

Bodemonderzoek Nederrijn (zaaknummer 31035845)

Locatie Doorwerth



Definitief

Boskalis bv
Postbus 164
6700 AD WAGENINGEN

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 3 februari 2012

Verantwoording

Titel : Bodemonderzoek Nederrijn
(zaaknummer 31035845)

Subtitel : Locatie Doorwerth

Projectnummer : 315338

Referentienummer : GM-0046298

Revisie : D1

Datum : 3 februari 2012

Auteur(s) : mevrouw ing. F.H.M. Huitink

E-mail adres : francis.huitink@grontmij.nl

Gecontroleerd door : de heer ing. R.A. van der Zwaan

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : de heer drs. P.A.A. Verhaagen

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 30 634 47 00
F +31 30 637 94 15
www.grontmij.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	5
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	6
1.3	Opbouw van het rapport.....	6
2	Vooronderzoek.....	7
2.1	Algemeen.....	7
2.2	Locatiegegevens.....	7
2.3	Historische informatie.....	7
2.4	Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	8
2.5	Resultaten uitgevoerde terreininspectie.....	9
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie.....	9
2.7	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie.....	10
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden.....	14
3.1	Veldonderzoek.....	14
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	14
4	Resultaten veldonderzoek.....	16
4.1	Bodemopbouw.....	16
4.2	Resultaten veldonderzoek.....	16
4.3	Monsterselectie.....	16
5	Resultaten laboratoriumonderzoek.....	18
5.1	Analyseresultaten.....	18
5.2	Toetsingskader.....	18
5.3	Resultaten toetsing analyseresultaten.....	18
6	Evaluatie.....	21
6.1	Algemeen.....	21
6.2	Milieuhygiënische (water-)bodemkwaliteit.....	21
6.3	Conclusies.....	21

- Bijlage 1: Topgrafische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatie met boringen
- Bijlage 3: Overzicht x en y coördinaten boringen
- Bijlage 4: Boorprofielen met verklaringsblad
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Getoetste analysecertificaten
- Bijlage 7: Eindoordeel per parameter
- Bijlage 8: Toetsingskader bodemkwaliteit
- Bijlage 9: Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Boskalis bv heeft Grontmij Nederland B.V. een viertal bodemonderzoeken uitgevoerd ten dienste van het project Nederrijn. De onderzoeken zijn voorzien op vier verschillende locaties, te weten Elst, Tollewaard, Middelwaard en de Doorwerthse waarden. Deze rapportage is opgesteld voor de locatie te Doorwerth. Het betreft het gebied nabij de Steenfabriek aan de Fonteinallee 22 te Doorwerth.

Op de genoemde (ingreep-) locaties worden door Boskalis maatregelen uitgevoerd om meer ruimte te creëren voor de rivier. De werkzaamheden, die hierbij uitgevoerd worden bestaan globaal uit:

- Het ontgraven van diverse obstakels die in het verleden zijn gerealiseerd ten behoeve van de bedrijven die van oudsher aanwezig zijn in het gebied. Denk bijvoorbeeld aan de tasvelten voor de steenfabrieken. Deze obstakels vormen een hydraulisch knelpunt omdat ze zich dwars op de stromingsrichting van de rivier bevinden;
- Het ophogen van delen van het terrein om oobos en andere natuur mogelijk te maken;
- Het verlagen en of verbreden van bestaande zomerkades;
- Het verlagen van delen van het maaiveld;
- Het aanleggen van strangen en waterpartijen. Bij normale waterstanden dragen deze bij aan een divers ecosysteem. Bij hoge afvoeren kunnen deze bijdragen aan de afvoercapaciteit van de rivier;
- Het verlagen van de rivieroever. Uitgangspunt hierbij is dat alle materiaal wordt verwijderd dat zich in de huidige situatie bevindt boven de fictieve lijn die getrokken kan worden van het stuwpeil/zomerpeil naar de teen van de bestaande zomerkade;
- Er vinden geen ingrepen plaats aan de kribben.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De algemene doelstelling van het aanvullend onderzoek is het aanreiken van informatie ten behoeve van:

- Het beoordelen van de bodemkwaliteit;
- Het opstellen van een grondstromenplan voor het project Nederrijn;
- Het aanvragen van de vergunningen voor het project;
- Het doen van de meldingen Bbk.

Aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek zijn de in 2009 en 2010, in opdracht van Rijkswaterstaat Oost, uitgevoerde bodemonderzoeken op de vier genoemde locaties van het project Nederrijn. Deze onderzoeken gaven echter onvoldoende informatie om de bodemkwaliteit te beoordelen. Reden hiervoor is met name dat in de periode 2009/2010 de ingrepen nog niet (voldoende) vast lagen. Verder kan worden opgemerkt dat de onderzoeken uit 2009 en 2010 niet volledig conform de NEN 5720 zijn uitgevoerd, maar conform de Leidraad Waterbodemonderzoek.

Het bevoegd gezag (RWS, de heer Bert Jansen) heeft per e-mail op 28 november 2011 aangegeven dat de door Oranjewoud uitgevoerde onderzoeken dienen te worden aangevuld met de parameters PCP en QCB.

Doel van het aanvullend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit binnen het plangebied. Met de verzamelde informatie kan de bodemkwaliteit worden beoordeeld en kunnen de grondstromen op adequate wijze in beeld worden gebracht. Hiermee moet de nog bestaande onzekerheid in relatie tot de bodemkwaliteit worden weggenomen.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 9.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

1.3 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlagen opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5717. De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven. Er wordt ook gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever aangeleverde vooronderzoeken.

Voor de locatie Doorwerth wordt verwezen naar de rapportage '(Water)bodemonderzoek Rivierverruiming Neder-Rijn Doorwerth', Oranjewoud, projectnummer 187768, d.d. 1 juli 2010. Deze rapportage is dermate recent dat het niet noodzakelijk geacht wordt om het dossieronderzoek opnieuw uit te voeren. Op het Bodemloket (www.bodemloket.nl) en eventuele andere bronnen is gecontroleerd of er nieuwe data beschikbaar is gekomen.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft de omgeving van de steenfabriek te Doorwerth, met een oppervlakte van circa 48 ha. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. Op onderstaande luchtfoto is de globale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Opgemerkt dat het oppervlakte water, de kribvakken en het steenfabriekterrein geen onderdeel van het onderzoek uitmaken.



Figuur 2.1: Ligging locatie (Bron: Rijkswaterstaat, rapportage Oranjewoud 2010)

2.3 Historische informatie

In 2010 heeft Oranjewoud een historisch vooronderzoek gebaseerd op deel 1 van de Leidraad Waterbodemonderzoek uitgevoerd. Oranjewoud heeft bij de volgende instanties informatie opgevraagd:

- stukken aangeleverd door Rijkswaterstaat Oost-Nederland en Waterdistrict Lek en Rijn
- Provincie Gelderland Bodematlas
- gemeente Renkum

Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de rapportage van Oranjewoud (2010).

Grontmij heeft aanvullend de volgende informatie geraadpleegd op nieuwe gegevens:

- Bodemloket, d.d. 10 januari 2012;
- Bodemzoneringskaart Rijntakken (bijgewerkt tot 2001, opgesteld door De Straat – Milieu Adviseurs);
- Watwaswaar.nl, d.d. 17 januari 2012.

Op basis van de Bodemloket wordt geconcludeerd dat er geen nieuwe gegevens beschikbaar zijn in de Bodematlas van de Provincie Gelderland (<http://ags.prvgl.nl/gld.atlas/>).

De door Rijkswaterstaat opgestelde bodemzoneringskaart (bijgewerkt tot 2001, opgesteld door De Straat – Milieu Adviseurs) heeft betrekking op het winterbed van de Rijntakken in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland, zoals vastgelegd in de Wet beheer Rijkswaterstaatwerken. Bij de zone-indeling is alleen gekeken naar de diffuse verontreiniging van de bovengrond (0,0 tot 0,5 m –mv), aangezien de hoogste gehalten en de grootste mate van heterogeniteit meestal in de bovengrond voorkomen. De zone-indeling heeft geen betrekking op waterlichamen, zomerkades, hoogwatervrije terpen, bedrijventerreinen en andere ophogingen. In totaal zijn er 7 zones onderscheiden: zone 0 tot en met 5 en de oeverzone. Iedere zone is rekenkundig gedefinieerd op grond van de gemiddelde mate en de heterogeniteit van de diffuse verontreiniging van de bovengrond.

Uit de deze opgestelde bodemzoneringskaart blijkt dat in Doorwerth de huidige weilanden en het gedeelte nabij het steenfabrieksterrein overwegend worden ingedeeld in zone 1. Er komt verder een gedeelte met zone 0 aan de zuidzijde van het steenfabrieksterrein. Langs de oever komt met name zone 0 voor en plaatselijk komt aan de oostzijde van de oevergedeelte zone 2 voor. Ook het noordelijk hiervan gelegen weiland en de kade is gezoned als zone 2.

De steenfabriek te Doorwerth is op de topografische kaarten op www.watwaswaar.nl vanaf 1906 zichtbaar op de huidige locatie.

2.4 Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn de volgende (bodem)onderzoeken uitgevoerd. Onderstaand staan de resultaten van het meest recente onderzoeken beknopt samengevat, de relevante gegevens zijn in de onderhavige rapportage opgenomen.

- rapportage '(Water)bodemonderzoek Rivierverruiming Neder-Rijn Doorwerth', Oranjewoud, projectnummer 187768, d.d. 1 juli 2010;
- rapportage 'Historische onderzoek ter plaatse van de Doorwerthsche Waarden aan de Neder-Rijn, kilometerraai 891,2 tot 894,3, De Straat, projectnummer B3220, d.d. 9 april 1996.

In 2010 heeft Oranjewoud met de combinatie Oranjewoud / Goudappel Coffeng in opdracht van Rijkswaterstaat een (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Doorwerthse waarden. De doelstelling van dit onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de te verplaatsen grond en het ontvangende gebied ten behoeve van het maken van de ontwerpen voor de uiterwaard vergravingen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de Leidraad Waterbodemonderzoek in het Rivierengebied.

Geconcludeerd wordt het volgende:

Historische onderzoek en terreininspectie

Uit de terreininspectie is het vermoeden bevestigd dat er een puinlaag op het steenfabrieksterrein aanwezig is. Dit gedeelte valt buiten de scope van het onderzoek. Er zijn geen puntbronnen uit het historisch onderzoek naar voren gekomen. Verder wordt de aanwezigheid van een mogelijke stortplaats niet bevestigd.

Uit de resultaten wordt het volgende geconcludeerd:

Zomerkade

Er is een 10-tal boringen geplaatst in de bestaande zomerkade. Uit de resultaten blijkt dat er de bovengrond in de klasse Achtergrondwaarde valt, met uitzondering van de bovengrond in het oostelijk deel (klasse A). In onderliggende (kern)laag van de zomerdijk is de klasse Achtergrondwaarde aangetoond.

Oeverzone

Oranjewoud heeft de gehele oever ten behoeve van de oeververlaging onderzocht. Het onderzoek is destijds ingestoken op basis van de bodemzoneringskaart. Per zonering worden onderstaand de resultaten weergegeven.

Het gebied tussen de rivier en de bestaande zomerdijk is als zone O gezoneerd. Uit de resultaten van Oranjewoud blijkt dat de grond van zone O tot een diepte variërend van 0,0 tot 1,5 maar plaatselijk ook tot 2,0 m –mv en dieper in klasse B en een enkele keer nooit toepasbaar valt. De bepalende parameters zijn de zware metalen, PCB, chloorfenolen en chloorbenzenen. De onderliggende laag (de onderste) van minimaal 0,5 meter dik valt in vrijwel alle gevallen in klasse Achtergrondwaarde.

Zone 1, het gebied tussen de bestaande zomerkade tot aan de steenfabriek in noordelijke richting, valt met name in klasse A en B tot een diepte van 0,5 tot 1,0 m –mv. De onderliggende laag van 0,5 m meter dik valt in de klasse Achtergrondwaarde.

Zone 2, aan de oostzijde van de locatie, is tot maximaal een diepte van 1,0 m –mv klasse A en B aangetoond. De onderliggende laag van 0,5 m meter dik valt in de klasse Achtergrondwaarde.

Samengevat kan worden gesteld dat de oeverzone ten behoeve van de maaiveldverlaging tot een diepte van 0,5 tot 1,0 m –mv in klasse A en B valt. Een uitzondering hierop is de zone gelegen nabij de rivier, hier worden tot grotere diepte klasse B aangetoond. Plaatselijk is aan een tweetal mengmonsters het eindoordeel nooit toepasbaar toegekend. Het betreft mengmonsters gelegen op de scheidingslijn tussen zone O en zone 1.

Ontvangende bodem

Oranjewoud heeft aan de westzijde van de steenfabriek de kwaliteit van de ontvangende bodem bepaald. Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond voornamelijk in klasse A valt.

In onderhavig onderzoek wordt opgemerkt dat de onderzochte deellocales (met name de zomerkades en de locaties ten behoeve van de oever- en maaiveldverlaging ter hoogte van het steenfabrieksterrein) niet eerder dan wel beperkt onderzocht zijn.

2.5 Resultaten uitgevoerde terreininspectie

De terreininspectie is uitgevoerd door Het Veldwerkbureau B.V. op 9 december 2011 door de heer J. Boonstra:

- Er zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Het voormalige fabrieksterrein is geen onderdeel van onderhavig onderzoek.
- Er zijn tijdens de terreininspectie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Opgemerkt wordt dat de visuele inspectie niet is uitgevoerd conform de eisen van NEN 5707 en of NEN 5897.

De ligging van de locatie en haar deellocales is weergegeven in bijlage 2.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend www.dinoloket.nitg.tno.nl. De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt globaal overeen met NAP +10m.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 15	Zand	Deklaag
15 – 20	Zand	1 ^e watervoerende pakket
20 – 25	Zand	DTC (Gestuwde Afzettingen)
25 – 40	Zand, leem	2 ^e watervoerende pakket
40 – 55	Klei, leem	1 ^e scheidende laag

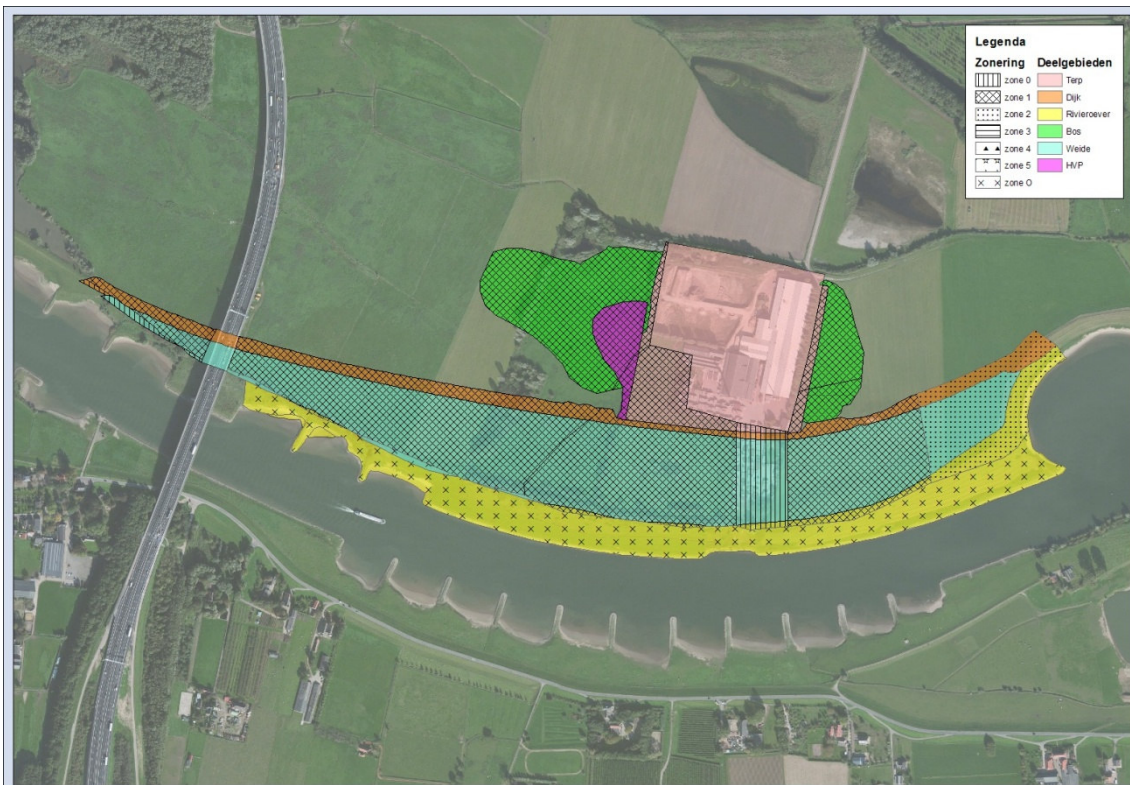
Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in zuidelijke richting. De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 2,5 m -mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en kan plaatselijk afwijken door het peil van de Nederrijn en de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied. Opgemerkt wordt dat ten oosten van de onderzoekslocatie een waterwingebied is gelegen. Het betreft de 'uitlopers' van het zuidelijke gelegen waterwingebied dat ruwweg gelegen is tussen de dorpen Heteren en Driel

In de omgeving van de onderzoekslocatie is geen industriële grondwateronttrekking aanwezig die de stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloedt.

2.7 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de door Rijkswaterstaat opgestelde bodemzoneringskaart (bijgewerkt tot 2001, opgesteld door De Straat – Milieu Adviseurs) blijkt dat in Doorwerth de kades, de huidige weilanden en de een gedeelte van het steenfabrieksterrein overwegend worden ingedeeld in zone 1. Er komt verder een gedeelte met zone 0 aan de zuidzijde van het steenfabrieksterrein voor. Langs de oever komt met name zone 0 voor en plaatselijk komt aan de oostzijde van de oevergedeelte zone 2 voor. Ook het noordelijk hiervan gelegen weiland en kade is gezoneerd als zone 2. Er wordt opgemerkt dat de onderzoeken van Oranjewoud zijn ingericht op basis van deze bodemzoneringskaart. In onderstaand figuur is de zonering weergegeven.



Figuur 2.2: Zonering

Grontmij is uitgegaan van de te verrichten ingrepen op de locatie. De geplande werkzaamheden als oeververlaging (van de bestaande zomerkade en het maaiveld) en een ontvangende bodem (maaiveldverhogingen) zijn hierbij bepalend. Het definitief ontwerp (zoals ontvangen van Boskalis) van 9 december 2011 is hierbij uitgangspunt geweest.

Bij de ingrepen te Doorwerth vinden zowel ophogingen als maaiveldverlagingen plaats. De locaties waar opgehoogd wordt, zijn de gedeelten die liggen aan de oost- en westzijde van het steenfabriekterrein. Het maaiveld ter plaatse van de steenfabriek blijft gehandhaafd als terp. Verder geldt voor het onderzoek op de locatie Doorwerth dat het een oeververlaging, maaiveldverlaging en kadeverlaging betreft.

Voor de locaties waar de ingreep betrekking heeft op ontvangende bodem is uitgegaan van boringen tot 0,5 m -mv. Voor de gevende bodem is de te realiseren ontgravingdiepte van belang. De diepte van de boring komt circa 0,5 m onder de geplande ontgravingdiepte te liggen.

Het aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720 –Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, volgens de strategie OM (oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, met bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting). De bodemverwachting is in paragraaf 2.3 weergegeven .

Voor de bepaling van het aantal boringen is per ingreep het aantal uitgevoerde boringen door Oranjewoud (2010) bepaald. Aansluitend is het reeds uitgevoerde aantal boringen in mindering gebracht op het totaal aantal uit te voeren boringen conform de gekozen strategie. Belangrijk hierbij was dat er bovendien ook sprake moest zijn van voldoende ruimtelijke dekking van het te onderzoeken gebied.

In tabel 2.2 en tabel 2.3 is de onderzoeksstrategie per ingreep in detail uitgewerkt.

Voor de zomerkades wordt het aanvullend onderzoek uitgevoerd de NEN 5720 - –Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, volgens de strategie OZ (oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting). Gezien het feit dat er voldoende informatie beschikbaar is uit eerder uitgevoerd onderzoek wordt de lichte onderzoeksinspanning toegepast.

Tabel 2.2: Te onderscheiden ingrepen met onderzoeksstrategie

Boskalis nr *)	ingreep	ontvangend	gevend	m ²	m ³	gem. diepte m	bodemverwachting	Strategie
D-A-1	ophogen	x		57005			zone 1	OM
D-A-1	ophogen	x		17422			zone 1	OM
geen code#)	-	x		2963			zone 1	OM
D-O-1	kade (bestaand)		x	24833	24833	1,00	zone O	OZL
D-O-4	kade (bestaand)		x	28028	32010	1,14	zone O	OZL
geen code	kade (bestaand)		x	20000	60000	1,50	zone O	OZL

*) codering van Boskalis, zoals op DO van 9 december 2011 is weergegeven

Tabel 2.3: Te onderscheiden ingrepen (deellocaties) met onderzoeksinspanning

Boskalis nr	ingreep	Strategie	aantal boringen	aantal boringen**)	aantal boringen	diepte	aantal boringen	diepte	aantal lagen	aantal analyses
			benodigd	uitgevoerd	gepland	m -mv	uitgevoerd	m -mv	uitgevoerd	
D-A-1	ophogen	OM	8	11	4	0,5	4	0,5	1	5
D-A-1	ophogen	OM	5	0	5	0,5	5	0,5	1	3
geen code #)	-	OM	4	0	1	0,5	1	0,5	1	1
D-O-1	kade (bestaand)	OZL	9	4	6	3,0	6	3,0	6	18
D-O-4	kade (bestaand)	OZL	9	3	7	3,0	7	3,0	6	18
geen code	kade (bestaand)	OZL	6	6	6	3,0	6	3,0	6	12
Totaal					29		29			57

***) aantallen boringen afkomstig uit onderzoek Oranjewoud 2010

#) ten behoeve van de vlakdekking aanvullende boringen

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5720) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Op basis van het vooronderzoek is het te onderzoeken gebied in uiterwaard Doorwerthse waarden niet asbestverdacht.

In hoofdstuk 3 is de onderzoekstrategie uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning.

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door Het Veldwerkbureau B.V te Andelst. Deze groep is erkend voor het uitvoeren van veldwerk onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek" (versie 3.2, 13 maart 2007). De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer J. Boonstra op 9 en 20 december 2011, onder vernoemd procescertificaat BRL SIKB 2000 en de bijhorende VKB-protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" (versie 3.2, 13 maart 2007).

Het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de definitieve plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal 29 handboringen;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingsmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 4;
- Het bepalen van x en y coördinaten per boorpunt. In bijlage 3 is een overzicht van de x en y coördinaten weergegeven.

Voorafgaand aan het veldwerk zijn de boorlocaties vrijgegeven door ECG. Dit vanwege het feit dat in het onderzoeksgebied explosieven uit de Tweede Wereldoorlog kunnen voorkomen. Er zijn geen explosieven aangetroffen op de boorlocaties.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen met boordieptes weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)monsters zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van **Fout! De documentvariabele ontbreekt.** Alcontrol te Rotterdam geanalyseerd. Menging van de grondmonsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium.

De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. Voor een toelichting op de analysemethoden wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 5.

Een overzicht van het aantal en van de verrichte laboratoriumanalyses is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden per ingreep

Boskalis nr	ingreep	Strategie	# boringen gepland	diepte m - mv	# boringen uitgevoerd	diepte m -mv	# analyses uitgevoerd	boringnummers
D-A-1	ophogen	OM	4	0.5	4	0.5	5	D406 tot D409
D-A-1	ophogen	OM	5	0.5	5	0.5	3	D401 tot D405
geen code	-	OM	1	0.5	1	0.5	1	D213
D-O-1	zomerkade (be- staand)	OZL	6	3.0	6	3.0	18	D208 tot D212, D214
D-O-4	zomerkade (be- staand)	OZL	7	3.0	7	3.0	18	D201 tot D207
geen code	zomerkade (be- staand)	OZL	6	3.0	6	3.0	12	D215 tot D220
Totaal			29		29		57	

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in bijlage 4 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Voor een beeld van de locale bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. Opgemerkt wordt dat in dit onderzoek geen aandacht is besteed aan de kwaliteit van het grondwater.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn geen zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Ook zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. Hierbij wordt opgemerkt dat geen onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is gedaan. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk alleen aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbestverdacht materiaal op en in de bodem.

4.3 Monstersselectie

De selectie van de te analyseren grondmonsters, zoals genoemd in § 3.2, heeft plaatsgevonden op basis van de in de voorgaande paragrafen genoemde resultaten van het veldonderzoek en de conform de criteria in de NEN 5720. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel. Er zijn niet meer dan drie separate monsters per mengmonster gemengd.

