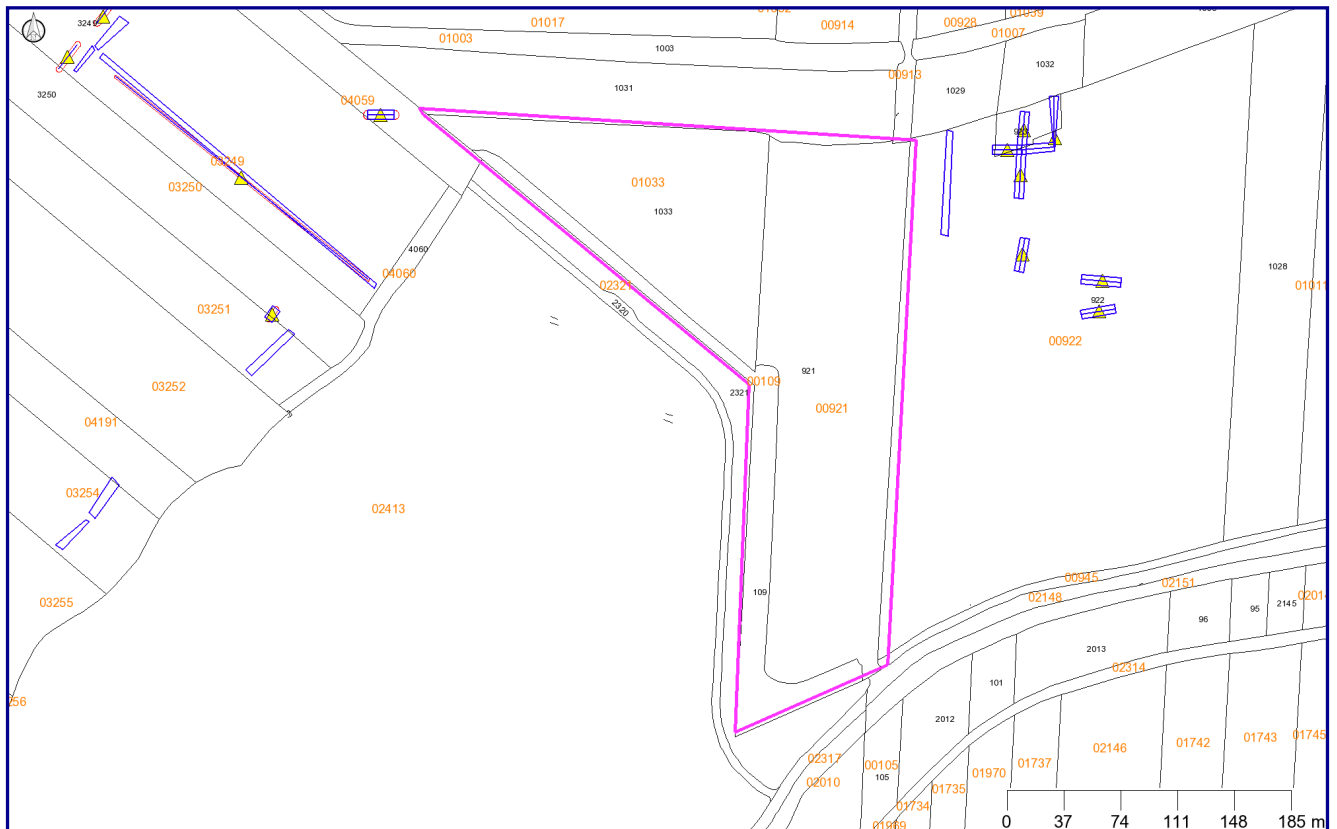
De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.









De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Rapport van www.Bodembalie.nl

Dynamisch Rapport - dinsdag 11 maart 2014



Legenda			
	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 107342 Y 438305 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen geselecteerd gebied	4
Voormalige bedrijfsactiviteiten	5
Tanks	6
Huidige bedrijven	7
Slootdempingen	8
Grondwater beschermingsgebied	9
Bodem informatie (Nazca)	10
Topografie	11
Toelichting op verstrekte informatie	12
Locatie	12
Besluiten bij locatie	13
Onderzoeken	13
Voormalige bedrijfsactiviteiten	13
Brandstoftanks	13
Huidige bedrijven	14
Slootdempingen	14
Grondwater beschermingsgebied	14
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	14
Disclaimer	15
Intellectueel eigendom	15
Kadastrale kaart en GBKN	15
Overige bepalingen	15

Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Geen gegevens beschikbaar

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

Slotdempingen















Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Zorgmaatregel
	Onderzoek		Tank
	Boorpunt		Bedrijf
	grond		Adreslocatie
	grondwater		Slootdempingen
	oppervlaktewater		Kadaster/GBKN
	Verontreinigingscontour		Saneringscontour