Tabel 4.1: Monsterselectie milieuhygiënisch onderzoek

Boskalis nr	monstercode	traject (m -mv)	boringen	monstercode	traject (m -mv)	boringen	monstercode	traject (m -mv)	boringen	monstercode	traject (m -mv)	boringen	monstercode	traject (m -mv)	boringen	monstercode	traject (m -mv)	boringen	Analysepakket
D-O-1	D200mm1-1	0,0 - 0,5	D208, D210, D212, D209	D200mm4-2	0,5 - 1,0	D208, D209	D200mm7-3	1,0 - 1,5	D208, D210	D200mm10-4	1,5 - 2,0	D208, D210	D200mm13-5	2,0 - 2,5	D208, D211, D214	D200mm16-6	2,5 - 3,0	D208, D210	C2 pakket C2 pakket
	D200mm2-1	0,0 - 0,5	D210, D211, D209	D200mm5-2	0,5 - 1,0	D210, D211	D200mm8-3	1,0 - 1,5	D209, D211	D200mm11-4	1,5 - 2,0	D209, D211, D214	D200mm14-5	2,0 - 2,5	D209, D212	D200mm17-6	2,5 - 3,0	D209, D212	
	D200mm3-1	0,0 - 0,5	D211, D214	D200mm6-2	0,2 - 0,7	D212	D200mm9-3	1,0 - 1,5	D212	D200mm12-4	1,5 - 2,0	D212	D200mm15-5	2,0 - 2,5	D210	D200mm18-6	2,5 - 3,0	D211, D214	
D-O-4	D200mm19-1	0,0 - 0,5	D201, D202	D200mm22-2	0,5 - 1,0	D201, D202	D200mm25-3	1,0 - 1,5	D201, D202	D200mm28-4	1,5 - 2,0	D201, D202	D200mm31-5	2,0 - 2,5	D201, D202	D200mm34-6	2,5 - 3,0	D201, D203	C2 pakket
	D200mm20-1	0,0 - 0,5	D205, D206, D207	D200mm23-2	0,5 - 1,0	D203, D204	D200mm26-3	1,0 - 1,5	D203, D204	D200mm29-4	1,5 - 2,0	D203, D204	D200mm32-5	2,0 - 2,5	D203, D205	D200mm35-6	2,5 - 3,0	D202, D205, D206	C2 pakket
	D200mm21-1	0,0 - 0,5	D203, D204	D200mm24-2	0,5 - 1,0	D205, D206, D207	D200mm27-3	0,8 - 1,5	D205, D206, D207	D200mm30-4	1,5 - 2,0	D205, D206, D207	D200mm33-5	2,0 - 2,5	D204, D206, D207	D200mm36-6	2,5 - 3,0	D204	C2 pakket
geen code	D200mm0-1	0,0 - 0,5	D213																C2 pakket
geen code	D200mm37-1	0,0 - 0,5	D216, D217	D200mm39-2	0,5 - 1,0	D215, D216, D217	D200mm41-3	1,0 - 1,5	D215	D200mm43-4	1,5 - 2,0	D215, D216	D200mm45-5	2,0 - 2,5	D215, D216, D217	D200mm47-6	2,5 - 3,0	D215, D216	C2 pakket
	D200mm38-1	0,0 - 0,5	D218, D219, D220	D200mm40-2	0,5 - 1,0	D218, D219, D220	D200mm42-3	1,0 - 1,5	D216, D218, D220	D200mm44-4	1,2 - 2,0	D217, D218, D219	D200mm46-5	1,7 - 2,2	D219	D200mm48-6	2,5 - 3,0	D217, D219, D220	C2 pakket
D-A-1	D400mm1-1	0,0 - 0,5	D406																C2 pakket
	D400mm2-1	0,0 - 0,3	D407																
	D400mm3-1	0,0 - 0,3	D408																
	D400mm4-1	0,0 - 0,5	D409																
	D400mm5-1	0,3 - 0,5	D407, D408																
	D400mm6-1	0,0 - 0,5	D401, D402																
	D400mm7-1	0,0 - 0,5	D404																
	D400mm8-1	0,0 - 0,5	D403																

@) C2 pakket: Droge stof, organische stof, lutum, ontsluiting t.b.v. metalen, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, som PAK 10 VROM, minerale olie GC C10-C40, som PCB's, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, som-drins, α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, gamma-HCH, δ -HCH, som HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som OCB's, conform AS3000

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten behorend bij de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 5.

Het is mogelijk om de originaliteit van deze certificaten te controleren door via de website van ALcontrol Laboratories (www.alcontrol.nl) het specifieke rapportnummer te raadplegen en daarbij de unieke code, vermeld op de certificaten, in te vullen.

Op analysecertificaat met nummer 11739244 is een disclaimer voor de conserveringstermijn weergegeven. Deze disclaimer is door het laboratorium afgegeven vanwege een overschrijding van de conserveringstermijn van 4 dagen voor de parameter pentachloorfenol. De zekerstelling heeft in het laboratorium 1 dag te laat plaatsgevonden. Hierrmee is conserveringstermijn met een periode van 1 dag overschreden. Er zijn echter geen gehalten pentachloorfenol boven de detectiegrens aangetoond. Er wordt aangenomen dat gezien de geringe overschrijding de resultaten van pentachloorfenol niet dermate zijn beïnvloed dat er een andere beoordeling zou zijn gemaakt..

5.2 Toetsingskader

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit dient voor iedere bodemlaag binnen een ingreep de gemiddelde kwaliteit binnen de te onderscheiden bodemkwaliteitszone te worden bepaald.

De resultaten worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarden uit de 'Circulaire sanering waterbodems 2008' zoals gepubliceerd in Staatcourant nummer 245 van 18 december 2007. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen en rekenregels van het Besluit bodemkwaliteit. Voor deze toetsing is gebruik gemaakt van het programma Towabo (versie 4.0.202), waarbij toetsing zal plaatsvinden als 'toepassen in oppervlaktewater'.

Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 8 bij dit rapport.

5.3 Resultaten toetsing analyseresultaten

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 6 blijkt dat er in de onderzochte monsters gehalten tussen de Achtergrondwaarde en klasse B zijn aangetoond. In bijlage 6 is een uitgebreide weergave van de resultaten weergegeven en tevens is in deze bijlage de beoordeling per parameter weergegeven. In bijlage 6 is per laag de verontreinigingssituatie gevisualiseerd. Opgemerkt wordt dat in een aantal gevallen meerdere analyses per onderscheidende laag (bijvoorbeeld een laag van 0,0 tot 0,2 m –mv en van 0,2 tot 0,5 m –mv) beschikbaar zijn. In dat geval is de slechtste kwaliteit weergegeven (worst case benadering).

In de onderstaande tabel 5.1 is een samenvatting weergegeven van de verzamelde toetsingsresultaten.

Tabel 5.1 Toetsingsresultaten

Boskalis_nr	ingreep	dieptetraject (m -mv)					Boring nummers	
		0,0 - 0,5	0,5 - 1,0	1,0 - 1,5	1,5 tot 2,0	2,0 - 2,5		2,5 - 3,0
D-O-1	zomerkade (bestaand)	A	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	D208 tot en met D212, D214
D-O-1		<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	
D-O-1		B	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	
D-O-4	zomerkade (bestaand)	A	A	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	D201 tot en met D207
D-O-4		B	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	
D-O-4		B	<=AW	<=AW	<=AW	A	<=AW	
geen code	zomerkade (bestaand)	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	D215 tot en met D220
geen code		<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	<=AW	
D-A-1	ophogen	A						D406 tot en met D409
D-A-1		A						
D-A-1		A						D401 tot en met D405
D-A-1		A						
D-A-1		<=AW						
D-A-1		A						
D-A-1		A						
D-A-1		A						
D-A-1		A						
geen code		A						D213

Zomerkade

Het vak D-O-1 betreft de boringen die uitgevoerd zijn in de westelijk zomerkade (boringen D208 tot en met D212, D214). Deze boringen zijn tot een diepte van 3,0 m –mv geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond het eindoordeel varieert tussen de Achtergrondwaarde tot klasse B. De zandige bovengrond heeft het eindoordeel klasse A gekregen en de kleiige bovengrond varieert van Achtergrondwaarde tot klasse B. De bepalende parameters zijn zware metalen, PAK, PCB's en of pentachloorbenzeen.

De onderliggende lagen zijn beoordeeld als klasse Achtergrondwaarde.

Het vak D-O-4 betreft de boringen die zijn uitgevoerd in de oostelijk gelegen zomerkade (boringen D201 tot en met 207). Deze boringen zijn tot een diepte van 3,0 m –mv geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond het eindoordeel varieert tussen de Achtergrondwaarde tot klasse B. De zandige en kleiige bovengrond heeft het eindoordeel variërend tussen klasse A en B gekregen. De bepaalde parameters zijn zware metalen, PAK, PCB's en pentachloorbenzeen. De onderliggende lagen zijn beoordeeld als klasse Achtergrondwaarde, met uitzondering van een enkele mengmonster (Boringen D204, 206 en 207) met een eindbeoordeling van klasse A. De bepalende parameters zijn nikkel en enkele PCB's. Op basis van de boorbeschrijving en de overige resultaten is onduidelijk waardoor dit afwijkende beeld wordt veroorzaakt. Op basis van de toetsing blijkt dat de parameter PCB153 verhoogd is aangetoond, waardoor het eindoordeel klasse A toegekend wordt.

De bestaande zomerkade met de codering KADE is in het midden van de zomerkade op de locatie gelegen (boringen D215 tot en met D220). De hier aanwezige zandige bovengrond (plaatselijk tot 1,5 m –mv) en kleiige ondergrond heeft een eindoordeel Achtergrondwaarde gekregen.

Maaiveldverhoging

Het vak D-A-1 betreft de boringen die uitgevoerd zijn aan de oost- en westzijde van het fabrieksterrein ten behoeve van een maaiveldverhoging. Deze boringen zijn geplaatst, omdat in het verleden geen of onvoldoende boringen zijn geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat het eindoordeel van deze ontvangende bodem klasse A betreft, met uitzondering van een enkel mengmonster (boringen D407 en 408, dieptetraject van 0,3 tot 0,5 m –mv, matige zandige klei) aan de westzijde van het fabrieksterrein met een eindoordeel klasse Achtergrondwaarde. De bepalende parameters zijn cadmium, koper, kwik, nikkel, PAK en PCB's.

Maaiveldverlaging ten behoeve ruimtelijke dekking

Aan de westzijde is in de toekomstig maaiveldverlaging een boring (D213) geplaatst ten behoeve van een ruimtelijke vlakdekking van de bodeminformatie. Uit de resultaten blijkt dat de kleiige bovengrond de beoordeling klasse A heeft gekregen. De bepalende parameters zijn de zware metalen, PAK en PCB's.

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 6.

6 Evaluatie

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem beschreven.

6.2 Milieuhygiënische (water-)bodemkwaliteit

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is er geen aanleiding geweest om aan te nemen dat er veranderingen in de (water)bodemkwaliteit hebben plaatsgevonden. Visueel zijn er geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigingen. Uit de toetsing van de gemeten waarden blijkt dat er in de onderzochte monsters gehalten tussen de Achtergrondwaarde en klasse B zijn aangetoond.

Zomerkade

In het oostelijk en westelijk deel van de bestaande is zomerdijk in de bovengrond de klasse Achtergrondwaarde tot klasse B aangetoond. De onderliggende lagen tot 3,0 m -mv zijn beoordeeld als klasse Achtergrondwaarde, met uitzondering van een enkele mengmonster met een eindbeoordeling van klasse A.

Ontvangende bodem

Zowel het westelijk als het oostelijk gedeelte naast de steenfabriek zijn onderzocht. Uit deze resultaten blijkt dat de bovengrond grotendeels in de klasse A valt, met uitzondering van één mengmonster in klasse Achtergrondwaarde.

Maaiveldverlaging ten behoeve ruimtelijke dekking

Aan de westzijde is in de toekomstig maaiveldverlaging een boring geplaatst ten behoeve van een ruimtelijke vlakdekking van de bodeminformatie. Uit de resultaten blijkt dat de kleiige bovengrond de beoordeling klasse A heeft gekregen.

Uit de toetsing blijkt dat de zware metalen, PAK, PCB en of chloorbenzenen de bepalende parameters voor de beoordeling veelal zijn geweest. Er wordt opgemerkt dat de twee ontbrekende parameters (PCP en QCB) in het analysepakket, zoals in 2010 gebruikt door Oranjewoud, in onderhavig onderzoek zijn onderzocht. In de geanalyseerde mengmonsters is voor PCP (pentachloorfenol) en QCB (pentachloorbenzeen) in enkele van de gevallen een gehalte boven de detectiegrens voor QCB aangetoond. Deze parameters zijn op deze locatie te Doorwerth niet bepalend voor het eindoordeel. Geconcludeerd wordt dat de conclusies van Oranjewoud niet zouden wijzigen als de parameters wel onderdeel van het door Oranjewoud uitgevoerde onderzoek waren geweest.

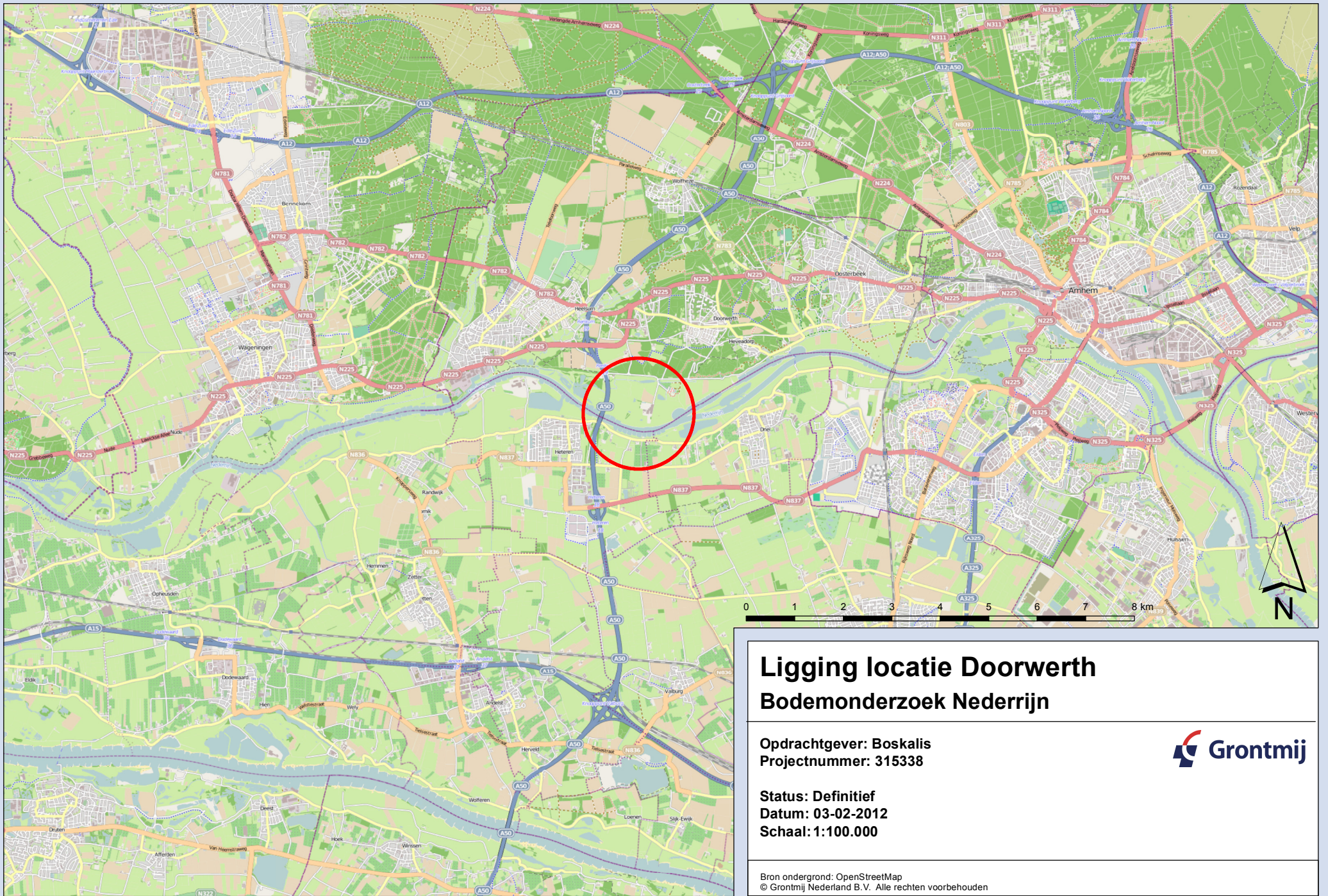
Verder wordt opgemerkt dat de resultaten uit onderhavig onderzoek passen in het beeld zoals door Oranjewoud in 2010 is vastgesteld.

6.3 Conclusies

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water-)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720. De resultaten geven voldoende inzicht in de waterbodemkwaliteit en geven geen aanleiding voor de het verrichten van vervolgonderzoek.

Bijlage 1

Topgrafische ligging onderzoekslocatie



Ligging locatie Doorwerth Bodemonderzoek Nederrijn

Opdrachtgever: Boskalis
Projectnummer: 315338

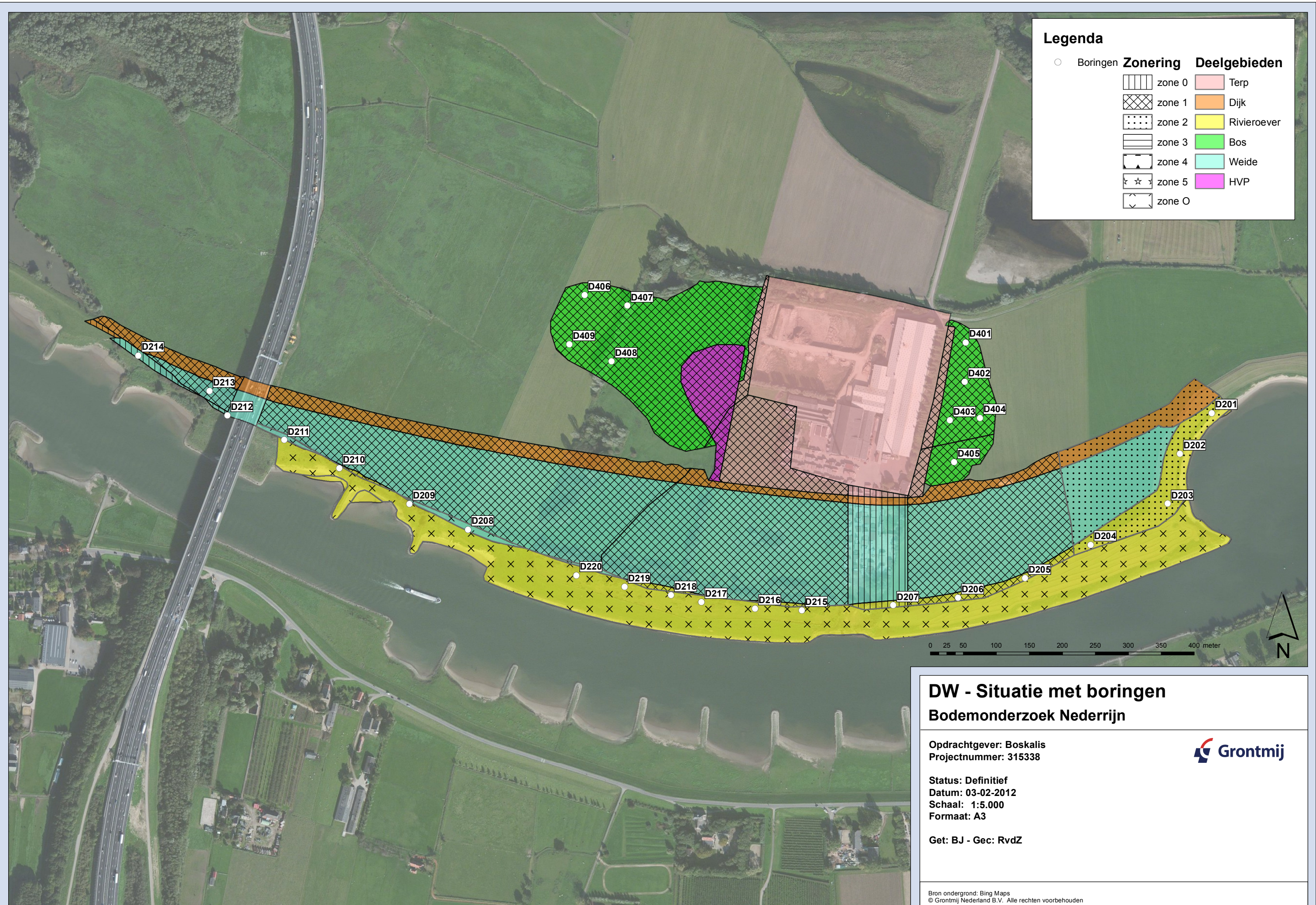


Status: Definitief
Datum: 03-02-2012
Schaal: 1:100.000

Bron ondergrond: OpenStreetMap
© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

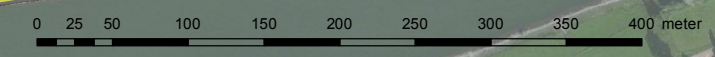
Bijlage 2

Situatie met boringen



Legenda

Boringen	Zonering	Deelgebieden
○	zone 0	Terp
	zone 1	Dijk
	zone 2	Rivieroever
	zone 3	Bos
	zone 4	Weide
	zone 5	HVP
	zone O	



DW - Situatie met boringen
Bodemonderzoek Nederrijn

Opdrachtgever: Boskalis
 Projectnummer: 315338



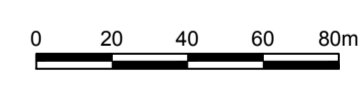
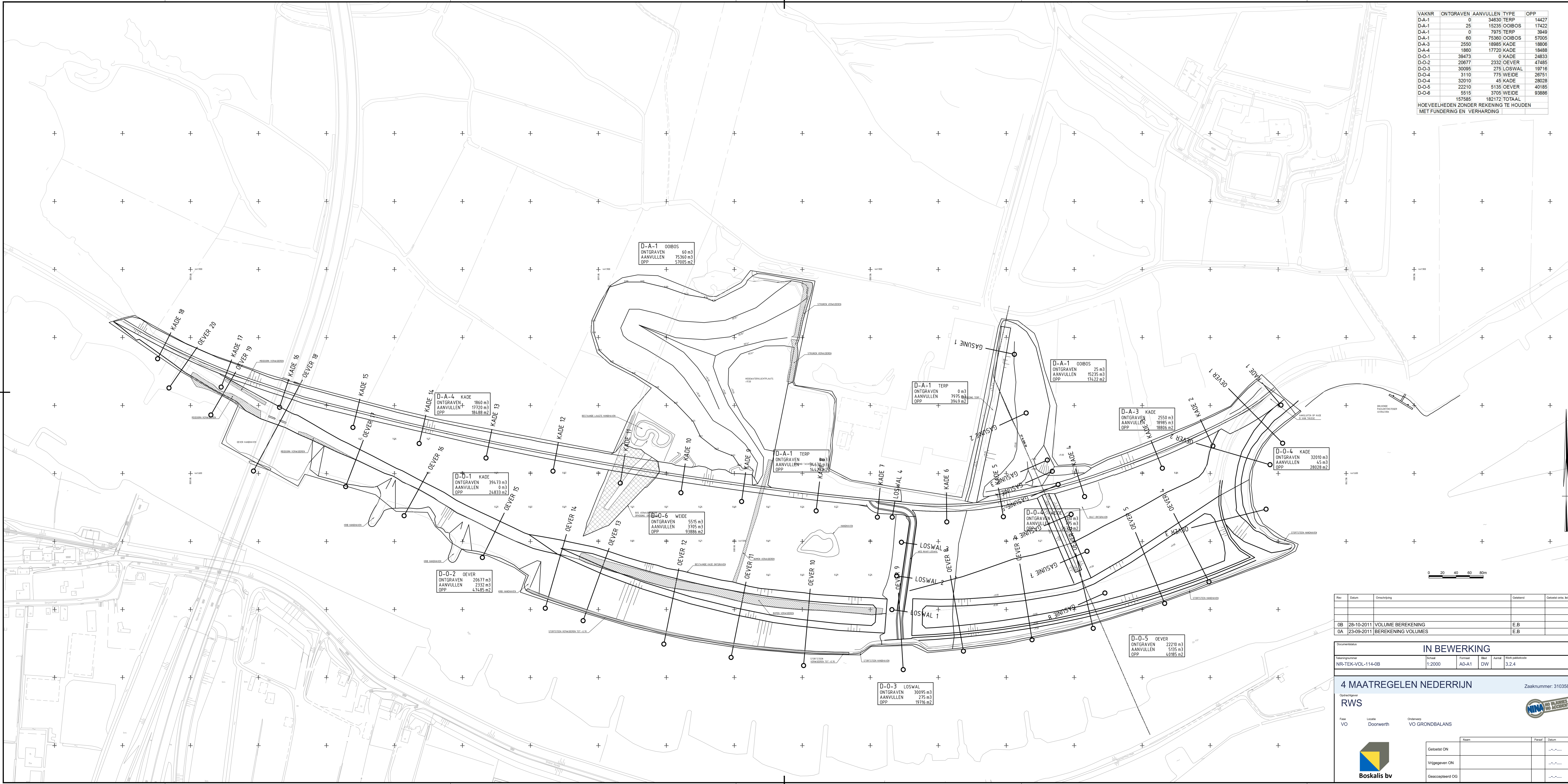
Status: Definitief
 Datum: 03-02-2012
 Schaal: 1:5.000
 Formaat: A3

Get: BJ - Gec: RvdZ

Bron ondergrond: Bing Maps
 © Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

VAKNR	ONTGRAVEN	AANVULLEN	TYPE	OPP
D-A-1	0	34630	TERP	14427
D-A-1	25	15235	OEBOS	17422
D-A-1	0	7975	TERP	3949
D-A-1	60	75360	OEBOS	57005
D-A-3	2550	18985	KADE	18806
D-A-4	1860	17720	KADE	18488
D-O-1	39473	0	KADE	24833
D-O-2	20677	2332	OEVER	47485
D-O-3	30095	275	LOSVAL	19716
D-O-4	3110	775	WEIDE	26751
D-O-4	32010	45	KADE	28028
D-O-5	22210	5135	OEVER	40185
D-O-6	5515	3705	WEIDE	93886
	157585	182172	TOTAAL	

HOEVEELHEDEN ZONDER REKENING TE HOUDEN
MET FUNDERING EN VERHARDING



Wk	Datum	Omschrijving	Geekend	Getoet door: Inoer
OB	28-10-2011	VOLUME BEREKENING		E.B
OA	23-09-2011	BEREKENING VOLUMES		E.B

Documentstatus					
IN BEWERKING					
Tekeningnummer	Schaal	Format	Bloef	Aantal	Werk periodecode
NR-TEK-VOL-114-0B	1:2000	A0-A1	DW	3,2,4	

4 MAATREGELLEN NEDERRIJN Zaaknummer: 31035845

RWS

Fase: VO Locatie: Doorwerth Onderwerp: VO GRONDBALANS

Naam	Paraf	Datum
Getoetst ON		...
Vrijgegeven ON		...
Geaccepteerd OG		...

Bijlage 3

Overzicht x en y coördinaten boringen

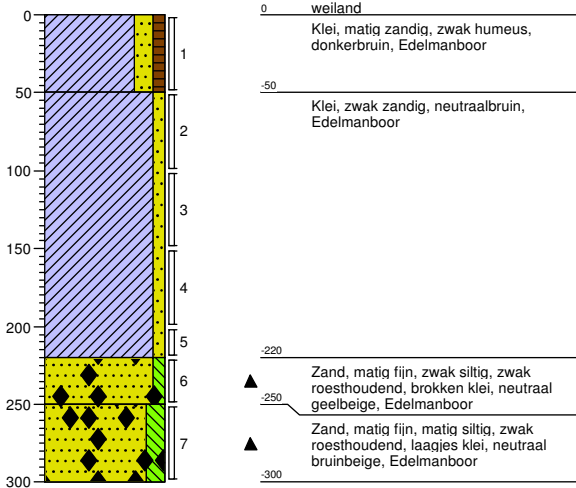
Meetpunt	X	Y
D201	182596	441684
D202	182548	441622
D203	182529	441546
D204	182412	441485
D205	182313	441434
D206	182211	441404
D207	182113	441392
D208	181468	441507
D209	181379	441546
D210	181273	441600
D211	181190	441643
D212	181103	441681
D213	181076	441718
D214	180968	441771
D215	181974	441385
D216	181904	441388
D217	181822	441398
D218	181776	441408
D219	181706	441421
D220	181632	441438
D401	182223	441791
D402	182221	441731
D403	182199	441673
D404	182245	441677
D405	182205	441610
D406	181645	441863
D407	181710	441847
D408	181686	441762
D409	181622	441788

Bijlage 4

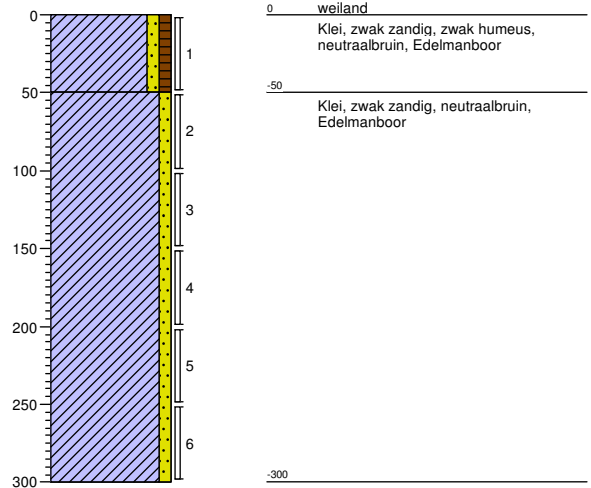
Boorprofielen met verklaringsblad

Projectnummer: 315338
 Projectnaam: Neder rij

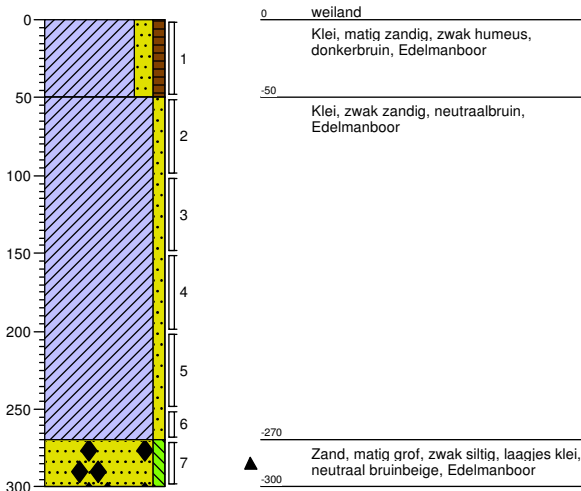
Boring: D201
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



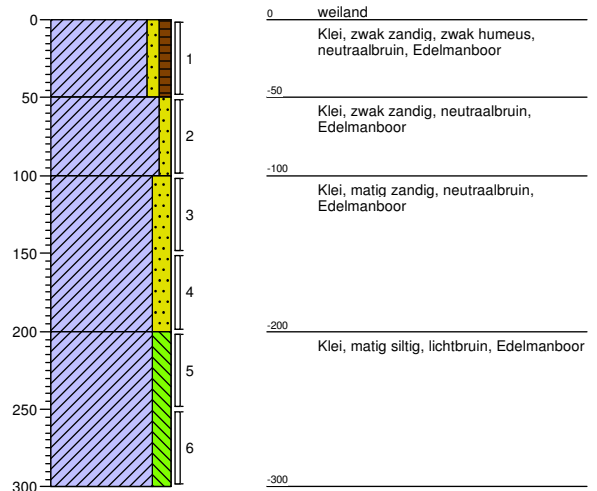
Boring: D202
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



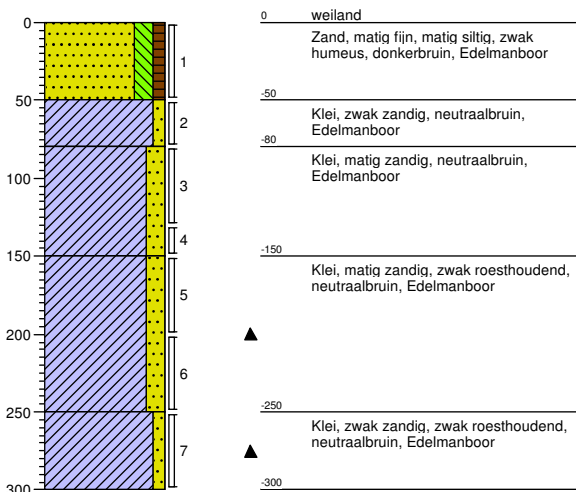
Boring: D203
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



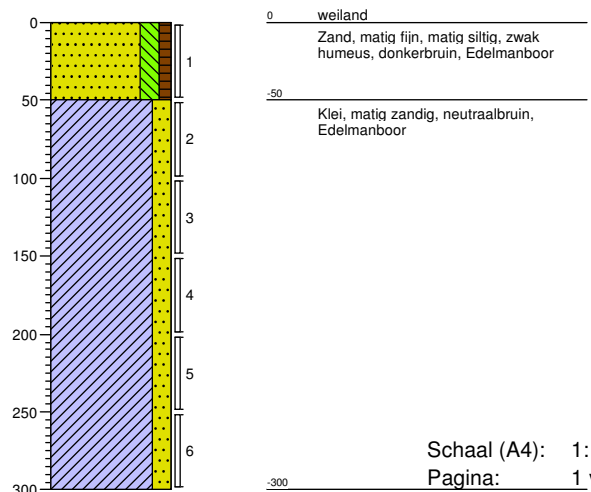
Boring: D204
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



Boring: D205
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011

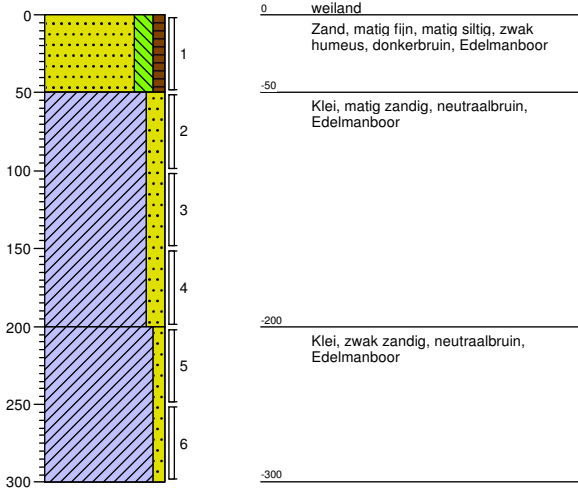


Boring: D206
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011

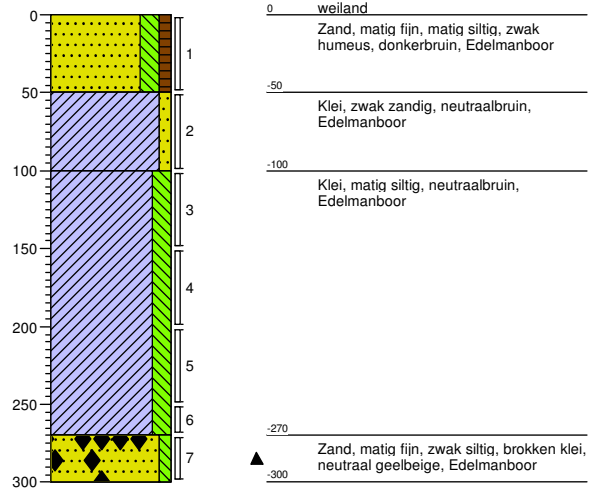


Projectnummer: 315338
 Projectnaam: Neder rij

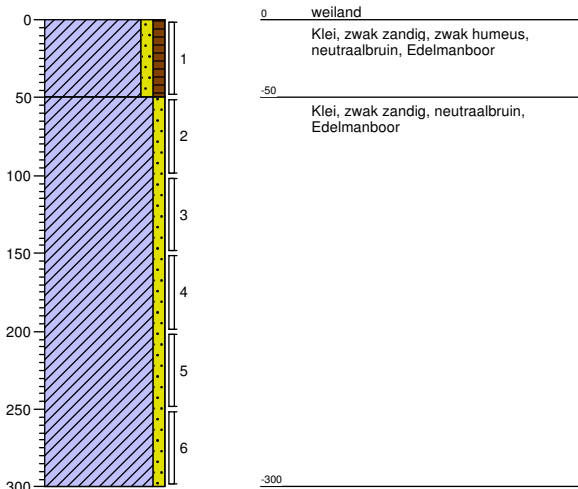
Boring: D207
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



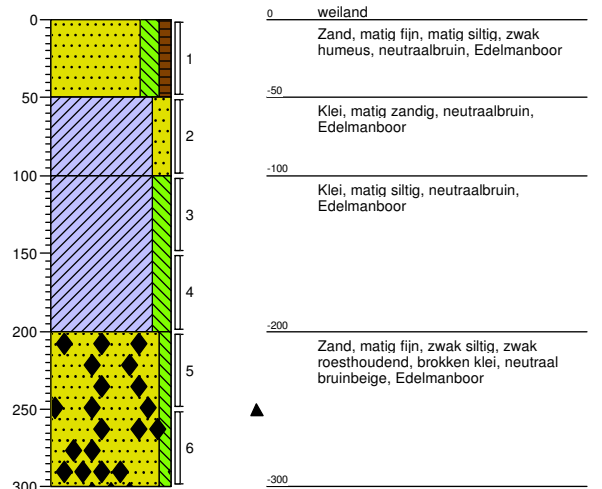
Boring: D208
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



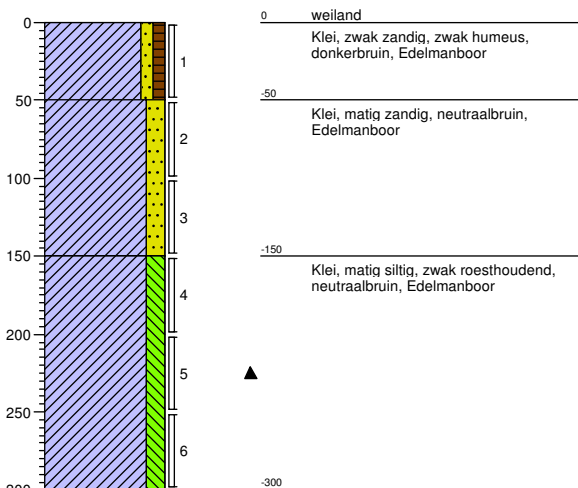
Boring: D209
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



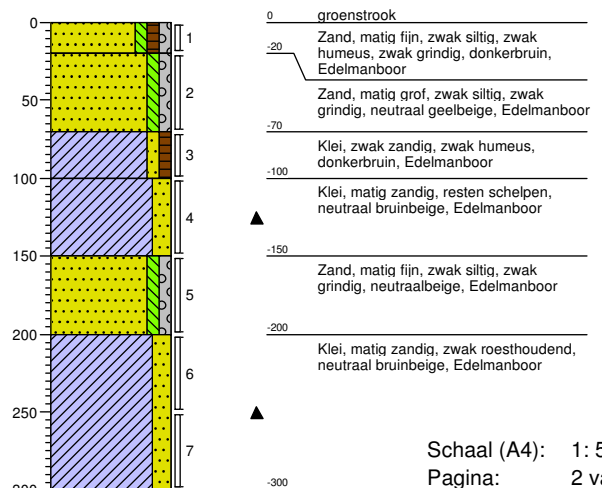
Boring: D210
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



Boring: D211
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011

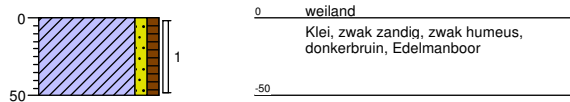


Boring: D212
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011

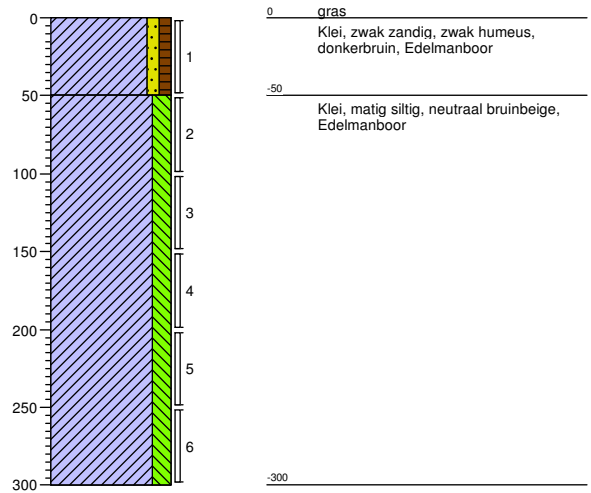


Projectnummer: 315338
 Projectnaam: Neder rij

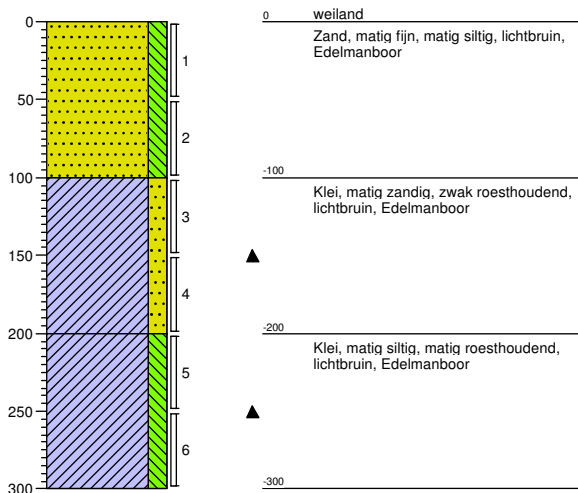
Boring: D213
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



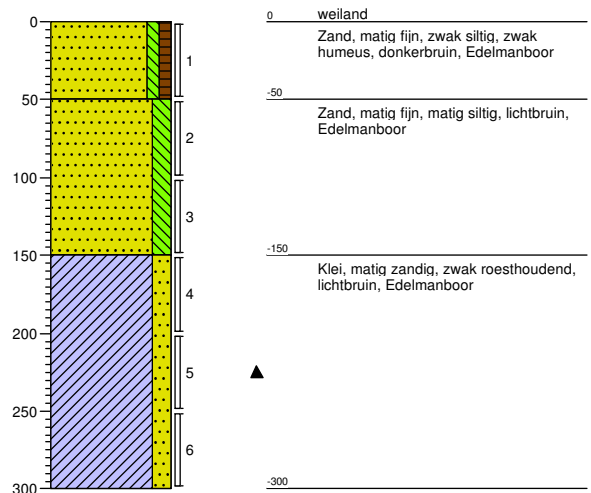
Boring: D214
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



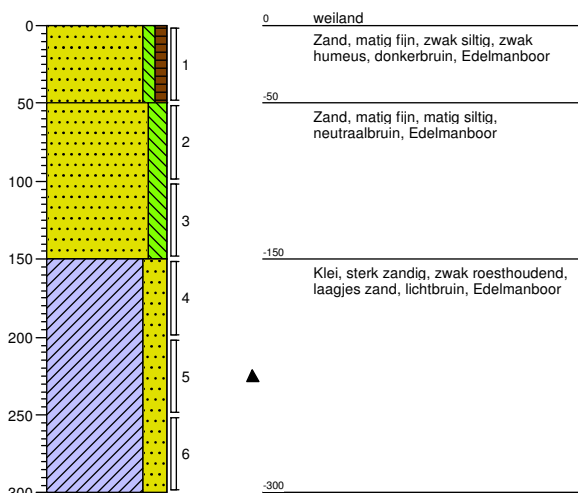
Boring: D215
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 20-12-2011



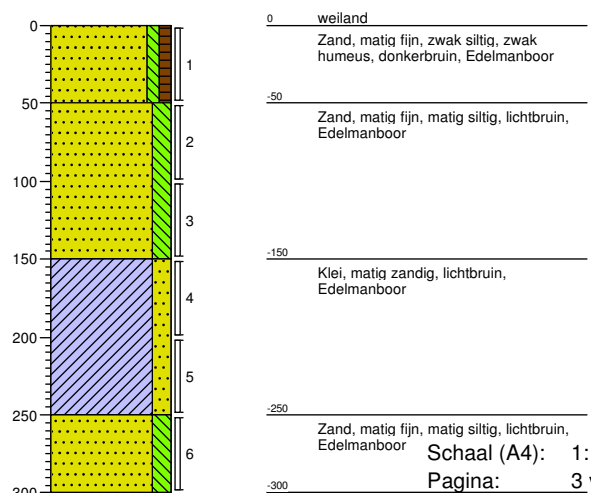
Boring: D216
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 20-12-2011



Boring: D217
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 20-12-2011

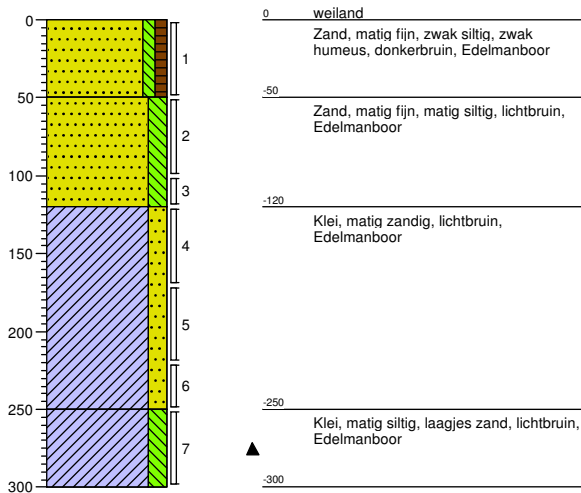


Boring: D218
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 20-12-2011

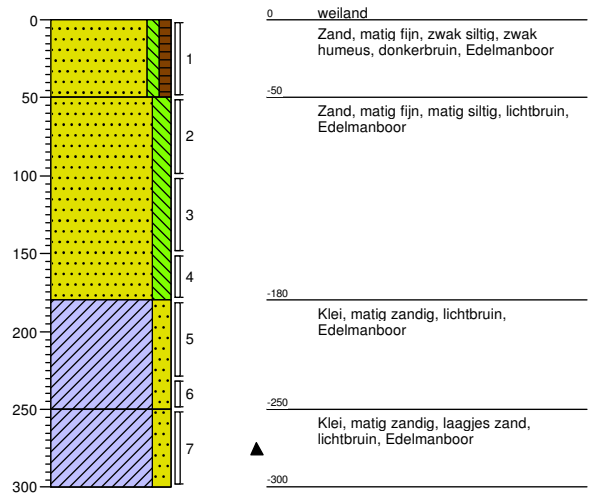


Projectnummer: 315338
 Projectnaam: Neder rij

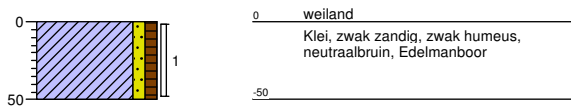
Boring: D219
 Boormeester: J.Boonstra
 Datum: 20-12-2011



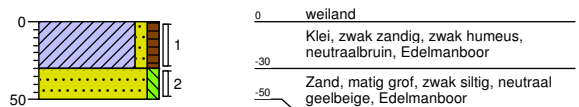
Boring: D220
 Boormeester: J.Boonstra
 Datum: 20-12-2011



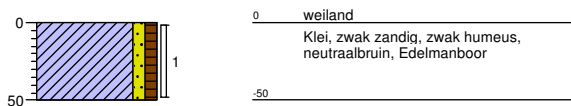
Boring: D401
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



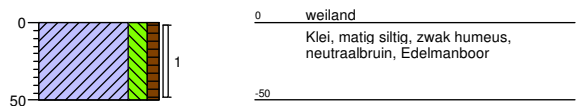
Boring: D402
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



Boring: D403
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011

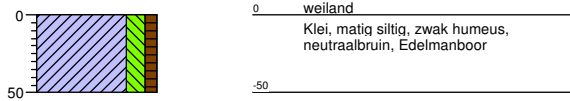


Boring: D404
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011

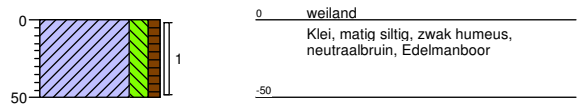


Projectnummer: 315338
 Projectnaam: Neder rij

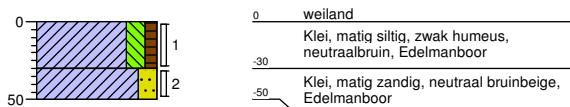
Boring: D405
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



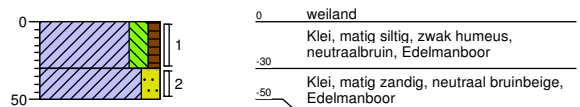
Boring: D406
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



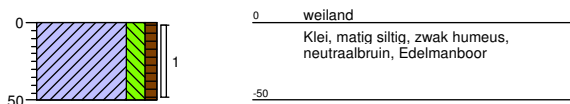
Boring: D407
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



Boring: D408
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011

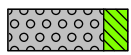
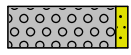
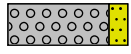
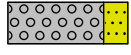



Boring: D409
 Boormeester: J. Boonstra
 Datum: 9-12-2011



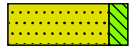




Legenda (conform NEN 5104)






grind

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

zand

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



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleïg
-  Veen, sterk kleïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


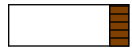
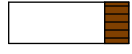



klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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





geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

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





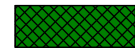

p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

Bijlage 5

Analysecertificaten



Analyserapport

Grontmij Nederland BV
F. Huitink
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Neder rij
Uw projectnummer : 315338
ALcontrol rapportnummer : 11743187, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 4UU61KVE

Rotterdam, 30-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 315338. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 2 van 16

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.0	80.2	83.4	85.0	78.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.8	<2	<2	2.2
gloeirest	% vd DS		96.0	95.5	98.0	98.3	97.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	8.6	9.8	7.3	5.7	8.0
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.7	8.0	4.9	4.7	6.2
barium	mg/kgds	S	51	72	47	50	70
cadmium	mg/kgds	S	0.3	0.4	<0.2	<0.2	<0.2
chromium	mg/kgds	S	19	21	16	19	21
kobalt	mg/kgds	S	6.0	6.5	6.0	5.9	8.0
koper	mg/kgds	S	10	16	9.0	8.4	12
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.13	<0.05	<0.05	0.10
lood	mg/kgds	S	23	33	14	13	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	17	18	17	16	22
zink	mg/kgds	S	72	110	46	43	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.14	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02	0.10	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	0.09	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.09	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	0.07	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.17	0.76	0.14	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D200mm37-1 D200mm37-1 D216 (0-50) D217 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D200mm38-1 D200mm38-1 D218 (0-50) D219 (0-50) D220 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	D200mm39-2 D200mm39-2 D215 (50-100) D216 (50-100) D217 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	D200mm40-2 D200mm40-2 D218 (50-100) D219 (50-100) D220 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	D200mm41-3 D200mm41-3 D215 (100-150)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 3 van 16

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D200mm37-1 D200mm37-1 D216 (0-50) D217 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D200mm38-1 D200mm38-1 D218 (0-50) D219 (0-50) D220 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	D200mm39-2 D200mm39-2 D215 (50-100) D216 (50-100) D217 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	D200mm40-2 D200mm40-2 D218 (50-100) D219 (50-100) D220 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	D200mm41-3 D200mm41-3 D215 (100-150)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 4 van 16

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D200mm37-1 D200mm37-1 D216 (0-50) D217 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D200mm38-1 D200mm38-1 D218 (0-50) D219 (0-50) D220 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	D200mm39-2 D200mm39-2 D215 (50-100) D216 (50-100) D217 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	D200mm40-2 D200mm40-2 D218 (50-100) D219 (50-100) D220 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	D200mm41-3 D200mm41-3 D215 (100-150)

Paraaf :





Projectnaam Neder rij
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Monster beschrijvingen

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

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

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

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

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekning van de 0.7 factor conform AS3000



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analysrapport

Blad 6 van 16

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.8	77.9	78.5	80.6	80.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.6	3.1	2.2	2.4
gloeirest	% vd DS		98.4	96.9	96.1	97.2	97.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	5.7	8.1	12	9.5	8.5
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	<4	6.4	7.5	8.4	7.5
barium	mg/kgds	S	38	73	87	95	90
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	15	22	23	27	23
kobalt	mg/kgds	S	5.3	8.2	9.2	10	9.1
koper	mg/kgds	S	5.6	12	15	17	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	14	19	22	19
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	23	25	28	26
zink	mg/kgds	S	27	46	56	77	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	D200mm42-3 D200mm42-3 D216 (100-150) D218 (100-150) D220 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	D200mm43-4 D200mm43-4 D215 (150-200) D216 (150-200)
008	Waterbodem (AS3000)	D200mm44-4 D200mm44-4 D217 (150-200) D218 (150-200) D219 (120-170)
009	Waterbodem (AS3000)	D200mm45-5 D200mm45-5 D215 (200-250) D216 (200-250) D217 (200-250)
010	Waterbodem (AS3000)	D200mm46-5 D200mm46-5 D219 (170-220)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 7 van 16