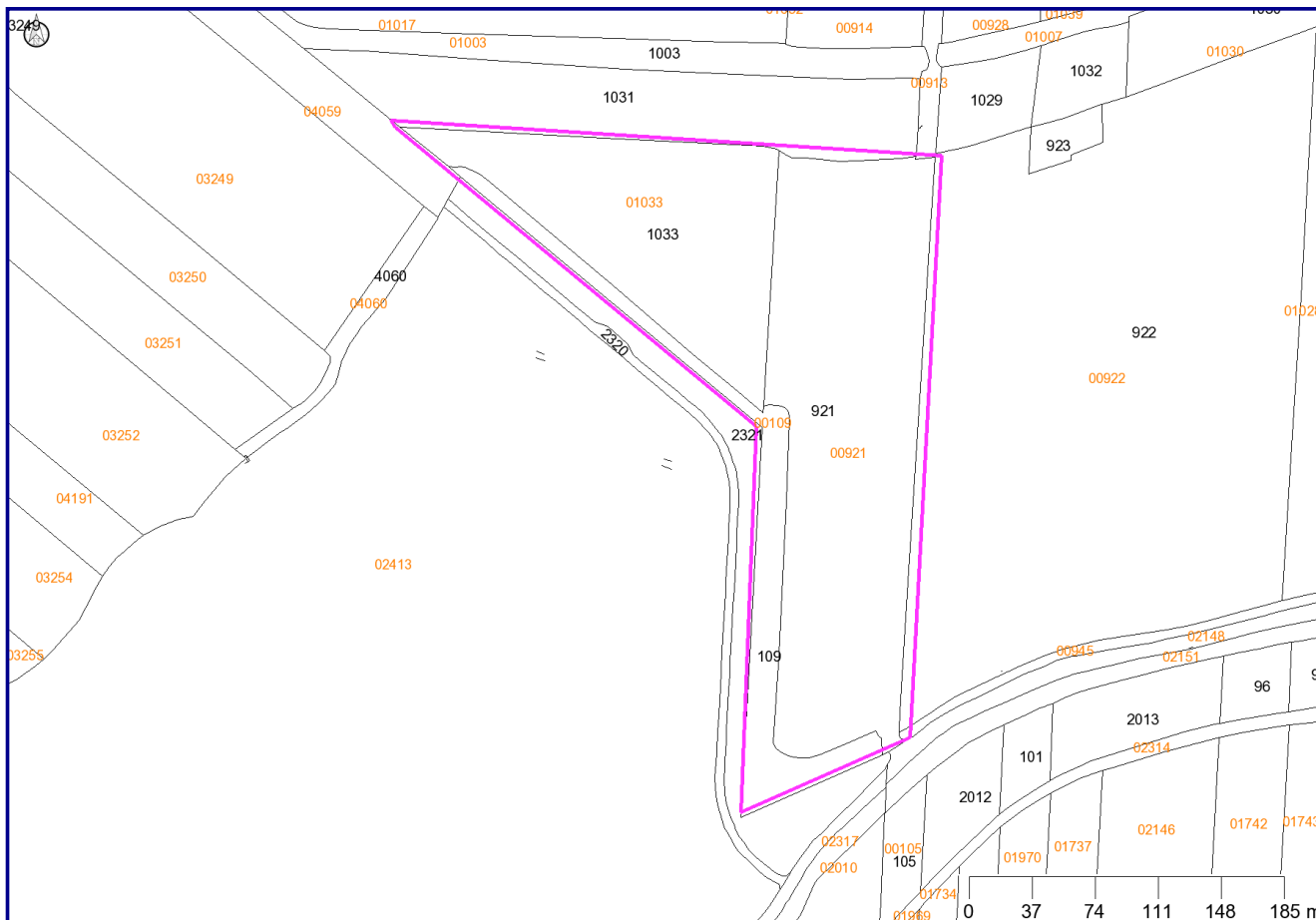
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 107342 Y 438305

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 11-03-2014

Topografie



	Kadaster/GBKN		Geselecteerd gebied
---	---------------	---	---------------------

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 107342 Y 438305

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 11-03-2014

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij "Onderzoeken bij locatie" worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd.

Een locatie kan meerdere percelen omvatten. Als slechts één perceel binnen de locatie is geselecteerd, worden bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" alleen die rapporten getoond die op het geselecteerde perceel zijn uitgevoerd. Rapporten die niet zijn ingetekend, worden nooit getoond bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied". Deze worden wel altijd weergegeven in de lijst bij "Onderzoeken bij locatie". Het is daarom mogelijk dat een onderzoek niet weergegeven wordt bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied", terwijl het onderzoek daar wel is uitgevoerd.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een KIWA-code is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Potentieel bodembedreigende activiteiten" bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). De informatie die bij "Potentieel bodembedreigende activiteiten" is weergegeven verouderd bij de gemeenten waar een BOOT-project is uitgevoerd. In die

gemeenten kan de informatie onder de kop "Brandstoftanks" worden aangehouden. In andere gevallen zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Bedrijven met die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slotdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slotdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slotdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slotdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slotdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slotdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart vaak is gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit elders op het perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@odmh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.