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	D200mm42-3 D200mm42-3 D216 (100-150) D218 (100-150) D220 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	D200mm43-4 D200mm43-4 D215 (150-200) D216 (150-200)
008	Waterbodem (AS3000)	D200mm44-4 D200mm44-4 D217 (150-200) D218 (150-200) D219 (120-170)
009	Waterbodem (AS3000)	D200mm45-5 D200mm45-5 D215 (200-250) D216 (200-250) D217 (200-250)
010	Waterbodem (AS3000)	D200mm46-5 D200mm46-5 D219 (170-220)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 8 van 16

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	D200mm42-3 D200mm42-3 D216 (100-150) D218 (100-150) D220 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	D200mm43-4 D200mm43-4 D215 (150-200) D216 (150-200)
008	Waterbodem (AS3000)	D200mm44-4 D200mm44-4 D217 (150-200) D218 (150-200) D219 (120-170)
009	Waterbodem (AS3000)	D200mm45-5 D200mm45-5 D215 (200-250) D216 (200-250) D217 (200-250)
010	Waterbodem (AS3000)	D200mm46-5 D200mm46-5 D219 (170-220)

Paraaf :





Projectnaam Neder rij
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 10 van 16

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	80.0	81.1
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1	3.3
gloeirest	% vd DS		92.9	95.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	14	12
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	9.4	6.9
barium	mg/kgds	S	120	85
cadmium	mg/kgds	S	0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	31	24
kobalt	mg/kgds	S	12	9.0
koper	mg/kgds	S	20	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	33	25
zink	mg/kgds	S	81	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	D200mm47-6 D200mm47-6 D215 (250-300) D216 (250-300)
012	Waterbodem (AS3000)	D200mm48-6 D200mm48-6 D217 (250-300) D219 (250-300) D220 (250-300)

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 11 van 16

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>				
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	D200mm47-6 D200mm47-6 D215 (250-300) D216 (250-300)
012	Waterbodem (AS3000)	D200mm48-6 D200mm48-6 D217 (250-300) D219 (250-300) D220 (250-300)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 12 van 16

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	D200mm47-6 D200mm47-6 D215 (250-300) D216 (250-300)
012	Waterbodem (AS3000)	D200mm48-6 D200mm48-6 D217 (250-300) D219 (250-300) D220 (250-300)



Paraaf :





Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0774162	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
001	J0774167	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
002	J0774156	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
002	J0774157	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
002	J0774161	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
003	J0773999	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
003	J0774003	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
003	J0774012	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
004	J0773896	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
004	J0773902	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
004	J0774004	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
005	J0774005	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
006	J0773897	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
006	J0773996	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
006	J0774007	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
007	J0774006	20-12-2011	20-12-2011	ALC264

Paraaf :





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analysereport

Blad 16 van 16

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11743187 - 1

Orderdatum 22-12-2011
Startdatum 22-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	J0774011	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
008	J0773905	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
008	J0773913	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
008	J0774000	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
009	J0773998	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
009	J0774009	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
009	J0774014	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
010	J0773904	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
011	J0774008	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
011	J0774013	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
012	J0773906	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
012	J0773912	20-12-2011	20-12-2011	ALC264
012	J0773997	20-12-2011	20-12-2011	ALC264

Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Nederland BV
F. Huitink
Postbus 119
3990 DC HOUTEN

Blad 1 van 49

Uw projectnaam : Neder rij
Uw projectnummer : 315338
ALcontrol rapportnummer : 11739244, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : BTC9DLMH

Rotterdam, 20-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 315338. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 49 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 2 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.8	75.6	76.9	74.4	86.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	7.5	6.3	4.6	2.4
gloeirest	% vd DS		92.4	91.0	92.1	93.0	96.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	26	21	23	34	15
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	15	22	18	18	11
barium	mg/kgds	S	170	220	200	200	110
cadmium	mg/kgds	S	0.9	1.5	1.3	1.0	0.3
chrom	mg/kgds	S	40	53	48	47	26
kobalt	mg/kgds	S	12	13	11	14	9.3
koper	mg/kgds	S	35	49	48	45	18
kwik	mg/kgds	S	0.44	0.76	0.72	0.56	0.18
lood	mg/kgds	S	56	110	80	73	33
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	32	34	30	37	24
zink	mg/kgds	S	190	390	310	260	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.08	0.12	0.10	0.04	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.20	0.17	0.07	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.06	0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.48	0.35	0.13	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.35	0.23	0.09	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.29	0.23	0.10	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.22	0.16	0.06	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.33	0.23	0.09	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.25	0.18	0.07	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.25	0.17	0.07	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.4	2.6	1.9	0.76	0.69
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.4	1.8	1.9	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D400mm1-1 D400mm1-1 D406 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D400mm2-1 D400mm2-1 D407 (0-30)
003	Waterbodem (AS3000)	D400mm3-1 D400mm3-1 D408 (0-30)
004	Waterbodem (AS3000)	D400mm4-1 D400mm4-1 D409 (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	D400mm5-1 D400mm5-1 D407 (30-50) D408 (30-50)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 3 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	4.4	4.6	5.7	1.0	1.0
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	1.9 ²⁾	<1	1.5 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.9	2.5	2.7	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	3.1	2.9	2.9	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	8.8	10.0	7.4	1.2	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	8.8	8.5	9.0	1.4	1.0
PCB 180	µg/kgds	S	4.8	4.7	4.7	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	31 ³⁾	30 ³⁾	29 ³⁾	6.1 ³⁾	5.5 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.3	1.2	1.5	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.0	1.9	2.2	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.8	4.7	5.0	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D400mm1-1 D400mm1-1 D406 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D400mm2-1 D400mm2-1 D407 (0-30)
003	Waterbodem (AS3000)	D400mm3-1 D400mm3-1 D408 (0-30)
004	Waterbodem (AS3000)	D400mm4-1 D400mm4-1 D409 (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	D400mm5-1 D400mm5-1 D407 (30-50) D408 (30-50)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 4 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	10	18	16	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	8	14	12	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D400mm1-1 D400mm1-1 D406 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D400mm2-1 D400mm2-1 D407 (0-30)
003	Waterbodem (AS3000)	D400mm3-1 D400mm3-1 D408 (0-30)
004	Waterbodem (AS3000)	D400mm4-1 D400mm4-1 D409 (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	D400mm5-1 D400mm5-1 D407 (30-50) D408 (30-50)

Paraaf :



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 6 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	78.5	79.0	75.8	73.2	81.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	3.66
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	4.9	5.7	6.5	4.1
gloeirest	% vd DS		93.4	93.7	92.6	92.4	95.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	16	19	24	16	7.5
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	13	15	16	17	8.4
barium	mg/kgds	S	130	150	160	180	88
cadmium	mg/kgds	S	0.6	0.8	0.8	1.3	0.5
chrom	mg/kgds	S	32	38	39	46	26
kobalt	mg/kgds	S	9.7	11	11	11	6.9
koper	mg/kgds	S	27	33	35	41	18
kwik	mg/kgds	S	0.34	0.44	0.48	0.61	0.27
lood	mg/kgds	S	46	61	62	76	34
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	29	30	30	19
zink	mg/kgds	S	170	220	230	280	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.07	0.13	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.11	0.18	0.23	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.07	0.09	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.26	0.38	0.47	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.19	0.26	0.31	0.15
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.18	0.24	0.31	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.13	0.16	0.23	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.18	0.24	0.33	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.14	0.17	0.27	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.14	0.17	0.26	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.3	1.5	1.9	2.6	1.1
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.1	1.2	2.3	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	D400mm6-1 D400mm6-1 D401 (0-50) D402 (0-30)
007	Waterbodem (AS3000)	D400mm7-1 D400mm7-1 D404 (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	D400mm8-1 D400mm8-1 D403 (0-50)
009	Waterbodem (AS3000)	D200mm0-1 D200mm0-1 D213 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	D200mm1-1 D200mm1-1 D208 (0-50) D210 (0-50) D212 (0-20)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 7 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.5	3.3	3.5	9.0	2.2
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.3 ²⁾	4.5 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.2	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.5	1.6	2.3	6.1	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	1.8	2.2	2.6	6.7	1.5
PCB 138	µg/kgds	S	4.0	4.5	8.7	13	4.2
PCB 153	µg/kgds	S	4.9	5.1	7.1	15	5.2
PCB 180	µg/kgds	S	2.7	2.9	3.8	8.7	2.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	16 ³⁾	18 ³⁾	26 ³⁾	56 ³⁾	16 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.2	1.3	1.7	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.9	2.0	2.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.7	4.8	5.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	D400mm6-1 D400mm6-1 D401 (0-50) D402 (0-30)
007	Waterbodem (AS3000)	D400mm7-1 D400mm7-1 D404 (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	D400mm8-1 D400mm8-1 D403 (0-50)
009	Waterbodem (AS3000)	D200mm0-1 D200mm0-1 D213 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	D200mm1-1 D200mm1-1 D208 (0-50) D210 (0-50) D212 (0-20)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 8 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	9	11	10	18	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	14	9	16	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	D400mm6-1 D400mm6-1 D401 (0-50) D402 (0-30)
007	Waterbodem (AS3000)	D400mm7-1 D400mm7-1 D404 (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	D400mm8-1 D400mm8-1 D403 (0-50)
009	Waterbodem (AS3000)	D200mm0-1 D200mm0-1 D213 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	D200mm1-1 D200mm1-1 D208 (0-50) D210 (0-50) D212 (0-20)

Paraaf :



Projectnaam Neder rij
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 10 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	79.2	80.2	80.9	81.1	95.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.8	3.3	2.0	<2	<2
gloeirest	% vd DS		89.9	95.8	97.1	97.6	99.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	19	13	11	12	<1
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	11	15	6.9	6.3	<4
barium	mg/kgds	S	110	150	63	63	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.0	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	29	39	20	19	<10
kobalt	mg/kgds	S	10.0	9.3	7.3	7.2	2.3
koper	mg/kgds	S	19	31	12	12	<5
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.56	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	66	21	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	24	20	20	6.1
zink	mg/kgds	S	90	240	64	63	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	0.18	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.43	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.30	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.24	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	0.18	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.27	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.19	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.19	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.24	2.1	0.14	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	D200mm2-1 D200mm2-1 D209 (0-50)
012	Waterbodem (AS3000)	D200mm3-1 D200mm3-1 D211 (0-50) D214 (0-50)
013	Waterbodem (AS3000)	D200mm4-2 D200mm4-2 D208 (50-100) D209 (50-100)
014	Waterbodem (AS3000)	D200mm5-2 D200mm5-2 D210 (50-100) D211 (50-100)
015	Waterbodem (AS3000)	D200mm6-2 D200mm6-2 D212 (20-70)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 11 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	4.7	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003	<0.003	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	3.3	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.5	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	11	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	8.9	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	5.8	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	33 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	6.3	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	7.0	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	2.9	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	3.6	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	12	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	D200mm2-1 D200mm2-1 D209 (0-50)
012	Waterbodem (AS3000)	D200mm3-1 D200mm3-1 D211 (0-50) D214 (0-50)
013	Waterbodem (AS3000)	D200mm4-2 D200mm4-2 D208 (50-100) D209 (50-100)
014	Waterbodem (AS3000)	D200mm5-2 D200mm5-2 D210 (50-100) D211 (50-100)
015	Waterbodem (AS3000)	D200mm6-2 D200mm6-2 D212 (20-70)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 12 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	D200mm2-1 D200mm2-1 D209 (0-50)
012	Waterbodem (AS3000)	D200mm3-1 D200mm3-1 D211 (0-50) D214 (0-50)
013	Waterbodem (AS3000)	D200mm4-2 D200mm4-2 D208 (50-100) D209 (50-100)
014	Waterbodem (AS3000)	D200mm5-2 D200mm5-2 D210 (50-100) D211 (50-100)
015	Waterbodem (AS3000)	D200mm6-2 D200mm6-2 D212 (20-70)

Paraaf :



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

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

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

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

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

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

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 14 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	80.4	79.5	84.3	80.3	79.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2	2.8	2.7
gloeirest	% vd DS		97.3	97.3	97.4	96.2	96.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	15	15	10	14	13
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.4	8.4	6.8	9.8	10
barium	mg/kgds	S	82	78	79	96	100
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	23	24	22	28	27
kobalt	mg/kgds	S	9.0	8.8	8.1	10.0	11
koper	mg/kgds	S	15	15	14	17	18
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.07	0.11	0.06	0.11
lood	mg/kgds	S	18	22	17	21	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	25	24	23	28	29
zink	mg/kgds	S	54	64	54	61	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14	0.18	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	D200mm7-3 D200mm7-3 D208 (100-150) D210 (100-150)
017	Waterbodem (AS3000)	D200mm8-3 D200mm8-3 D209 (100-150) D211 (100-150)
018	Waterbodem (AS3000)	D200mm9-3 D200mm9-3 D212 (100-150)
019	Waterbodem (AS3000)	D200mm10-4 D200mm10-4 D208 (150-200) D210 (150-200)
020	Waterbodem (AS3000)	D200mm11-4 D200mm11-4 D209 (150-200) D211 (150-200) D214 (150-200)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 15 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	D200mm7-3 D200mm7-3 D208 (100-150) D210 (100-150)
017	Waterbodem (AS3000)	D200mm8-3 D200mm8-3 D209 (100-150) D211 (100-150)
018	Waterbodem (AS3000)	D200mm9-3 D200mm9-3 D212 (100-150)
019	Waterbodem (AS3000)	D200mm10-4 D200mm10-4 D208 (150-200) D210 (150-200)
020	Waterbodem (AS3000)	D200mm11-4 D200mm11-4 D209 (150-200) D211 (150-200) D214 (150-200)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 16 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	D200mm7-3 D200mm7-3 D208 (100-150) D210 (100-150)
017	Waterbodem (AS3000)	D200mm8-3 D200mm8-3 D209 (100-150) D211 (100-150)
018	Waterbodem (AS3000)	D200mm9-3 D200mm9-3 D212 (100-150)
019	Waterbodem (AS3000)	D200mm10-4 D200mm10-4 D208 (150-200) D210 (150-200)
020	Waterbodem (AS3000)	D200mm11-4 D200mm11-4 D209 (150-200) D211 (150-200) D214 (150-200)

Paraaf :



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 18 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	92.7	80.2	79.7	86.3	85.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.1	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.2	96.9	97.2	98.7	98.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.6	14	16	5.9	3.9
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	9.4	7.5	4.8	5.2
barium	mg/kgds	S	28	87	80	49	47
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chromium	mg/kgds	S	12	24	22	16	17
kobalt	mg/kgds	S	4.2	9.5	9.1	5.9	6.0
koper	mg/kgds	S	<5	16	14	8.0	7.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	20	17	11	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	26	25	16	17
zink	mg/kgds	S	23	60	51	34	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	D200mm12-4 D200mm12-4 D212 (150-200)
022	Waterbodem (AS3000)	D200mm13-5 D200mm13-5 D208 (200-250) D211 (200-250) D214 (200-250)
023	Waterbodem (AS3000)	D200mm14-5 D200mm14-5 D209 (200-250) D212 (200-250)
024	Waterbodem (AS3000)	D200mm15-5 D200mm15-5 D210 (200-250)
025	Waterbodem (AS3000)	D200mm16-6 D200mm16-6 D208 (270-300) D210 (250-300)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 19 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	D200mm12-4 D200mm12-4 D212 (150-200)
022	Waterbodem (AS3000)	D200mm13-5 D200mm13-5 D208 (200-250) D211 (200-250) D214 (200-250)
023	Waterbodem (AS3000)	D200mm14-5 D200mm14-5 D209 (200-250) D212 (200-250)
024	Waterbodem (AS3000)	D200mm15-5 D200mm15-5 D210 (200-250)
025	Waterbodem (AS3000)	D200mm16-6 D200mm16-6 D208 (270-300) D210 (250-300)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analysereport

Blad 20 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	D200mm12-4 D200mm12-4 D212 (150-200)
022	Waterbodem (AS3000)	D200mm13-5 D200mm13-5 D208 (200-250) D211 (200-250) D214 (200-250)
023	Waterbodem (AS3000)	D200mm14-5 D200mm14-5 D209 (200-250) D212 (200-250)
024	Waterbodem (AS3000)	D200mm15-5 D200mm15-5 D210 (200-250)
025	Waterbodem (AS3000)	D200mm16-6 D200mm16-6 D208 (270-300) D210 (250-300)

Paraaf :





Projectnaam Neder rij
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 22 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	S	79.7	78.2	80.4	79.4	78.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	2.1	3.8	4.6	4.8
gloeirest	% vd DS		97.1	96.7	95.4	94.6	94.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	18	12	11	15
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.9	8.7	11	14	13
barium	mg/kgds	S	60	98	100	120	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.5	0.8	0.4
chromium	mg/kgds	S	20	25	29	35	30
kobalt	mg/kgds	S	7.0	10	7.8	7.9	9.2
koper	mg/kgds	S	10	17	21	27	24
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.25	0.48	0.24
lood	mg/kgds	S	14	20	42	62	44
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	28	21	21	24
zink	mg/kgds	S	40	60	140	220	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.06	0.08	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.12	0.29	0.07
antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.06	0.13	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.33	0.85	0.15
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.24	0.63	0.11
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.21	0.65	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.14	0.39	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.21	0.60	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.15	0.45	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.16	0.45	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14	1.7	4.5	0.81
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	8.8

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Waterbodem (AS3000)	D200mm17-6 D200mm17-6 D209 (250-300) D212 (250-300)
027	Waterbodem (AS3000)	D200mm18-6 D200mm18-6 D211 (250-300) D214 (250-300)
028	Waterbodem (AS3000)	D200mm19-1 D200mm19-1 D201 (0-50) D202 (0-50)
029	Waterbodem (AS3000)	D200mm20-1 D200mm20-1 D205 (0-50) D206 (0-50) D207 (0-50)
030	Waterbodem (AS3000)	D200mm21-1 D200mm21-1 D203 (0-50) D204 (0-50)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 23 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	2.0	3.3	44
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.7 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	3.7	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	4.5	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	4.4	13	1.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	4.6	14	2.4
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.9	7.3	1.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	16 ³⁾	47 ³⁾	8.5 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	14
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	22
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	37
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.5 ⁴⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	6.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	8.7
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	1.3	12
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.8	2.0	13
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.6	4.8	58
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxyde	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Waterbodem (AS3000)	D200mm17-6 D200mm17-6 D209 (250-300) D212 (250-300)
027	Waterbodem (AS3000)	D200mm18-6 D200mm18-6 D211 (250-300) D214 (250-300)
028	Waterbodem (AS3000)	D200mm19-1 D200mm19-1 D201 (0-50) D202 (0-50)
029	Waterbodem (AS3000)	D200mm20-1 D200mm20-1 D205 (0-50) D206 (0-50) D207 (0-50)
030	Waterbodem (AS3000)	D200mm21-1 D200mm21-1 D203 (0-50) D204 (0-50)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 24 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	7	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Waterbodem (AS3000)	D200mm17-6 D200mm17-6 D209 (250-300) D212 (250-300)
027	Waterbodem (AS3000)	D200mm18-6 D200mm18-6 D211 (250-300) D214 (250-300)
028	Waterbodem (AS3000)	D200mm19-1 D200mm19-1 D201 (0-50) D202 (0-50)
029	Waterbodem (AS3000)	D200mm20-1 D200mm20-1 D205 (0-50) D206 (0-50) D207 (0-50)
030	Waterbodem (AS3000)	D200mm21-1 D200mm21-1 D203 (0-50) D204 (0-50)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 028 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 029 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 030 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 26 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	S	80.6	80.2	81.9	80.8	79.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	2.8	2.1	2.4	<2
gloeirest	% vd DS		96.0	96.3	97.1	97.1	98.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	9.7	13	11	8.0	11
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	11	8.2	7.0	7.7	7.5
barium	mg/kgds	S	97	87	65	76	76
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	28	24	18	22	22
kobalt	mg/kgds	S	8.1	9.0	7.0	8.0	8.1
koper	mg/kgds	S	18	16	12	13	13
kwik	mg/kgds	S	0.22	0.13	0.07	0.08	0.07
lood	mg/kgds	S	39	21	19	21	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	25	19	22	23
zink	mg/kgds	S	140	67	59	65	50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.90	0.14	0.14	0.15	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	D200mm22-2 D200mm22-2 D201 (50-100) D202 (50-100)
032	Waterbodem (AS3000)	D200mm23-2 D200mm23-2 D203 (50-100) D204 (50-100)
033	Waterbodem (AS3000)	D200mm24-2 D200mm24-2 D205 (50-80) D206 (50-100) D207 (50-100)
034	Waterbodem (AS3000)	D200mm25-3 D200mm25-3 D201 (100-150) D202 (100-150)
035	Waterbodem (AS3000)	D200mm26-3 D200mm26-3 D203 (100-150) D204 (100-150)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 27 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003	<0.003 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.7 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	D200mm22-2 D200mm22-2 D201 (50-100) D202 (50-100)
032	Waterbodem (AS3000)	D200mm23-2 D200mm23-2 D203 (50-100) D204 (50-100)
033	Waterbodem (AS3000)	D200mm24-2 D200mm24-2 D205 (50-80) D206 (50-100) D207 (50-100)
034	Waterbodem (AS3000)	D200mm25-3 D200mm25-3 D201 (100-150) D202 (100-150)
035	Waterbodem (AS3000)	D200mm26-3 D200mm26-3 D203 (100-150) D204 (100-150)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analysereport

Blad 28 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	D200mm22-2 D200mm22-2 D201 (50-100) D202 (50-100)
032	Waterbodem (AS3000)	D200mm23-2 D200mm23-2 D203 (50-100) D204 (50-100)
033	Waterbodem (AS3000)	D200mm24-2 D200mm24-2 D205 (50-80) D206 (50-100) D207 (50-100)
034	Waterbodem (AS3000)	D200mm25-3 D200mm25-3 D201 (100-150) D202 (100-150)
035	Waterbodem (AS3000)	D200mm26-3 D200mm26-3 D203 (100-150) D204 (100-150)

Paraaf :



Projectnaam Neder rij
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

- 031 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 032 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 033 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 034 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 035 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 30 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
droge stof	gew.-%	S	81.6	83.6	81.0	82.9	83.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		97.9	97.8	98.0	98.1	97.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	9.5	9.2	8.0	9.1	8.0
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	6.0	6.8	6.6	5.9	5.8
barium	mg/kgds	S	56	67	64	50	67
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	18	21	19	17	19
kobalt	mg/kgds	S	6.5	7.5	7.4	6.4	7.5
koper	mg/kgds	S	9.9	11	11	8.6	10
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	14	14	12	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	18	21	20	18	20
zink	mg/kgds	S	43	45	42	35	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Waterbodem (AS3000)	D200mm27-3 D200mm27-3 D205 (80-130) D206 (100-150) D207 (100-150)
037	Waterbodem (AS3000)	D200mm28-4 D200mm28-4 D201 (150-200) D202 (150-200)
038	Waterbodem (AS3000)	D200mm29-4 D200mm29-4 D203 (150-200) D204 (150-200)
039	Waterbodem (AS3000)	D200mm30-4 D200mm30-4 D205 (150-200) D206 (150-200) D207 (150-200)
040	Waterbodem (AS3000)	D200mm31-5 D200mm31-5 D201 (200-220) D202 (200-250)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 31 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003 ¹⁾	<0.003	<0.003 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Waterbodem (AS3000)	D200mm27-3 D200mm27-3 D205 (80-130) D206 (100-150) D207 (100-150)
037	Waterbodem (AS3000)	D200mm28-4 D200mm28-4 D201 (150-200) D202 (150-200)
038	Waterbodem (AS3000)	D200mm29-4 D200mm29-4 D203 (150-200) D204 (150-200)
039	Waterbodem (AS3000)	D200mm30-4 D200mm30-4 D205 (150-200) D206 (150-200) D207 (150-200)
040	Waterbodem (AS3000)	D200mm31-5 D200mm31-5 D201 (200-220) D202 (200-250)

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 32 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Waterbodem (AS3000)	D200mm27-3 D200mm27-3 D205 (80-130) D206 (100-150) D207 (100-150)
037	Waterbodem (AS3000)	D200mm28-4 D200mm28-4 D201 (150-200) D202 (150-200)
038	Waterbodem (AS3000)	D200mm29-4 D200mm29-4 D203 (150-200) D204 (150-200)
039	Waterbodem (AS3000)	D200mm30-4 D200mm30-4 D205 (150-200) D206 (150-200) D207 (150-200)
040	Waterbodem (AS3000)	D200mm31-5 D200mm31-5 D201 (200-220) D202 (200-250)

Paraaf :



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

- 036 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 037 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 038 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 039 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 040 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 34 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
droge stof	gew.-%	S	79.9	79.7	83.2	79.4	77.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.0	<2	<2	2.2
gloeirest	% vd DS		98.0	97.2	98.7	97.8	96.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	12	11	4.2	16	17
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	7.1	7.5	4.0	7.7	10
barium	mg/kgds	S	67	72	38	77	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	19	20	11	23	29
kobalt	mg/kgds	S	7.6	8.2	4.8	8.7	11
koper	mg/kgds	S	11	12	5.5	14	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	0.06	0.05
lood	mg/kgds	S	14	16	<10	17	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	22	12	23	31
zink	mg/kgds	S	41	46	27	51	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Waterbodem (AS3000)	D200mm32-5 D200mm32-5 D203 (200-250) D205 (200-250)
042	Waterbodem (AS3000)	D200mm33-5 D200mm33-5 D204 (200-250) D206 (200-250) D207 (200-250)
043	Waterbodem (AS3000)	D200mm34-6 D200mm34-6 D201 (250-300) D203 (270-300)
044	Waterbodem (AS3000)	D200mm35-6 D200mm35-6 D202 (250-300) D205 (250-300) D206 (250-300)
045	Waterbodem (AS3000)	D200mm36-6 D200mm36-6 D204 (250-300)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 35 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 ¹⁾	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	5.7 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Waterbodem (AS3000)	D200mm32-5 D200mm32-5 D203 (200-250) D205 (200-250)
042	Waterbodem (AS3000)	D200mm33-5 D200mm33-5 D204 (200-250) D206 (200-250) D207 (200-250)
043	Waterbodem (AS3000)	D200mm34-6 D200mm34-6 D201 (250-300) D203 (270-300)
044	Waterbodem (AS3000)	D200mm35-6 D200mm35-6 D202 (250-300) D205 (250-300) D206 (250-300)
045	Waterbodem (AS3000)	D200mm36-6 D200mm36-6 D204 (250-300)

Paraaf :

Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 36 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Waterbodem (AS3000)	D200mm32-5 D200mm32-5 D203 (200-250) D205 (200-250)
042	Waterbodem (AS3000)	D200mm33-5 D200mm33-5 D204 (200-250) D206 (200-250) D207 (200-250)
043	Waterbodem (AS3000)	D200mm34-6 D200mm34-6 D201 (250-300) D203 (270-300)
044	Waterbodem (AS3000)	D200mm35-6 D200mm35-6 D202 (250-300) D205 (250-300) D206 (250-300)
045	Waterbodem (AS3000)	D200mm36-6 D200mm36-6 D204 (250-300)

Paraaf :



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster beschrijvingen

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

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

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

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

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

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0785258	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
002	J0785262	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
003	J0785260	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
004	J0785257	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
005	J0785259	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
005	J0785261	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
006	J0785270	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
006	J0785272	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
007	J0785268	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
008	J0785271	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
009	J0785263	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
010	J0781475	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
010	J0781863	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
010	J0785266	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
011	J0781849	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
012	J0781480	09-12-2011	09-12-2011	ALC264

Paraaf :





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 40 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	J0785265	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
013	J0781862	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
013	J0781866	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
014	J0781857	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
014	J0781867	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
015	J0781483	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
016	J0781855	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
016	J0781858	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
017	J0781861	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
017	J0781865	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
018	J0781485	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
019	J0781851	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
019	J0781853	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
020	J0781469	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
020	J0781850	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
020	J0781856	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
021	J0781476	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
022	J0781470	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
022	J0781473	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
022	J0781864	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
023	J0781868	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
023	J0785264	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
024	J0781859	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
025	J0781852	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
025	J0781860	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
026	J0781471	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
026	J0785274	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
027	J0781474	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
027	J0781478	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
028	J0785005	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
028	J0785013	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
029	J0776478	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
029	J0776495	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
029	J0784984	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
030	J0776501	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
030	J0784995	09-12-2011	09-12-2011	ALC264

Paraaf :





Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
031	J0776490	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
031	J0785014	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
032	J0784992	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
032	J0785007	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
033	J0776512	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
033	J0784979	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
033	J0784983	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
034	J0776498	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
034	J0785008	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
035	J0784993	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
035	J0785010	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
036	J0776499	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
036	J0784978	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
036	J0784986	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
037	J0785004	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
037	J0785012	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
038	J0784990	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
038	J0785001	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
039	J0776504	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
039	J0784976	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
039	J0784987	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
040	J0785003	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
040	J0785011	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
041	J0784981	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
041	J0785000	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
042	J0776480	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
042	J0784988	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
042	J0784991	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
043	J0784997	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
043	J0785006	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
044	J0784980	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
044	J0784982	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
044	J0785002	09-12-2011	09-12-2011	ALC264
045	J0784989	09-12-2011	09-12-2011	ALC264

Paraaf :



Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 43 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

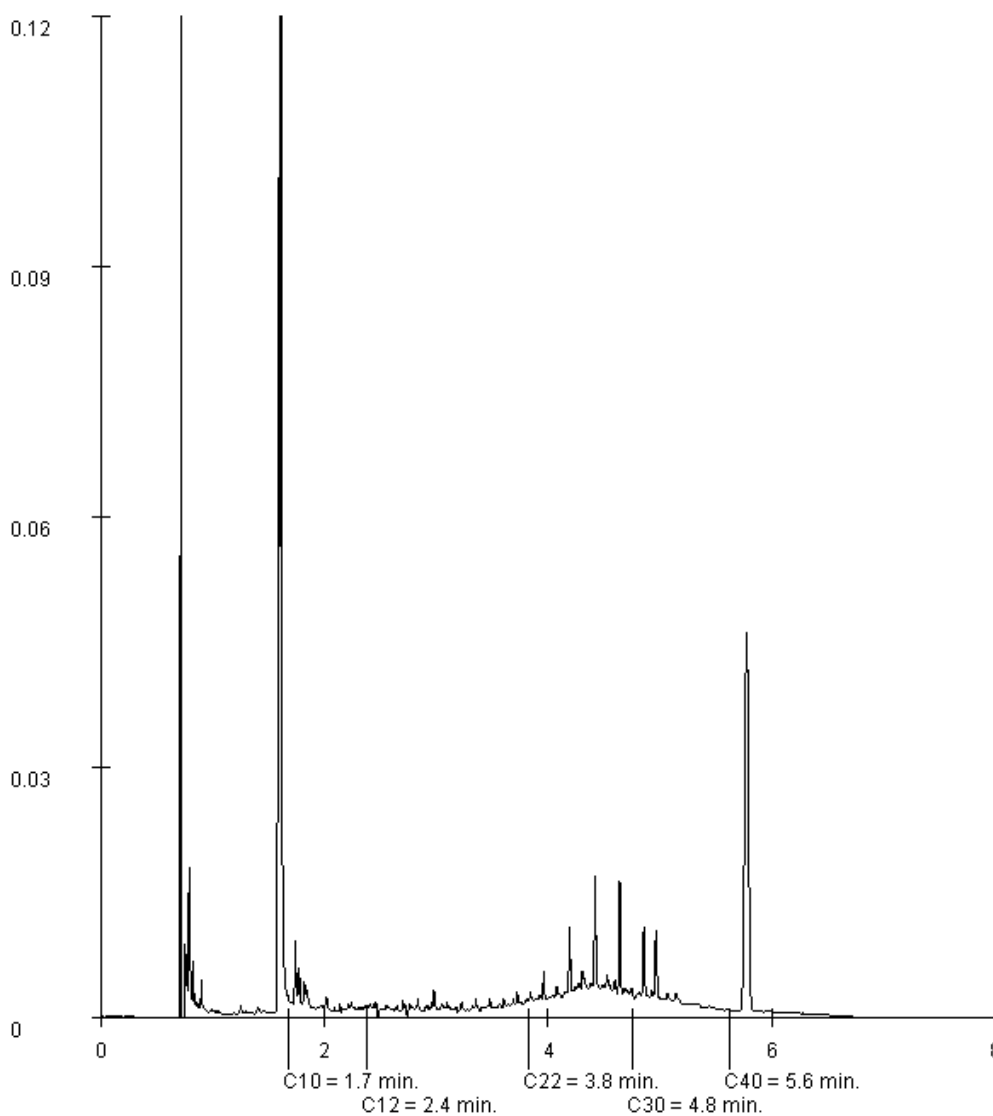
Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen D400mm2-1D400mm2-1 D407 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 44 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

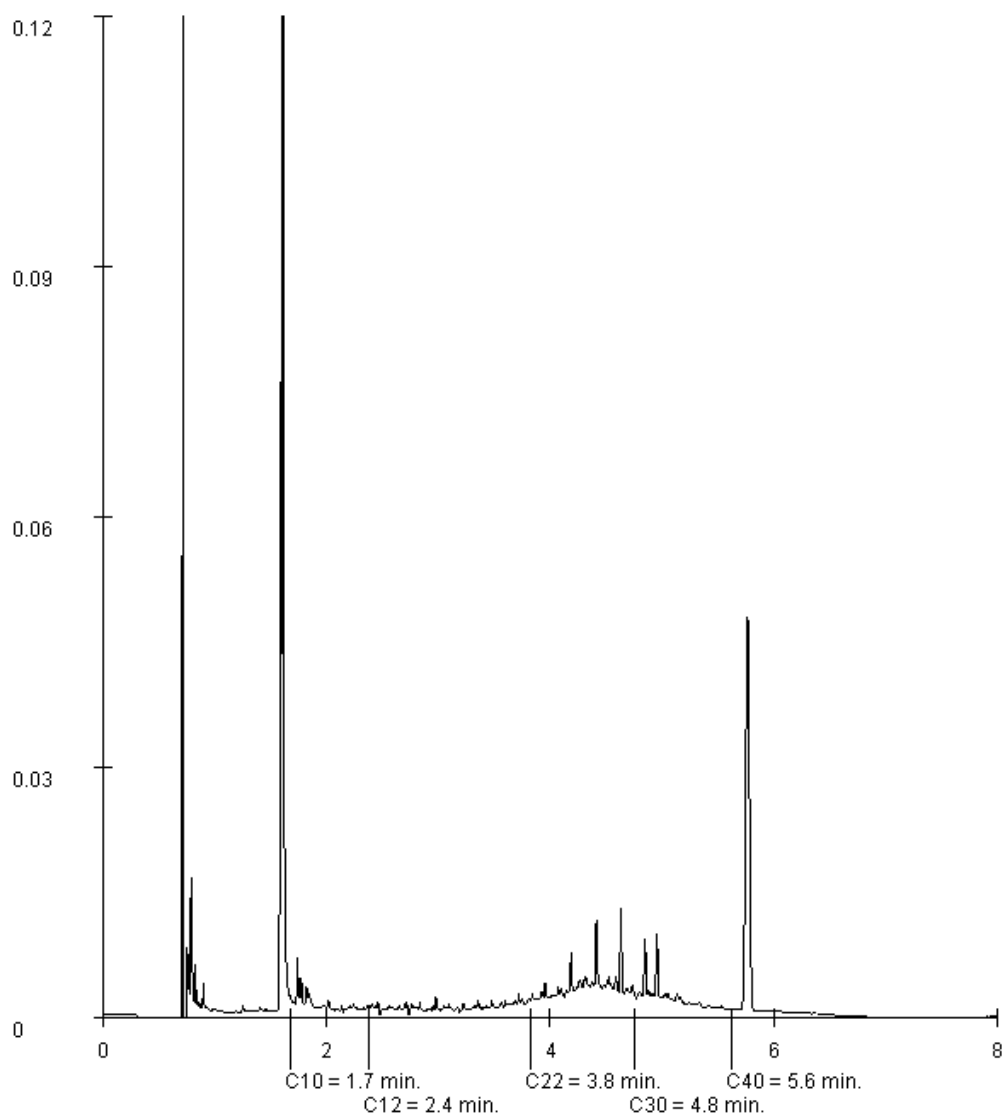
Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen D400mm3-1D400mm3-1 D408 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 45 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

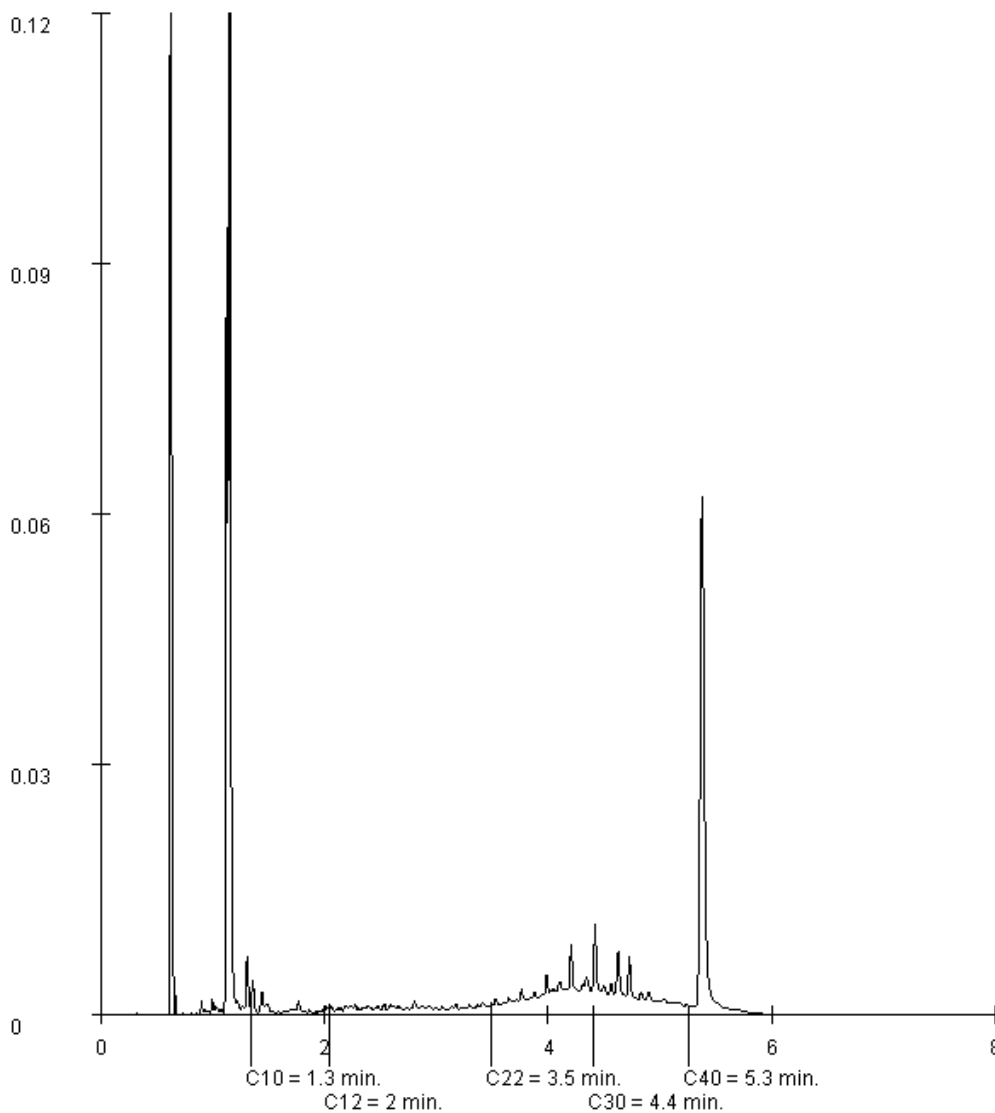
Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen D400mm6-1D400mm6-1 D401 (0-50) D402 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 46 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

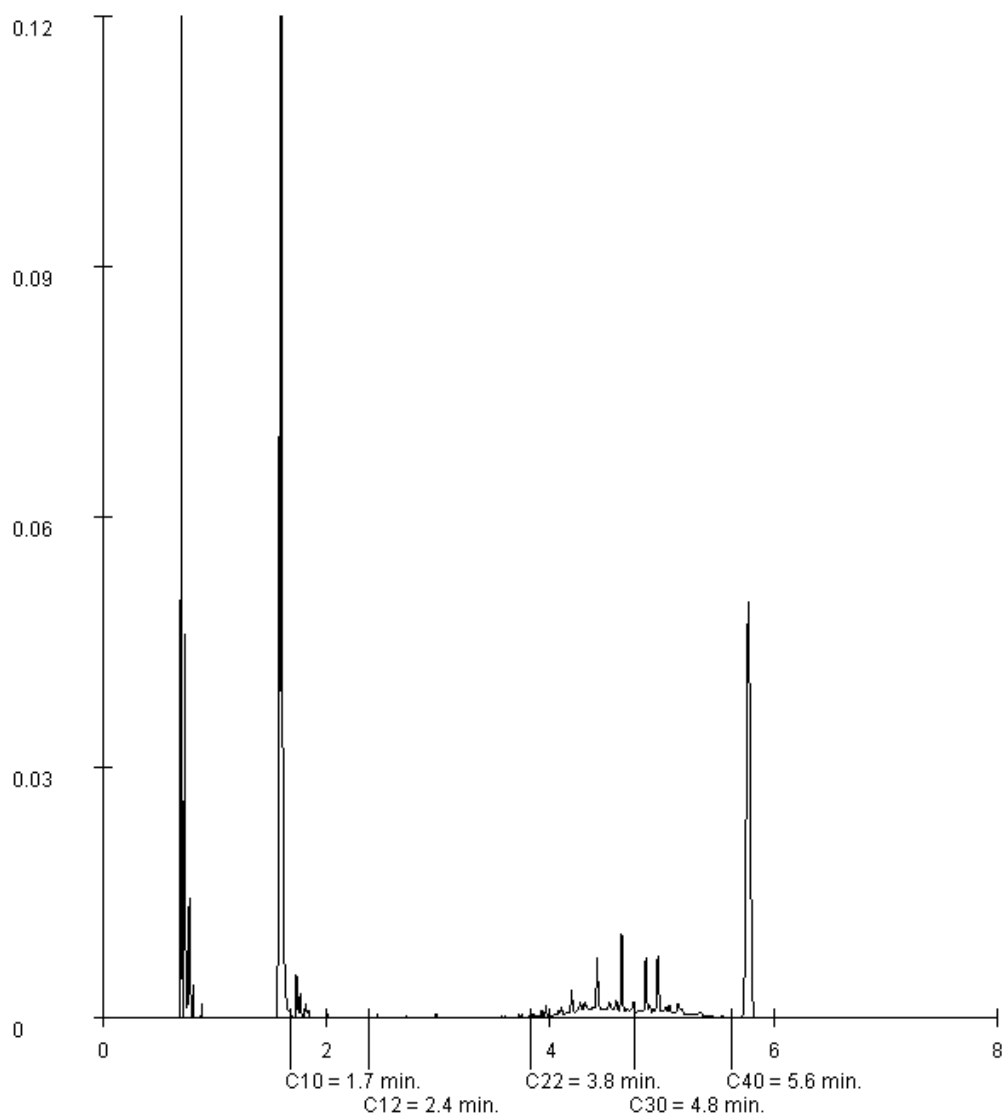
Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen D400mm7-1D400mm7-1 D404 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 47 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

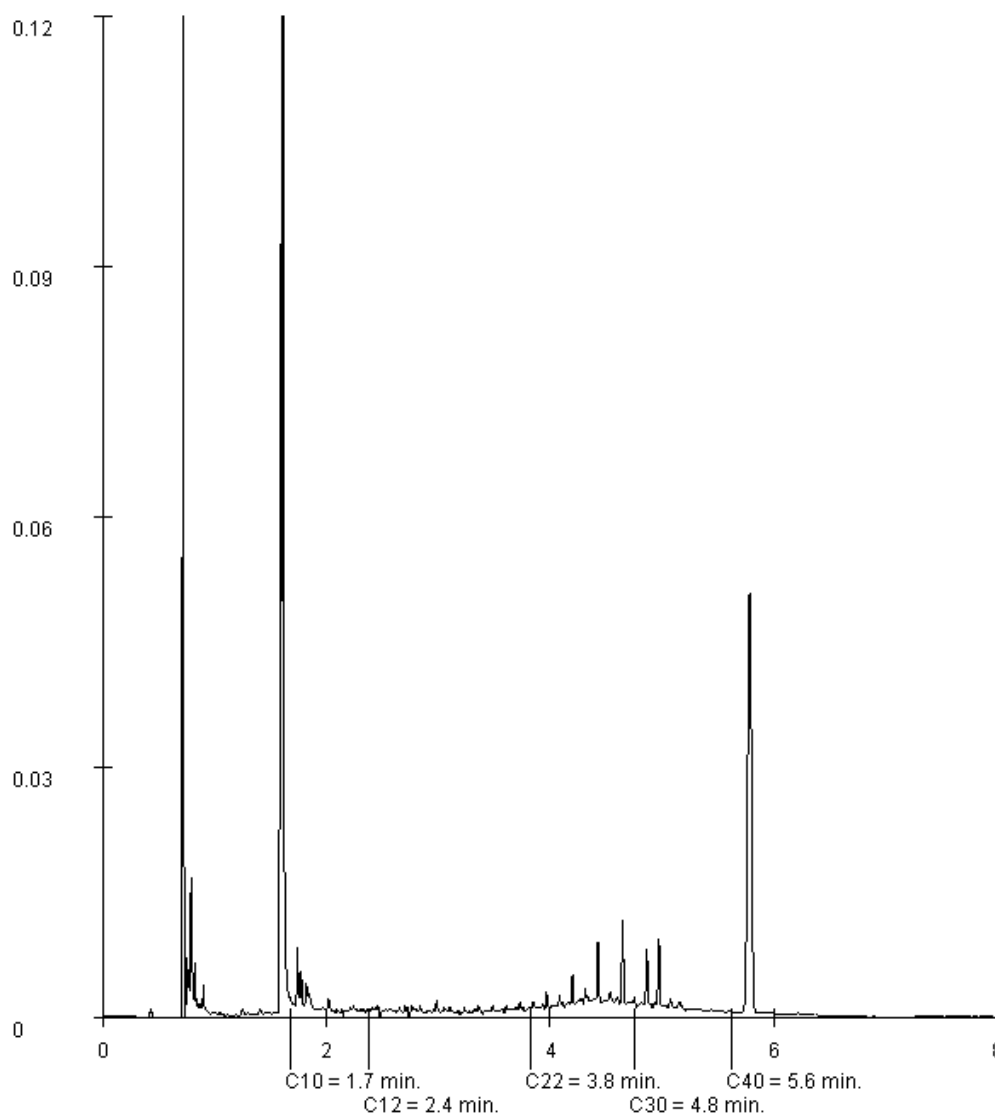
Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen D400mm8-1D400mm8-1 D403 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Blad 48 van 49

Analyserapport

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

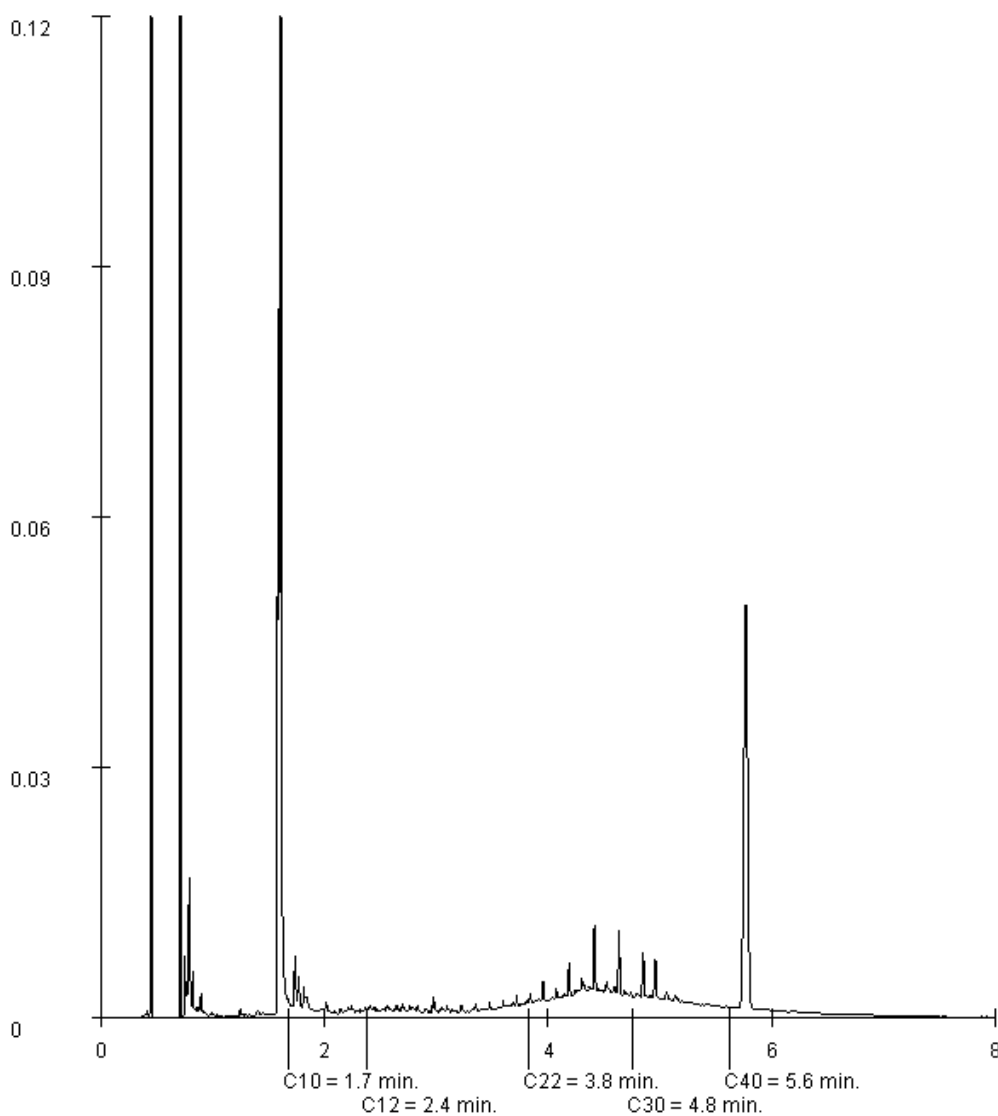
Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen D200mm0-1D200mm0-1 D213 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Grontmij Nederland BV
F. Huitink

Analyserapport

Blad 49 van 49

Projectnaam Neder rijn
Projectnummer 315338
Rapportnummer 11739244 - 1

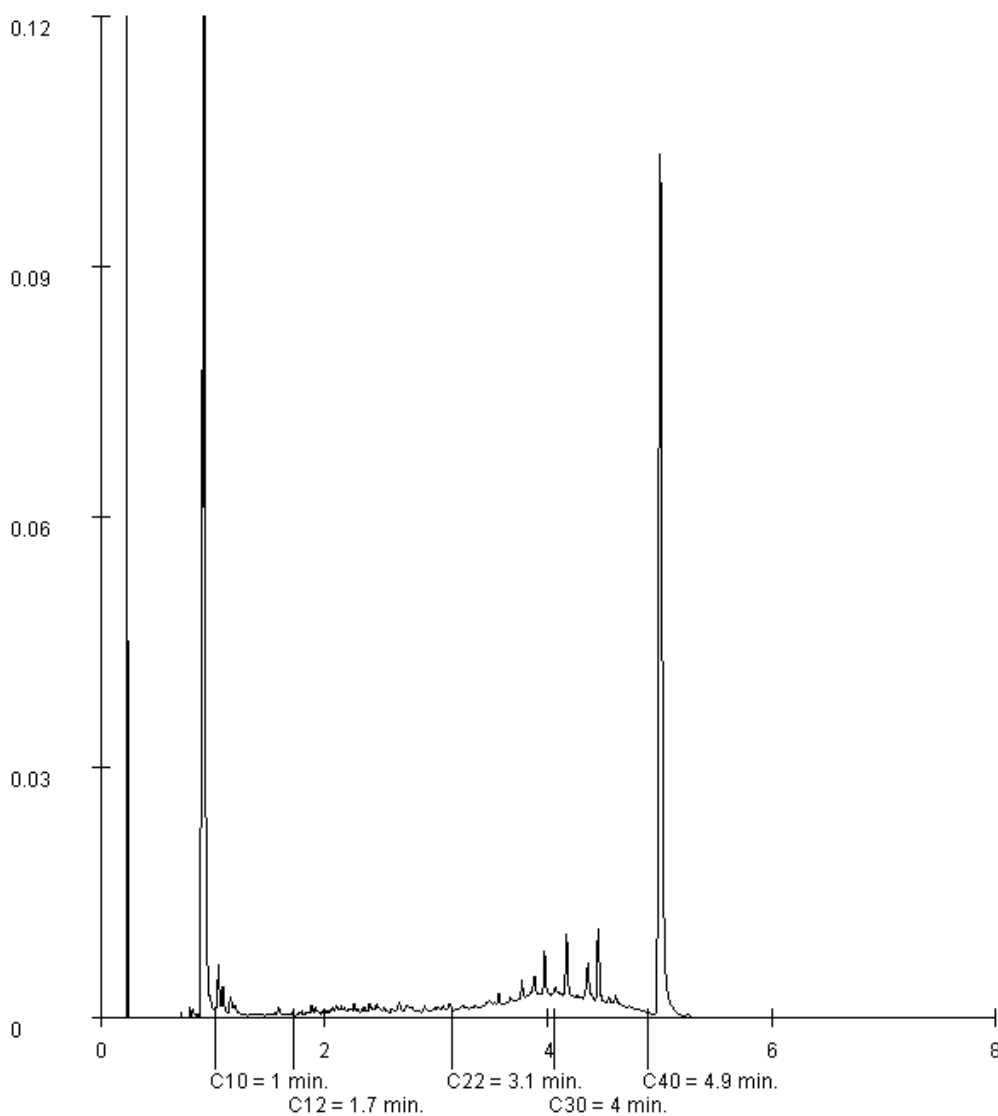
Orderdatum 12-12-2011
Startdatum 12-12-2011
Rapportagedatum 20-12-2011

Monsternummer: 029
Monster beschrijvingen D200mm20-1D200mm20-1 D205 (0-50) D206 (0-50) D207 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Bijlage 6

Getoetste analysecertificaten

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm0-1 D200mm0-1 D213

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,50 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	1,300	1,574	A		162,27
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,610	0,694	A		362,66
koper	dg	mg/kg	41,000	51,789	A		29,47
nikkel	dg	mg/kg	30,000	40,385	A		15,38
lood	dg	mg/kg	76,000	89,103	A		78,21
zink	dg	mg/kg	280,000	363,805	A		159,86
chrom	dg	mg/kg	46,000	56,098	A		2,00
arsen	dg	mg/kg	17,000	20,542	A		2,71
cobalt	dg	mg/kg	11,000	15,278	A		1,85
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,630	2,630	A		75,33
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,300	3,538	A		41,54
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	9,000	13,846	A		62,90
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	11,300	17,385	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	7,69
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,231	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	34,62
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,231	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	B	*	7,69
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,077	B	*	115,38
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	5,200	8,000	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	19,66
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	7,69
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,308	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,077	A	*	53,85
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,077	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,154	B	*	7,69
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,154	A	*	7,69
som 23 OCB's	dg	ug/kg	17,100	26,308	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	37,692	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	4,500	6,923	A		361,54
PCB-52	dg	ug/kg	2,200	3,385	A		69,23
PCB-101	dg	ug/kg	6,100	9,385	A		525,64
PCB-118	dg	ug/kg	6,700	10,308	A		129,06

PCB-138	dg	ug/kg	13,000	20,000	A	400,00
PCB-153	dg	ug/kg	15,000	23,077	A	559,34
PCB-180	dg	ug/kg	8,700	13,385	A	435,38
som PCB 7	dg	ug/kg	56,200	86,462	A	332,31

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm10-4 D200mm10-4 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,80 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,197	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,072	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	17,000	24,402	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	28,000	40,833	A		16,67
lood	dg	mg/kg	21,000	26,722	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	61,000	88,773	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	28,000	35,897	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	9,800	13,085	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	10,000	15,203	A		1,35
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	5,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,008	A	*	150,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	7,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	92,31
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	7,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	150,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	400,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	15,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	19,05
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	108,33
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	25,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	10,000	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	257,14
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,000	B	*	150,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,000	B	*	25,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	57,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	87,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	66,67
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	25,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	66,67
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	17,500	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm1-1 D200mm1-1 D208

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,10 %

-als lutumgehalte : 7,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,500	0,729	A		21,46
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,270	0,351	A		133,84
koper	dg	mg/kg	18,000	29,508	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	19,000	38,000	A		8,57
lood	dg	mg/kg	34,000	46,916	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	130,000	231,405	A		65,29
chrom	dg	mg/kg	26,000	40,000	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,400	12,403	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,900	15,146	A		0,98
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,110	1,110	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,200	5,366	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,900	7,073	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,005	A	*	70,73
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	5,122	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	31,33
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	5,122	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	70,73
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	241,46
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	10,244	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,707	A	*	89,70
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,707	B	*	42,28
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	6,829	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,707	A	*	143,90
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,415	B	*	70,73
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,415	A	*	70,73
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	39,268	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	59,756	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,707	A	*	13,82
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	1,500	3,659	A		143,90
PCB-118	dg	ug/kg	1,500	3,659	<=AW		-

PCB-138	dg	ug/kg	4,200	10,244	A	156,10
PCB-153	dg	ug/kg	5,200	12,683	A	262,37
PCB-180	dg	ug/kg	2,500	6,098	A	143,90
som PCB 7	dg	ug/kg	16,300	39,756	A	98,78

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm11-4 D200mm11-4 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,70 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,201	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,110	0,134	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	18,000	26,536	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	29,000	44,130	A		26,09
lood	dg	mg/kg	22,000	28,463	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	62,000	93,283	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	27,000	35,526	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	10,000	13,628	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	11,000	17,553	A		17,02
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	3,70
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	5,185	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,008	A	*	159,26
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	7,778	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,593	B	*	99,43
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	7,778	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,593	B	*	159,26
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,593	B	*	418,52
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	15,556	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,593	B	*	23,46
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,593	B	*	116,05
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	29,63
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	10,370	B	*	3,70
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	270,37
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,185	B	*	159,26
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,185	B	*	29,63
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	59,630	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	90,741	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	72,84
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	29,63
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	72,84
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,593	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,593	A	*	3,70
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	18,148	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm12-4 D200mm12-4 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 2,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,246	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,050	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	7,241	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg	12,000	33,333	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,019	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	23,000	53,756	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	12,000	21,739	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,892	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	4,200	13,856	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm13-5 D200mm13-5 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,10 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,203	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,072	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	16,000	23,358	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	26,000	37,917	A		8,33
lood	dg	mg/kg	20,000	25,719	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	60,000	88,282	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	24,000	30,769	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	9,400	12,715	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,500	14,443	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,667	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	233,33
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	156,41
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	233,33
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	566,67
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	20,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	58,73
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	177,78
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	11,11
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	13,333	B	*	33,33
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	376,19
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	11,11
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	233,33
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	66,67
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	76,667	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	116,667	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	23,333	A	*	16,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm14-5 D200mm14-5 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,203	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,071	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	14,000	19,811	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	25,000	33,654	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	17,000	21,439	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	51,000	71,329	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	22,000	26,829	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,500	9,904	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,100	12,639	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm15-5 D200mm15-5 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maai veld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,233	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,048	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	8,000	14,861	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	16,000	35,220	A		0,63
lood	dg	mg/kg	11,000	16,318	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	34,000	68,195	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	16,000	25,890	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	4,800	7,768	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	5,900	14,540	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm16-6 D200mm16-6 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 3,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,241	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,049	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	7,600	15,050	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	17,000	42,806	A		22,30
lood	dg	mg/kg	11,000	16,908	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	32,000	70,219	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	17,000	29,412	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	5,200	8,808	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,000	17,464	A		16,43
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm17-6 D200mm17-6 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,00 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,206	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,043	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	10,000	15,000	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	20,000	30,435	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	14,000	18,308	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	40,000	60,870	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	20,000	26,316	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	5,900	8,148	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,000	11,170	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm18-6 D200mm18-6 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,10 %

-als lutumgehalte : 18,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,193	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,068	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	17,000	22,616	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	28,000	35,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	20,000	24,251	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	60,000	78,395	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	25,000	29,070	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,700	10,951	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	10,000	12,784	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,667	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	233,33
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	156,41
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	233,33
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	566,67
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	20,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	58,73
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	177,78
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	11,11
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	13,333	B	*	33,33
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	376,19
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	11,11
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	233,33
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	66,67
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	76,667	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	116,667	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	23,333	A	*	16,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm19-1 D200mm19-1 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,80 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,500	0,696	A		16,03
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,250	0,305	A		103,56
koper	dg	mg/kg	21,000	30,882	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	21,000	33,409	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	42,000	54,255	A		8,51
zink	dg	mg/kg	140,000	213,740	A		52,67
chrom	dg	mg/kg	29,000	39,189	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	11,000	14,962	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,800	13,097	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,680	1,680	A		12,00
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,000	5,263	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,700	7,105	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	84,21
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	5,526	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	41,70
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	5,526	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	84,21
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	268,42
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	4,600	12,105	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	104,68
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	53,51
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	7,368	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	163,16
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,684	B	*	84,21
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,684	A	*	84,21
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,500	43,421	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	64,474	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	22,81
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	1,200	3,158	A		110,53
PCB-118	dg	ug/kg	1,300	3,421	<=AW		-

PCB-138	dg	ug/kg	4,400	11,579	A	189,47
PCB-153	dg	ug/kg	4,600	12,105	A	245,86
PCB-180	dg	ug/kg	2,900	7,632	A	205,26
som PCB 7	dg	ug/kg	15,800	41,579	A	107,89

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm20-1 D200mm20-1 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maai veld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,60 %

-als lutumgehalte : 11,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	1,095	A		82,47
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,480	0,591	A		294,10
koper	dg	mg/kg	27,000	39,901	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	21,000	35,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	62,000	80,335	A		60,67
zink	dg	mg/kg	220,000	342,603	A		144,72
chrom	dg	mg/kg	35,000	48,611	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	14,000	19,115	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,900	13,996	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	4,520	4,520	A		201,33
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,300	7,174	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	4,000	8,696	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,005	A	*	52,17
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,565	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	17,06
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	4,565	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	52,17
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	204,35
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	4,800	10,435	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,522	A	*	69,08
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	26,81
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	6,087	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,522	A	*	117,39
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,043	B	*	52,17
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,043	A	*	52,17
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,700	36,304	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	53,261	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	2,700	5,870	A		291,30
PCB-52	dg	ug/kg	1,500	3,261	A		63,04
PCB-101	dg	ug/kg	3,700	8,043	A		436,23
PCB-118	dg	ug/kg	4,500	9,783	A		117,39

PCB-138	dg	ug/kg	13,000	28,261	B	4,67
PCB-153	dg	ug/kg	14,000	30,435	A	769,57
PCB-180	dg	ug/kg	7,300	15,870	A	534,78
som PCB 7	dg	ug/kg	46,700	101,522	A	407,61

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm2-1 D200mm2-1 D209

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,80 %

-als lutumgehalte : 19,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,153	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,150	0,162	A		8,03
koper	dg	mg/kg	19,000	21,591	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	28,000	33,793	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	28,000	30,591	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	90,000	104,825	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	29,000	32,955	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	11,000	12,213	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	10,000	12,295	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,226	0,226	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	1,591	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,002	<=AW	*	-
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	2,386	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	2,386	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,795	B	*	59,09
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	4,773	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	3,182	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	0,795	A	*	13,64
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	1,591	<=AW	*	-
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	1,591	<=AW	*	-
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	18,295	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	27,841	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	5,568	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm21-1 D200mm21-1 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,80 %

-als lutumgehalte : 15,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,518	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,240	0,280	A		86,45
koper	dg	mg/kg	24,000	32,143	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	24,000	33,600	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	44,000	53,582	A		7,16
zink	dg	mg/kg	150,000	205,479	A		46,77
chrom	dg	mg/kg	30,000	37,500	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	13,000	16,449	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,200	13,355	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,820	0,820	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	8,800	18,333	B		161,90
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	44,000	91,667	B		108,33
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	52,800	110,000	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	45,83
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,375	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,458	B	*	12,18
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	4,375	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,458	B	*	45,83
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,458	B	*	191,67
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	57,400	119,583	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,458	A	*	62,04
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,458	B	*	21,53
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,833	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,458	A	*	108,33
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,917	B	*	45,83
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,917	A	*	45,83
som 23 OCB's	dg	ug/kg	69,300	144,375	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	51,042	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg	1,900	3,958	<=AW	-
PCB-153	dg	ug/kg	2,400	5,000	A	42,86
PCB-180	dg	ug/kg	1,400	2,917	A	16,67
som PCB 7	dg	ug/kg	8,500	17,708	<=AW	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm22-2 D200mm22-2 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,30 %

-als lutumgehalte : 9,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,585	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,220	0,278	A		85,65
koper	dg	mg/kg	18,000	28,421	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	22,000	39,086	A		11,68
lood	dg	mg/kg	39,000	52,619	A		5,24
zink	dg	mg/kg	140,000	233,195	A		66,57
chrom	dg	mg/kg	28,000	40,346	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	11,000	15,792	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,100	15,458	A		3,05
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,900	0,900	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,900	5,758	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,600	7,879	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	112,12
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	63,17
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	112,12
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	324,24
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	12,727	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	1,01
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	76,77
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	6,06
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	8,485	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	203,03
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	112,12
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	6,06
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	48,788	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	74,242	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	41,41
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	6,06
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	41,41
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg	1,500	4,545	A	13,64
PCB-153	dg	ug/kg	1,900	5,758	A	64,50
PCB-180	dg	ug/kg	1,500	4,545	A	81,82
som PCB 7	dg	ug/kg	7,700	23,333	A	16,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm23-2 D200mm23-2 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,80 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,200	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,130	0,158	A		5,13
koper	dg	mg/kg	16,000	23,529	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	25,000	38,043	A		8,70
lood	dg	mg/kg	21,000	27,128	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	67,000	100,644	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	24,000	31,579	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,200	11,154	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,000	14,362	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	5,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,008	A	*	150,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	7,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	92,31
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	7,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	150,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	400,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	15,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	19,05
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,500	B	*	108,33
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	25,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	10,000	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	257,14
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,000	B	*	150,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,000	B	*	25,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	57,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	87,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	66,67
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	25,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,500	A	*	66,67
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,500	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	17,500	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm24-2 D200mm24-2 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,10 %

-als lutumgehalte : 11,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,211	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,070	0,088	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	18,898	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	19,000	31,667	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	19,000	25,594	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	59,000	95,879	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	18,000	25,000	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,000	10,030	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,000	12,402	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,667	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	233,33
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	156,41
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,000	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	233,33
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	566,67
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	20,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	58,73
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	177,78
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,333	B	*	11,11
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	13,333	B	*	33,33
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	376,19
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	11,11
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	233,33
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,667	B	*	66,67
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	76,667	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	116,667	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	66,67
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	122,22
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,333	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,333	A	*	33,33
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	23,333	A	*	16,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm25-3 D200mm25-3 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,40 %

-als lutumgehalte : 8,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,217	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,080	0,104	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	13,000	22,034	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	22,000	42,778	A		22,22
lood	dg	mg/kg	21,000	29,553	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	65,000	117,268	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	22,000	33,333	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,700	11,654	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,000	16,981	A		13,21
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,156	0,156	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	5,833	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,009	A	*	191,67
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	124,36
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	191,67
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	483,33
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	17,500	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	38,89
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	143,06
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	11,667	B	*	16,67
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	316,67
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	191,67
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	45,83
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	67,083	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	102,083	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	20,417	A	*	2,08

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm26-3 D200mm26-3 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 11,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,217	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,070	0,088	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	13,000	20,856	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	23,000	38,333	A		9,52
lood	dg	mg/kg	17,000	23,157	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	50,000	82,256	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	22,000	30,556	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,500	10,897	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,100	14,350	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm27-3 D200mm27-3 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 9,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,222	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,070	0,090	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	9,900	16,546	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	18,000	32,308	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	13,000	18,144	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	43,000	74,690	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	18,000	26,087	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,000	8,988	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,500	12,554	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm28-4 D200mm28-4 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 9,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,223	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,045	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	11,000	18,539	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	21,000	38,281	A		9,38
lood	dg	mg/kg	14,000	19,637	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	45,000	79,046	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	21,000	30,702	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,800	10,249	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,500	14,751	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm29-4 D200mm29-4 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaienveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 8,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,226	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,046	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	11,000	19,186	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	20,000	38,889	A		11,11
lood	dg	mg/kg	14,000	20,034	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	42,000	77,267	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	19,000	28,788	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,600	10,203	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,400	15,708	A		4,72
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm30-4 D200mm30-4 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 9,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,223	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,045	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	8,600	14,535	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	18,000	32,984	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	12,000	16,860	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	35,000	61,713	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	17,000	24,927	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	5,900	8,911	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,400	12,665	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm3-1 D200mm3-1 D211

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,30 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	1,000	1,401	A		133,51
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,560	0,677	A		351,33
koper	dg	mg/kg	31,000	45,036	A		12,59
nikkel	dg	mg/kg	24,000	36,522	A		4,35
lood	dg	mg/kg	66,000	84,615	A		69,23
zink	dg	mg/kg	240,000	357,637	A		155,46
chrom	dg	mg/kg	39,000	51,316	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	15,000	20,214	A		1,07
cobalt	dg	mg/kg	9,300	14,840	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,140	2,140	A		42,67
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,000	3,030	A		21,21
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,700	14,242	A		67,56
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	5,700	17,273	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	112,12
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	63,17
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	112,12
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	324,24
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	12,000	36,364	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	1,01
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	76,77
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	6,06
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	8,485	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	203,03
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	112,12
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	6,06
som 23 OCB's	dg	ug/kg	23,900	72,424	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	74,242	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	41,41
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	6,06
PCB-101	dg	ug/kg	3,300	10,000	A		566,67
PCB-118	dg	ug/kg	2,500	7,576	A		68,35

PCB-138	dg	ug/kg	11,000	33,333	B	23,46
PCB-153	dg	ug/kg	8,900	26,970	A	670,56
PCB-180	dg	ug/kg	5,800	17,576	A	603,03
som PCB 7	dg	ug/kg	32,900	99,697	A	398,48

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm31-5 D200mm31-5 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 8,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,226	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,046	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	10,000	17,442	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	20,000	38,889	A		11,11
lood	dg	mg/kg	13,000	18,603	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	44,000	80,946	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	19,000	28,788	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	5,800	8,966	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,500	15,920	A		6,13
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm32-5 D200mm32-5 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,214	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,043	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	11,000	17,188	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	20,000	31,818	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	14,000	18,770	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	41,000	65,153	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	19,000	25,676	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,100	10,113	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,600	12,761	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm33-5 D200mm33-5 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,00 %

-als lutumgehalte : 11,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,212	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,050	0,063	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	18,947	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	22,000	36,667	A		4,76
lood	dg	mg/kg	16,000	21,587	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	46,000	74,884	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	20,000	27,778	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,500	10,767	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,200	14,528	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	1,500	7,500	A		114,29
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg	5,700	28,500	A		42,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm34-6 D200mm34-6 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maai veld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 4,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,240	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,049	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	5,500	10,784	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	12,000	29,577	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	10,701	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	27,000	58,423	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	11,000	18,836	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	4,000	6,729	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	4,800	13,602	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm35-6 D200mm35-6 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,203	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,071	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	14,000	19,811	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	23,000	30,962	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	17,000	21,439	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	51,000	71,329	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	23,000	28,049	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,700	10,168	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,700	12,083	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm36-6 D200mm36-6 D2

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,20 %

-als lutumgehalte : 17,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,194	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,050	0,058	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	18,000	24,434	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	31,000	40,185	A		14,81
lood	dg	mg/kg	22,000	27,023	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	66,000	88,591	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	29,000	34,524	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	10,000	12,787	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	11,000	14,645	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,364	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	218,18
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	144,76
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	218,18
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	536,36
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	19,091	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	51,52
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	165,15
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	6,06
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	12,727	B	*	27,27
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	354,55
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	6,06
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	218,18
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	59,09
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	73,182	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	111,364	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	22,273	A	*	11,36

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm4-2 D200mm4-2 D208

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,00 %

-als lutumgehalte : 11,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,212	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,075	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	18,947	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	20,000	33,333	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	21,000	28,333	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	64,000	104,186	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	20,000	27,778	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,900	9,906	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,300	12,933	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm5-2 D200mm5-2 D210

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,214	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,075	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	18,750	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	20,000	31,818	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	20,000	26,814	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	63,000	100,114	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	19,000	25,676	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,300	8,973	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	7,200	12,090	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm6-2 D200mm6-2 D212

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,248	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,051	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	7,394	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg	6,100	17,792	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,142	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	25,000	60,241	<=AW	*	-
chrom	dg	mg/kg <	10,000	12,963	<=AW	*	-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,963	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	2,300	8,086	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm7-3 D200mm7-3 D208

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 15,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,206	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,130	0,155	A		3,30
koper	dg	mg/kg	15,000	21,739	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	25,000	35,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	18,000	23,042	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	54,000	77,858	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	23,000	28,750	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,400	11,299	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,000	13,065	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm8-3 D200mm8-3 D209

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 15,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,206	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,070	0,083	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	15,000	21,739	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	24,000	33,600	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	22,000	28,163	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	64,000	92,276	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	24,000	30,000	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,400	11,299	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,800	12,774	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm9-3 D200mm9-3 D212

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaienveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 10,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,220	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,110	0,141	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	14,000	23,077	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	23,000	40,250	A		15,00
lood	dg	mg/kg	17,000	23,534	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	54,000	92,083	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	22,000	31,429	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,800	10,082	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,100	15,188	A		1,25
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,180	0,180	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm1-1 D400mm1-1 D406

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,70 %

-als lutumgehalte : 26,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,900	1,007	A		67,81
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,440	0,446	A		197,18
koper	dg	mg/kg	35,000	37,037	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	32,000	31,111	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	56,000	58,262	A		16,52
zink	dg	mg/kg	190,000	194,800	A		39,14
chrom	dg	mg/kg	40,000	39,216	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	15,000	15,715	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	11,638	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,420	1,420	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,400	2,456	<=AW		-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,400	7,719	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	5,800	10,175	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	22,81
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,684	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	53,51
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,684	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	22,81
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	145,61
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	4,800	8,421	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	36,45
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	2,34
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,912	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	75,44
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,456	B	*	22,81
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,456	A	*	22,81
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,700	29,298	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	42,982	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	1,900	3,333	A		122,22
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	2,900	5,088	A		239,18
PCB-118	dg	ug/kg	3,100	5,439	A		20,86

PCB-138	dg	ug/kg	8,800	15,439	A	285,96
PCB-153	dg	ug/kg	8,800	15,439	A	341,10
PCB-180	dg	ug/kg	4,800	8,421	A	236,84
som PCB 7	dg	ug/kg	31,000	54,386	A	171,93

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm2-1 D400mm2-1 D407

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 7,50 %

-als lutumgehalte : 21,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	1,500	1,671	A		178,57
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,760	0,808	A		438,49
koper	dg	mg/kg	49,000	54,953	A		37,38
nikkel	dg	mg/kg	34,000	38,387	A		9,68
lood	dg	mg/kg	110,000	119,108	A		138,22
zink	dg	mg/kg	390,000	439,437	A		213,88
chrom	dg	mg/kg	53,000	57,609	A		4,74
arsen	dg	mg/kg	22,000	24,167	A		20,83
cobalt	dg	mg/kg	13,000	14,848	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,580	2,580	A		72,00
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,800	2,400	<=AW		-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	4,600	6,133	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	6,400	8,533	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	<=AW	*	-
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	2,800	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	A	*	16,67
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	2,800	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	0,933	B	*	86,67
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	4,700	6,267	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	0,933	A	*	3,70
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	3,733	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	0,933	A	*	33,33
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	1,867	<=AW	*	-
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	1,867	<=AW	*	-
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,600	22,133	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	32,667	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,933	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	2,500	3,333	A		122,22
PCB-118	dg	ug/kg	2,900	3,867	<=AW		-

PCB-138	dg	ug/kg	10,000	13,333	A	233,33
PCB-153	dg	ug/kg	8,500	11,333	A	223,81
PCB-180	dg	ug/kg	4,700	6,267	A	150,67
som PCB 7	dg	ug/kg	30,000	40,000	A	100,00

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm3-1 D400mm3-1 D408

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,30 %

-als lutumgehalte : 23,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	1,300	1,472	A		145,32
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,720	0,753	A		401,75
koper	dg	mg/kg	48,000	53,039	A		32,60
nikkel	dg	mg/kg	30,000	31,818	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	80,000	85,750	A		71,50
zink	dg	mg/kg	310,000	337,875	A		141,34
chrom	dg	mg/kg	48,000	50,000	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	18,000	19,536	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	11,000	11,730	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,880	1,880	A		25,33
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,900	3,016	A		20,63
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	5,700	9,048	A		6,44
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	7,600	12,063	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	11,11
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,333	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,111	A	*	38,89
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,111	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,111	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,333	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,111	B	*	11,11
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,111	B	*	122,22
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	5,000	7,937	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,111	A	*	23,46
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,111	A	*	11,11
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,111	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,111	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,444	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,111	A	*	58,73
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,111	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,222	B	*	11,11
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,222	A	*	11,11
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,900	26,825	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	38,889	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	1,500	2,381	A		58,73
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,111	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	2,700	4,286	A		185,71
PCB-118	dg	ug/kg	2,900	4,603	A		2,29

PCB-138	dg	ug/kg	7,400	11,746	A	193,65
PCB-153	dg	ug/kg	9,000	14,286	A	308,16
PCB-180	dg	ug/kg	4,700	7,460	A	198,41
som PCB 7	dg	ug/kg	28,900	45,873	A	129,37

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm4-1 D400mm4-1 D409

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,60 %

-als lutumgehalte : 34,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	1,000	1,069	A		78,10
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,560	0,523	A		248,61
koper	dg	mg/kg	45,000	42,453	A		6,13
nikkel	dg	mg/kg	37,000	29,432	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	73,000	70,034	A		40,07
zink	dg	mg/kg	260,000	229,075	A		63,62
chrom	dg	mg/kg	47,000	39,831	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	18,000	17,148	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	14,000	10,938	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,750	0,750	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,000	2,174	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	1,700	3,696	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,005	A	*	52,17
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,565	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	17,06
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	4,565	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	52,17
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	204,35
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	9,130	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,522	A	*	69,08
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,522	B	*	26,81
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	6,087	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,522	A	*	117,39
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,043	B	*	52,17
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,043	A	*	52,17
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	35,000	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	53,261	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,522	A	*	1,45
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,522	A	*	1,45
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg	1,200	2,609	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	1,400	3,043	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	1,522	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	6,100	13,261	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm5-1 D400mm5-1 D407

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,40 %

-als lutumgehalte : 15,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,424	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,180	0,213	A		42,07
koper	dg	mg/kg	18,000	25,472	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	24,000	33,600	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	33,000	41,617	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	120,000	170,385	A		21,70
chrom	dg	mg/kg	26,000	32,500	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	11,000	14,526	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,300	13,500	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,690	0,690	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,000	4,167	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	1,700	7,083	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,009	A	*	191,67
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	124,36
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	191,67
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	483,33
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	17,500	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	38,89
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	143,06
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	11,667	B	*	16,67
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	316,67
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	191,67
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	45,83
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	67,083	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	102,083	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg	1,000	4,167	A		4,17
PCB-153	dg	ug/kg	1,000	4,167	A		19,05
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
som PCB 7	dg	ug/kg	5,500	22,917	A		14,58

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm6-1 D400mm6-1 D401

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,50 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,600	0,751	A		25,10
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,340	0,389	A		159,54
koper	dg	mg/kg	27,000	34,839	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	27,000	36,346	A		3,85
lood	dg	mg/kg	46,000	54,685	A		9,37
zink	dg	mg/kg	170,000	224,000	A		60,00
chrom	dg	mg/kg	32,000	39,024	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	13,000	15,975	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,700	13,472	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,310	1,310	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	2,500	4,545	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	3,200	5,818	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	27,27
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,818	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	A	*	59,09
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,818	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	B	*	27,27
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,273	B	*	154,55
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	7,636	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,273	A	*	41,41
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,273	B	*	6,06
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,091	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,273	A	*	81,82
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,545	B	*	27,27
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,545	A	*	27,27
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	29,273	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	44,545	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,273	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	1,500	2,727	A		81,82
PCB-118	dg	ug/kg	1,800	3,273	<=AW		-

PCB-138	dg	ug/kg	4,000	7,273	A	81,82
PCB-153	dg	ug/kg	4,900	8,909	A	154,55
PCB-180	dg	ug/kg	2,700	4,909	A	96,36
som PCB 7	dg	ug/kg	16,300	29,636	A	48,18

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm7-1 D400mm7-1 D404

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,90 %

-als lutumgehalte : 19,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,988	A		64,60
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,440	0,487	A		224,58
koper	dg	mg/kg	33,000	40,491	A		1,23
nikkel	dg	mg/kg	29,000	35,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	61,000	70,162	A		40,32
zink	dg	mg/kg	220,000	269,348	A		92,39
chrom	dg	mg/kg	38,000	43,182	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	15,000	17,712	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	11,000	13,525	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,440	1,440	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,100	2,245	<=AW		-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,300	6,735	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	4,400	8,980	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	42,86
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	4,286	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	9,89
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	4,286	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	42,86
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	185,71
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	4,700	9,592	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,429	A	*	58,73
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,429	B	*	19,05
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	5,714	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,429	A	*	104,08
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,857	B	*	42,86
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,857	A	*	42,86
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,600	33,878	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	50,000	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,429	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	1,600	3,265	A		117,69
PCB-118	dg	ug/kg	2,200	4,490	<=AW		-

PCB-138	dg	ug/kg	4,500	9,184	A	129,59
PCB-153	dg	ug/kg	5,100	10,408	A	197,38
PCB-180	dg	ug/kg	2,900	5,918	A	136,73
som PCB 7	dg	ug/kg	17,700	36,122	A	80,61

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D400mm8-1 D400mm8-1 D403

Datum monstername: 12-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maai veld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,70 %

-als lutumgehalte : 24,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,800	0,913	A		52,20
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,480	0,498	A		231,77
koper	dg	mg/kg	35,000	38,391	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	30,000	30,882	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	62,000	66,123	A		32,25
zink	dg	mg/kg	230,000	246,649	A		76,18
chrom	dg	mg/kg	39,000	39,796	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	16,000	17,262	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	11,000	11,353	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,940	1,940	A		29,33
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,200	2,105	<=AW		-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	3,500	6,140	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	4,700	8,246	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,004	A	*	22,81
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,684	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	53,51
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,684	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	22,81
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	145,61
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg	4,800	8,421	<=AW		-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	36,45
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,228	B	*	2,34
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,912	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,228	A	*	75,44
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,456	B	*	22,81
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,456	A	*	22,81
som 23 OCB's	dg	ug/kg	16,700	29,298	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	42,982	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	1,300	2,281	A		52,05
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,228	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	2,300	4,035	A		169,01
PCB-118	dg	ug/kg	2,600	4,561	A		1,36

PCB-138	dg	ug/kg	8,700	15,263	A	281,58
PCB-153	dg	ug/kg	7,100	12,456	A	255,89
PCB-180	dg	ug/kg	3,800	6,667	A	166,67
som PCB 7	dg	ug/kg	26,500	46,491	A	132,46

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm37-1 D200mm37-1 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,40 %

-als lutumgehalte : 8,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,443	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,060	0,077	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	10,000	16,216	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	17,000	31,989	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	23,000	31,532	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	72,000	124,598	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	19,000	28,274	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	5,700	8,348	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,000	12,250	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,162	0,162	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	4,118	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	105,88
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,176	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,059	B	*	58,37
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,176	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,059	B	*	105,88
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,059	B	*	311,76
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	12,353	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,059	A	*	128,76
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,059	B	*	71,57
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,059	A	*	2,94
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	8,235	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,059	A	*	194,12
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,118	B	*	105,88
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,118	B	*	2,94
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	47,353	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	72,059	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,059	A	*	37,25
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,059	A	*	2,94
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,059	A	*	37,25
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,059	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	14,412	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm38-1 D200mm38-1 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,80 %

-als lutumgehalte : 9,80 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,573	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,130	0,164	A		9,16
koper	dg	mg/kg	16,000	24,870	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	18,000	31,818	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	33,000	44,104	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	110,000	180,964	A		29,26
chrom	dg	mg/kg	21,000	30,172	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,000	11,350	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,500	12,331	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,760	0,760	<=AW		-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg	1,400	3,684	<=AW		-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg	2,100	5,526	<=AW		-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	84,21
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	5,526	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	41,70
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	5,526	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	84,21
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	268,42
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	11,053	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	104,68
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,842	B	*	53,51
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	7,368	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	163,16
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	3,684	B	*	84,21
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	3,684	A	*	84,21
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	42,368	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	64,474	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	22,81
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,842	A	*	22,81
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,842	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg	1,500	3,947	<=AW	-
PCB-153	dg	ug/kg	2,100	5,526	A	57,89
PCB-180	dg	ug/kg	1,100	2,895	A	15,79
som PCB 7	dg	ug/kg	7,500	19,737	<=AW	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm39-2 D200mm39-2 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 7,30 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,229	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,047	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	9,000	16,024	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	17,000	34,393	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	14,000	20,273	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	46,000	87,027	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	16,000	24,768	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	4,900	7,689	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,000	13,353	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm40-2 D200mm40-2 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,234	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,048	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	8,400	15,701	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	16,000	35,669	A		1,91
lood	dg	mg/kg	13,000	19,352	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	43,000	86,994	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	19,000	30,945	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	4,700	7,640	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	5,900	14,766	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm41-3 D200mm41-3 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,20 %

-als lutumgehalte : 8,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,219	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,100	0,131	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	20,455	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	22,000	42,778	A		22,22
lood	dg	mg/kg	13,000	18,355	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	43,000	77,878	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	21,000	31,818	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,200	9,423	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,000	16,981	A		13,21
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,364	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	218,18
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	144,76
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	218,18
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	536,36
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	19,091	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	51,52
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	165,15
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	6,06
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	12,727	B	*	27,27
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	354,55
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	6,06
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	218,18
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	59,09
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	73,182	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	111,364	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	22,273	A	*	11,36

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm42-3 D200mm42-3 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,234	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,048	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	5,600	10,467	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	15,000	33,439	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	10,420	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	27,000	54,624	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	15,000	24,430	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg <	4,000	4,552	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg	5,300	13,265	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	7,000	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	250,00
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	169,23
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	10,500	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	600,00
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	21,000	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	66,67
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	191,67
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,500	B	*	16,67
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	14,000	B	*	40,00
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	400,00
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	16,67
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	250,00
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	7,000	B	*	75,00
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	80,500	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm43-4 D200mm43-4 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,60 %

-als lutumgehalte : 8,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,215	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,046	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	12,000	20,168	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	23,000	44,475	A		27,07
lood	dg	mg/kg	14,000	19,605	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	46,000	82,353	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	22,000	33,233	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,400	9,627	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	8,200	17,291	A		15,28
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,692	A	*	7,69
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	5,385	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,008	A	*	169,23
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	8,077	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,692	B	*	107,10
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	8,077	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,692	B	*	169,23
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,692	B	*	438,46
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	16,154	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,692	B	*	28,21
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,692	B	*	124,36
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,692	A	*	34,62
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	10,769	B	*	7,69
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,692	A	*	284,62
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,385	B	*	169,23
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,385	B	*	34,62
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	61,923	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	94,231	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,692	A	*	79,49
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,692	A	*	34,62
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,692	A	*	79,49
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,692	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,692	A	*	7,69
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	18,846	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm44-4 D200mm44-4 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,10 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,200	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,070	0,086	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	15,000	22,444	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	25,000	39,773	A		13,64
lood	dg	mg/kg	19,000	24,808	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	56,000	86,486	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	23,000	31,081	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,500	10,337	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,200	15,448	A		2,99
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	4,516	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,007	A	*	125,81
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,774	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,258	B	*	73,70
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,774	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,258	B	*	125,81
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,258	B	*	351,61
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	13,548	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,258	B	*	7,53
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,258	B	*	88,17
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,258	A	*	12,90
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	9,032	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,258	A	*	222,58
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,516	B	*	125,81
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,516	B	*	12,90
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	51,935	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	79,032	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,258	A	*	50,54
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,258	A	*	12,90
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,258	A	*	50,54
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,258	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	15,806	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm45-5 D200mm45-5 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,20 %

-als lutumgehalte : 9,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,214	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,045	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	17,000	27,793	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	28,000	50,256	B		0,51
lood	dg	mg/kg	22,000	30,308	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	77,000	131,785	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	27,000	39,130	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	8,400	12,378	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	10,000	19,313	A		28,76
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	6,364	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,010	A	*	218,18
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	144,76
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	9,545	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	218,18
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	536,36
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	19,091	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	51,52
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	165,15
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	3,182	B	*	6,06
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	12,727	B	*	27,27
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	354,55
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	6,06
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	218,18
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	6,364	B	*	59,09
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	73,182	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	111,364	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	59,09
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	112,12
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,182	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,182	A	*	27,27
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	22,273	A	*	11,36

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm46-5 D200mm46-5 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,40 %

-als lutumgehalte : 8,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,216	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,070	0,091	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	16,000	26,741	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	26,000	49,189	A		40,54
lood	dg	mg/kg	19,000	26,519	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	56,000	99,115	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	23,000	34,328	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	7,500	11,235	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,100	18,699	A		24,66
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	5,833	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,009	A	*	191,67
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	124,36
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	8,750	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	191,67
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	483,33
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	17,500	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	38,89
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	B	*	143,06
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	11,667	B	*	16,67
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	316,67
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	191,67
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	5,833	B	*	45,83
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	67,083	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	102,083	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	45,83
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	94,44
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,917	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,917	A	*	16,67
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	20,417	A	*	2,08

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm47-6 D200mm47-6 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,10 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,200	0,251	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,041	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	20,000	26,608	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	33,000	48,125	A		37,50
lood	dg	mg/kg	22,000	26,676	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	81,000	112,111	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	31,000	39,744	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	9,400	11,832	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	12,000	18,243	A		21,62
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	2,295	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,003	A	*	14,75
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	43,44
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	3,443	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	14,75
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	1,148	B	*	129,51
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	6,885	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	27,50
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	14,75
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	4,590	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	1,148	A	*	63,93
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	2,295	B	*	14,75
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	2,295	A	*	14,75
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	26,393	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	40,164	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	1,148	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	8,033	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.202

Datum toetsing: 05-01-2012

Meetpunt: D200mm48-6 D200mm48-6 D2

Datum monstername: 22-12-2011

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,30 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,199	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,043	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	14,000	20,844	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	25,000	39,773	A		13,64
lood	dg	mg/kg	17,000	22,129	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	53,000	81,583	<=AW		-
chrom	dg	mg/kg	24,000	32,432	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	6,900	9,474	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,000	15,112	A		0,75
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,200	0,140	<=AW	*	-
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	2,000	4,242	<=AW	*	-
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	dg	mg/kg <	0,003	0,006	A	*	112,12
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
<i>ORGANOCHLOORVERBINDINGEN</i>							
aldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	63,17
dieldrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	3,000	6,364	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	112,12
telodrin	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	324,24
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	6,000	12,727	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	1,01
a-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	B	*	76,77
b-HCH	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	6,06
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	4,000	8,485	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	203,03
hexachloorbutadien	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	112,12
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	2,000	4,242	B	*	6,06
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	23,000	48,788	<=AW	*	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	74,242	<=AW	*	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	41,41
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	6,06
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	2,121	A	*	41,41
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	2,121	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	14,848	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

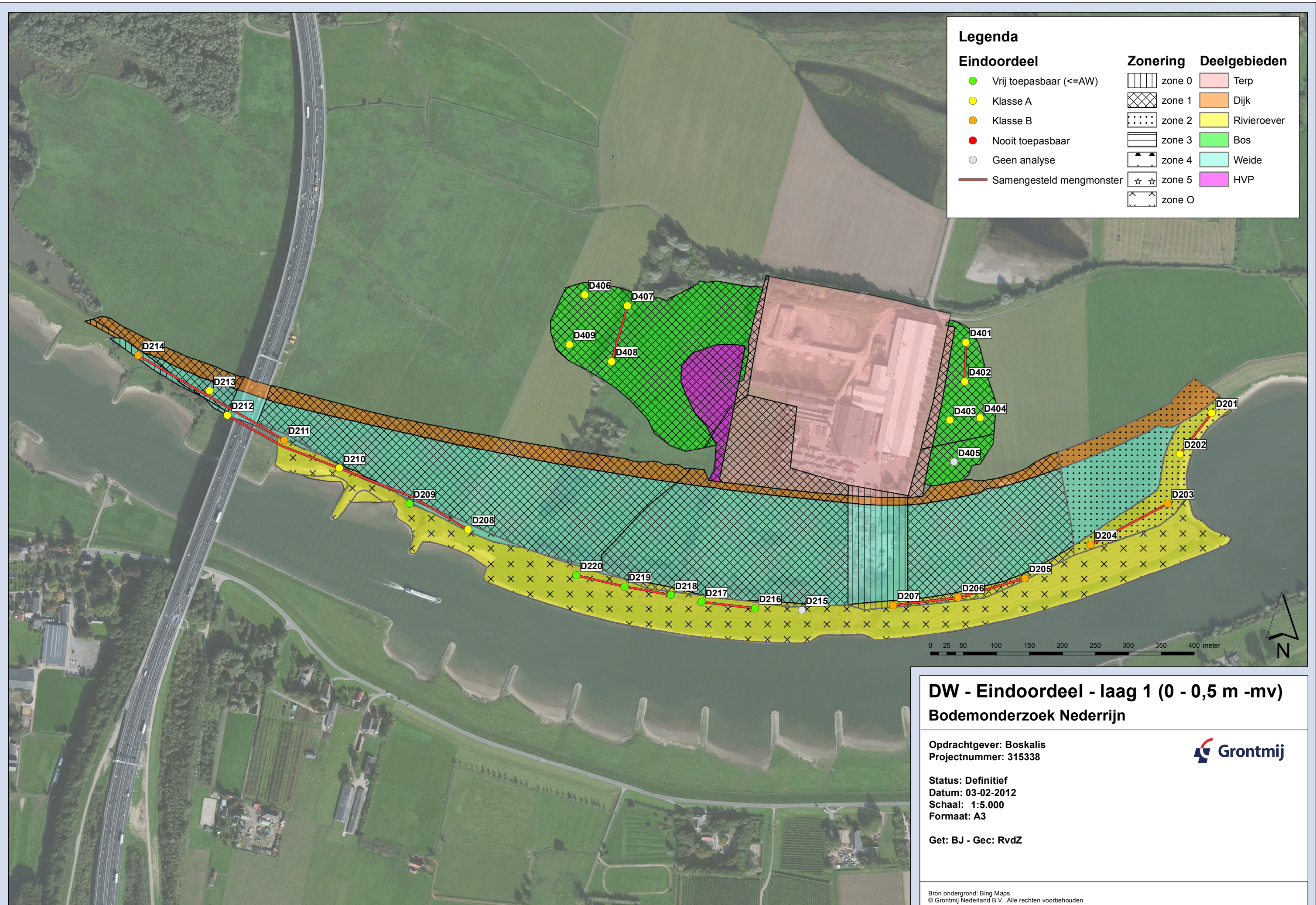
Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Einde uitvoerverslag

Bijlage 7

Eindoordeel per parameter



Eendoordeel		Zonering		Deelgebieden	
●	Vrij toepasbaar (<=AW)	▨	zone 0	■	Terp
●	Klasse A	▩	zone 1	■	Dijk
●	Klasse B	⋯	zone 2	■	Rivieroever
●	Nooit toepasbaar	▬	zone 3	■	Bos
○	Geen analyse	▬	zone 4	■	Weide
—	Samengesteld mengmonster	☆ ☆	zone 5	■	HVP
		⊠	zone O		

DW - Eendoordeel - laag 1 (0 - 0,5 m -mv)
Bodemonderzoek Nederrijn

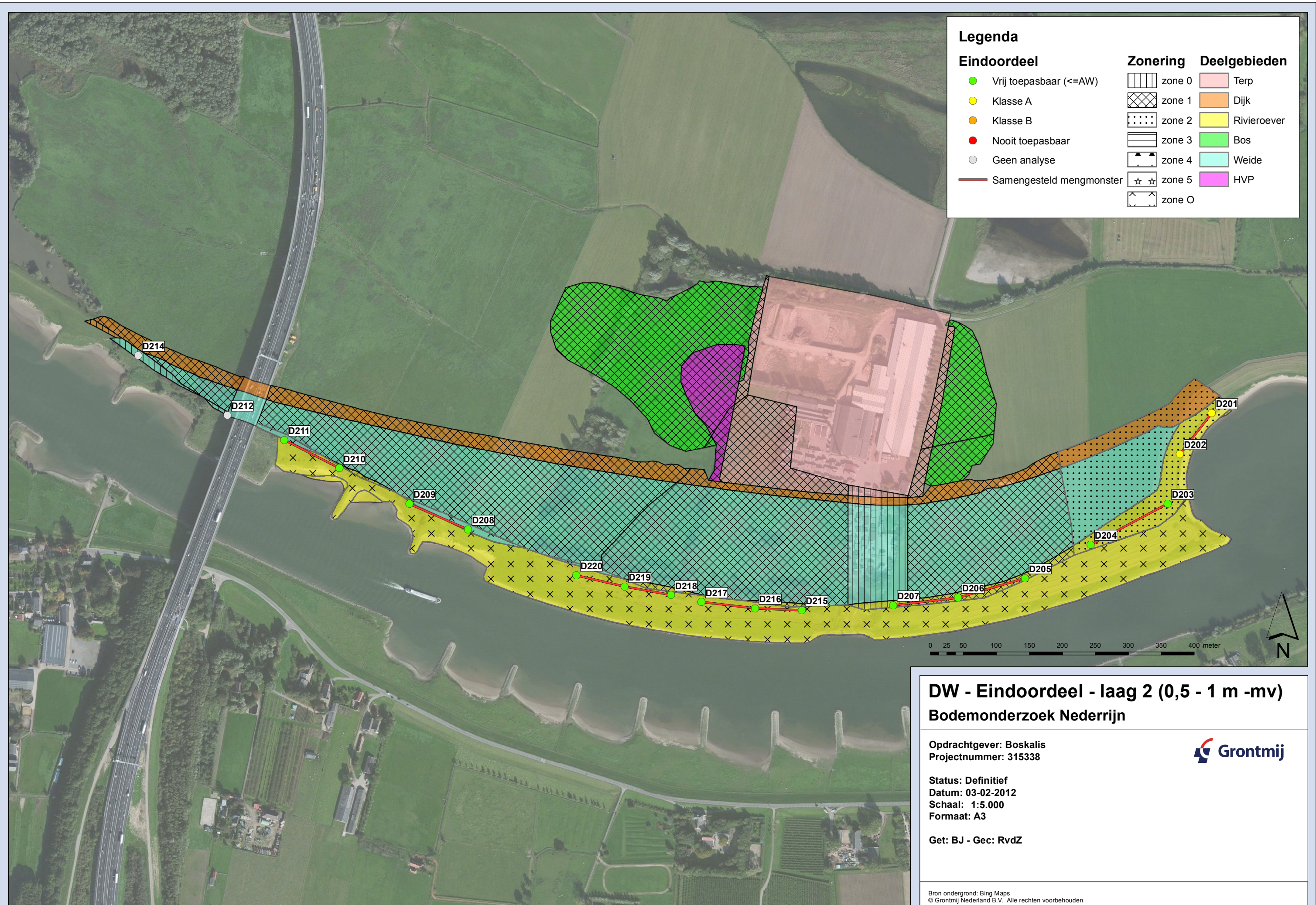
Opdrachtgever: Boskalis
 Projectnummer: 315338



Status: Definitief
 Datum: 03-02-2012
 Schaal: 1:5.000
 Formaat: A3

Get: BJ - Gec: RvdZ

Bron ondergrond: Bing Maps
 © Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

Eendoordeel	Zonering	Deelgebieden
● Vrij toepasbaar (<=AW)	zone 0	Terp
● Klasse A	zone 1	Dijk
● Klasse B	zone 2	Rivieroever
● Nooit toepasbaar	zone 3	Bos
○ Geen analyse	zone 4	Weide
— Samengesteld mengmonster	zone 5	HVP
	zone O	

DW - Eendoordeel - laag 2 (0,5 - 1 m -mv)
Bodemonderzoek Nederrijn

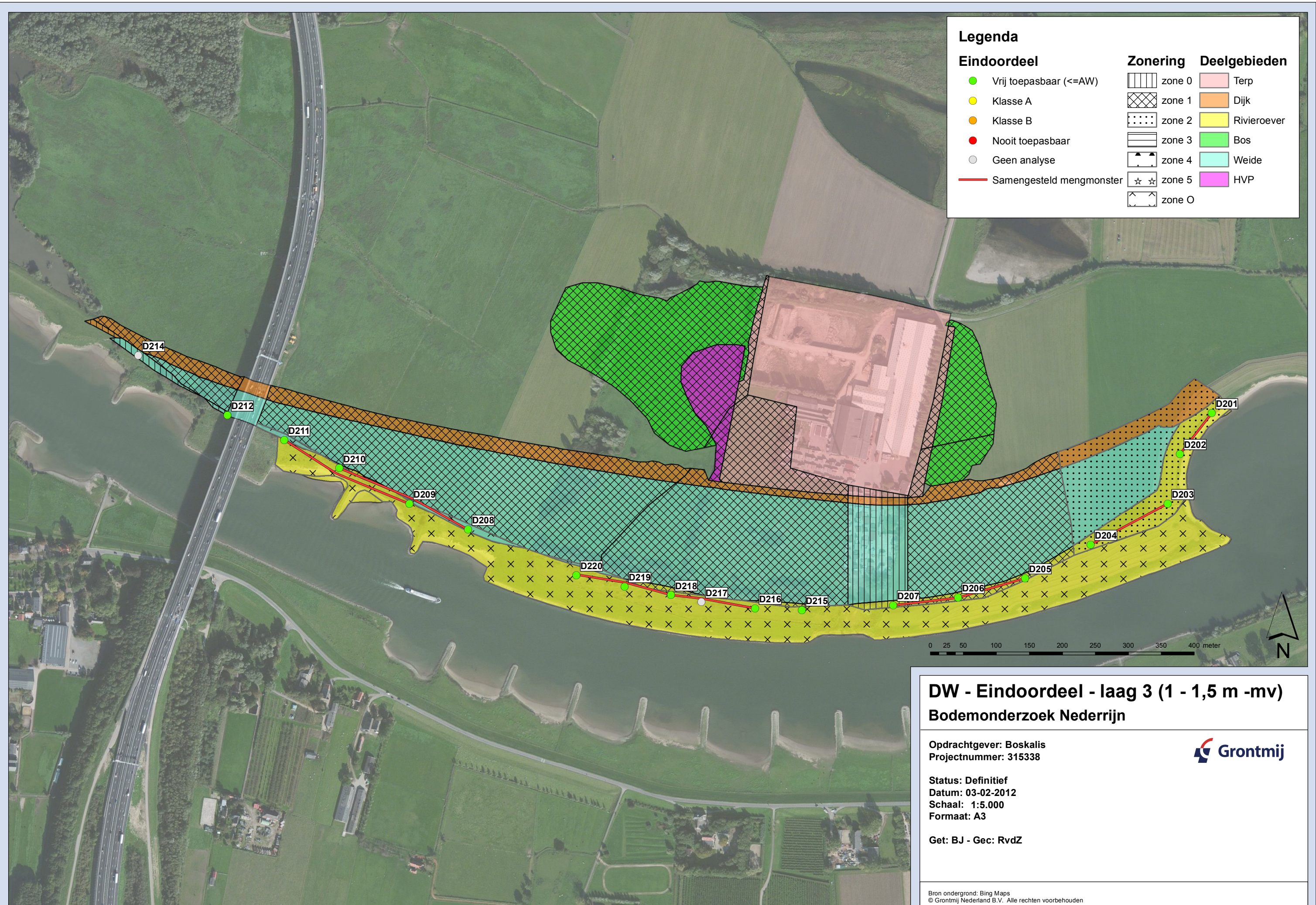
Opdrachtgever: Boskalis
 Projectnummer: 315338



Status: Definitief
 Datum: 03-02-2012
 Schaal: 1:5.000
 Formaat: A3

Get: BJ - Gec: RvdZ

Bron ondergrond: Bing Maps
 © Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Eendoordeel		Zonering		Deelgebieden	
●	Vrij toepasbaar (<=AW)	▨	zone 0	■	Terp
●	Klasse A	▩	zone 1	■	Dijk
●	Klasse B	⋯	zone 2	■	Rivieroever
●	Nooit toepasbaar	▬	zone 3	■	Bos
○	Geen analyse	▬	zone 4	■	Weide
—	Samengesteld mengmonster	☆ ☆	zone 5	■	HVP
		⊠	zone O		

0 25 50 100 150 200 250 300 350 400 meter



DW - Eendoordeel - laag 3 (1 - 1,5 m -mv)
Bodemonderzoek Nederrijn

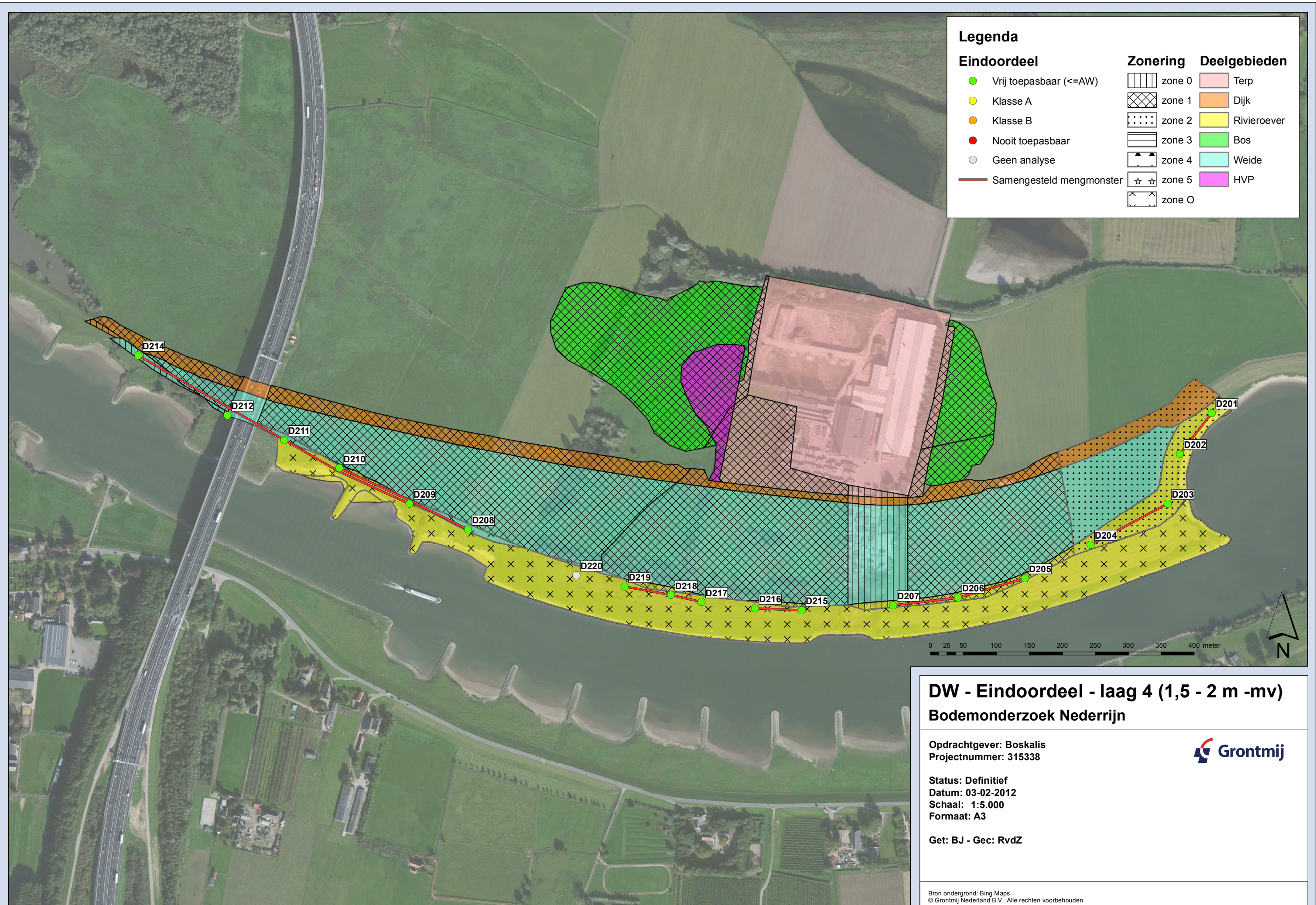
Opdrachtgever: Boskalis
 Projectnummer: 315338



Status: Definitief
 Datum: 03-02-2012
 Schaal: 1:5.000
 Formaat: A3

Get: BJ - Gec: RvdZ

Bron ondergrond: Bing Maps
 © Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Eendoordeel		Zonering		Deelgebieden	
●	Vrij toepasbaar (<=AW)	▨	zone 0	■	Terp
●	Klasse A	▩	zone 1	■	Dijk
●	Klasse B	⋯	zone 2	■	Rivieroever
●	Nooit toepasbaar	▬	zone 3	■	Bos
○	Geen analyse	▬	zone 4	■	Weide
—	Samengesteld mengmonster	☆ ☆	zone 5	■	HVP
		⊠	zone O		

DW - Eendoordeel - laag 4 (1,5 - 2 m -mv)
Bodemonderzoek Nederrijn

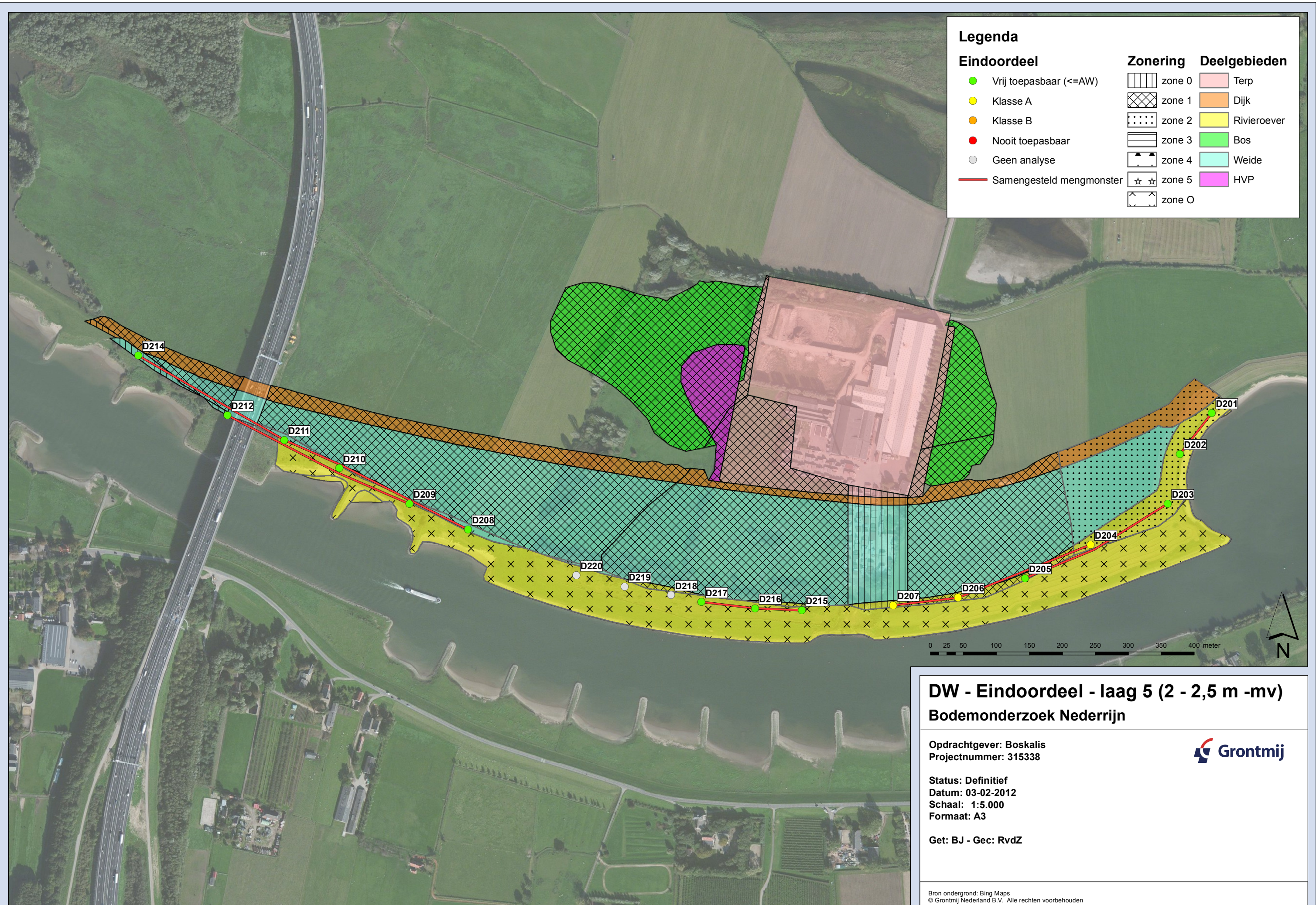
Opdrachtgever: Boskalis
 Projectnummer: 315338



Status: Definitief
 Datum: 03-02-2012
 Schaal: 1:5.000
 Formaat: A3

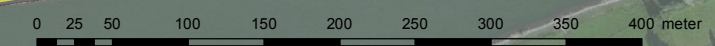
Get: BJ - Gec: RvdZ

Bron ondergrond: Bing Maps
 © Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

Eendoordeel	Zonering	Deelgebieden
● Vrij toepasbaar (<=AW)	zone 0	Terp
● Klasse A	zone 1	Dijk
● Klasse B	zone 2	Rivieroever
● Nooit toepasbaar	zone 3	Bos
○ Geen analyse	zone 4	Weide
— Samengesteld mengmonster	zone 5	HVP
	zone O	



DW - Eendoordeel - laag 5 (2 - 2,5 m -mv)
Bodemonderzoek Nederrijn

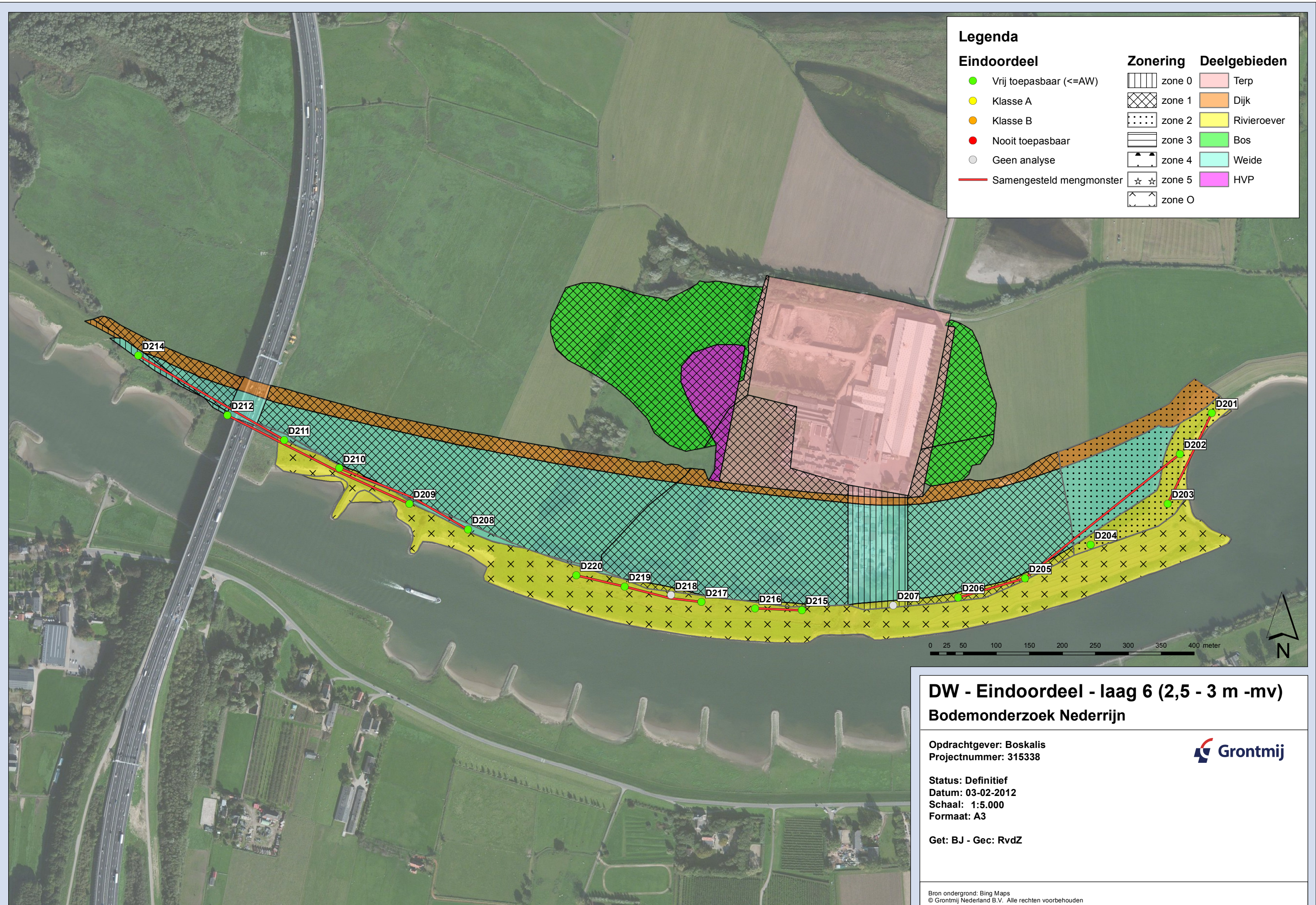
Opdrachtgever: Boskalis
 Projectnummer: 315338



Status: Definitief
 Datum: 03-02-2012
 Schaal: 1:5.000
 Formaat: A3

Get: BJ - Gec: RvdZ

Bron ondergrond: Bing Maps
 © Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Eendoordeel		Zonering		Deelgebieden	
●	Vrij toepasbaar (<=AW)	[Vertical lines]	zone 0	[Light pink]	Terp
●	Klasse A	[Cross-hatch]	zone 1	[Orange]	Dijk
●	Klasse B	[Dotted]	zone 2	[Yellow]	Rivieroever
●	Nooit toepasbaar	[Horizontal lines]	zone 3	[Light green]	Bos
○	Geen analyse	[Triangle]	zone 4	[Light blue]	Weide
—	Samengesteld mengmonster	[Star]	zone 5	[Purple]	HVP
		[Empty box]	zone O		

0 25 50 100 150 200 250 300 350 400 meter



DW - Eendoordeel - laag 6 (2,5 - 3 m -mv)
Bodemonderzoek Nederrijn

Opdrachtgever: Boskalis
 Projectnummer: 315338



Status: Definitief
 Datum: 03-02-2012
 Schaal: 1:5.000
 Formaat: A3

Get: BJ - Gec: RvdZ

Bron ondergrond: Bing Maps
 © Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 8

Toetsingskader bodemkwaliteit

Bijlage:

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (VROM, Staatsblad 2007, nr. 469), de Regeling bodemkwaliteit (VROM, Staatscourant 2007, nr. 247 en 2008, nr. 122 en 2009, nr. 67) en de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, Staatscourant 2009 nr. 67). Hieronder is een korte samenvatting van de normen en toetsingskaders gegeven.

Voor het antwoord op de vraag of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn normen opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. Het toetsingskader hierin is vastgesteld voor grond en grondwater en geldt voor landbodems. Voor de toetsing van de kwaliteit van waterbodems geldt de Circulaire sanering waterbodems (V&W, Staatscourant 2007, nr. 245 en 2009, nr. 68) Hierop wordt in deze bijlage niet verder ingegaan.

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodems geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.

Met de genoemde regelgeving zijn per 1 oktober 2008 de Streefwaarden voor grond vervangen door de Achtergrondwaarden. De kwaliteitseisen voor de op te leveren bodem, aanvulgrond en leeflagen bij bodemsaneringen moeten aansluiten bij de kwaliteitseisen die ter plekke gelden op basis van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Overzicht toetsingswaarden

In de Circulaire bodemsanering 2009 en de Regeling bodemkwaliteit worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

De Streefwaarde grondwater

De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.

Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de Interventiewaarde reeds op het niveau van Verwaarloosbaar Risico ligt.

De Streefwaarde voor grond is komen te vervallen. De functie van de Streefwaarde voor grond in het toetsingskader is overgenomen door de Achtergrondwaarde.

De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater

Geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaan-toxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn derhalve gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.

Voor waterbodems gelden aparte Interventiewaarden waterbodem.

Het gemiddelde van de Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde en Interventiewaarde voor grond en de Streef- en Interventiewaarde voor grondwater, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

In de Circulaire bodemsanering wordt een overzicht gegeven van alle thans vastgestelde Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Deze Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een Interventiewaarde vast te kunnen stellen.

Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden

In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming).

Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het

generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.

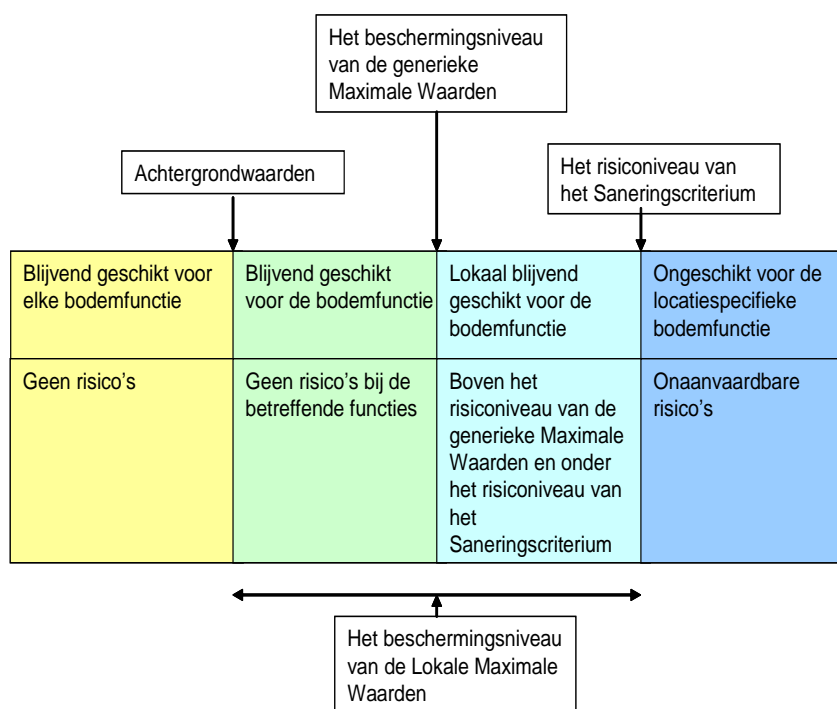
In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigings situatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Toetsingswaarden asbest

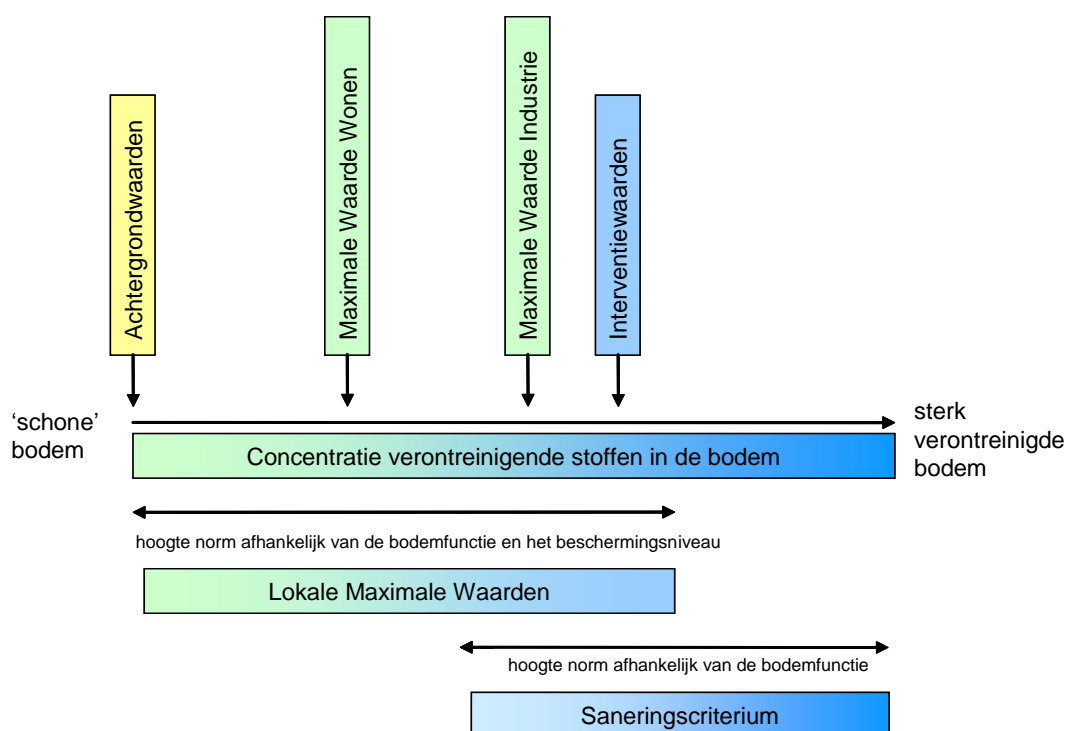
Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Grontmij in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.

Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings/risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen



Bodemtypecorrectie

Aangezien het natuurlijk voorkomen van stoffen varieert per bodemtype en mogelijke effecten van stoffen afhankelijk zijn van de mate van beschikbaarheid van een stof zijn zowel de Achtergrondwaarden als de Interventiewaarden in grond afhankelijk gesteld van het lutum- en organische stofgehalte in de onderzochte bodem. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Er is geen bodemtypecorrectie van toepassing op de interventiewaarde van asbest.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.

Toelichting milieuhygiënisch Saneringscriterium

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch Saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2009 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidig of toekomstig gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatiespecifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als er in stap 2 is bepaald dat er sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalend voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's van verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het Van Hall Instituut ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging spoedig te worden uitgevoerd tenzij is aangetoond dat er in de huidige of toekomstige situatie géén sprake is van onaanvaardbare risico's. Er moet dan aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

risico's voor de mens

- het MTR_{humanaan} wordt ten gevolge van deze verontreiniging in de locatiespecifieke situatie niet overschreden;
- mensen ondervinden géén aantoonbare hinder (bv huidirritatie en stank) van de bodemverontreiniging. Dit geldt alleen voor de huidige situatie;

risico's voor het ecosysteem

- de Toxische Druk (TD) over een bepaald oppervlakte (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,2 of er is op basis van ecologische meetmethoden aangetoond dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;

risico's voor verspreiding

- er is geen kwetsbaar object binnen een straal van 100 m van de Interventiewaardecontour in het grondwater;
- er is geen sprake van een drijfslaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- er is geen sprake van een zaklaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met een of meer stoffen in gehalten boven de Interventiewaarden is niet groter dan 6.000 m³ of als het wel groter is dan 6.000 m³ dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met een of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m³ plaats te vinden.

Toelichting saneringstijdstip

Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient spoedig te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht

Los van het toetsingkader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Toetsingswaarden voor de onderzoekslocatie

De toetsingswaarden die voor de onderzoekslocatie van toepassing zijn (dus gecorrigeerd op basis van het lutum- en organische stofgehalte, zijn opgenomen in de navolgende tabellen.

Bijlage 9

Kwaliteitsborging Grontmij

Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel Kwalibo) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie) onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO-9001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-9001: 2000. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO-14001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-14001: 2004. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VCA

Grontmij Nederland B.V. voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu, winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur".



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Grontmij is actief betrokken bij het werk van SIKB.

Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd voor:

- Het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000)
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Grontmij is voor bovenstaande activiteiten erkend door de ministers van VROM en V&W

Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd. Zie voor motivatie dan de tekst.



SC-540

Grontmij Nederland B.V. beschikt over het 'Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 / 2007 voor het uitvoeren van asbestonderzoek', SCA-code 06-D060027.1 uitgegeven door Lloyd's Register Quality Assurance.



VKB

Grontmij Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2005.