

**Verkennd Waterbodemonderzoek
ter plaatse van:**

Deurningerbeek

te; Borne en Deurningen

Opdrachtnummer: 110816

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost
Postbus 10051
8000 GB Zwolle
Mevrouw C. Oosterhoff

Datum onderzoek: 19 september en 14 en 15 oktober 2011

Datum rapport: 2 november 2011

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
ing. M.B. van den Broek		Mw. ing. S.M. Kroone		2-11-2011	Definitief

Vestiging Zuidwolde

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907
info@ecoreest.nl

Vestiging Appingedam

Postbus 141
9930 AC Delfzijl
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0596-572266
delfzijl@ecoreest.nl

Een uitgebreide beschrijving van het dienstenpakket van Eco Reest BV vindt u op onze website:
www.ecoreest.nl



Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het uitvoeren van milieukundig (water)bodemonderzoek, asbestonderzoek in bodem en puin, grondonderzoek bouwstoffenbesluit, begeleiding bodemsaneringstrajecten, detachering en milieumanagement.



Eco Reest BV is gecertificeerd en erkend door het Ministerie van VROM volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen SIKB 1000"

- VKB protocol 1001: "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie."



Eco Reest BV is gecertificeerd en erkend door het Ministerie van VROM volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000"

- VKB protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters"
- VKB protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters"
- VKB protocol 2003: "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek"
- VKB protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem"



Eco Reest BV is gecertificeerd en erkend door het Ministerie van VROM volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering SIKB 6000"

- VKB protocol 6001: "Milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met conventionele methoden."
- VKB protocol 6002: "Milieukundige begeleiding en evaluatie van landbodemsanering met in-situ methoden."
- VKB protocol 6004: "Milieukundige begeleiding van nazorg."



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Als aangesloten adviesbureau werken wij in het kader van ons kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001:2008) volgens de protocollen van het VKB, voor zover van toepassing is op ons bureau.



Eco Reest BV is gecertificeerd voor "BRL 9500 Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO[®]-, respectievelijk het NL- EPBD[®]-procescertificaat voor 'Energieprestatie advisering'":



- Deel 01: "Bijzonder deel voor het NL- EPBD[®]-procescertificaat voor het afgeven van het Energieprestatiecertificaat, bestaande woningen"
- Deel 02: "Bijzonder deel voor het KOMO[®]-procescertificaat voor het afgeven van het EPA-maatwerkrapport, bestaande woningen"
- Deel 03: "Bijzonder deel voor het NL- EPBD[®]-procescertificaat voor het afgeven van het Energieprestatiecertificaat, bestaande utiliteitsgebouwen"
- Deel 04: "Bijzonder deel voor het KOMO[®]-procescertificaat voor het afgeven van het EPA-maatwerkrapport, bestaande utiliteitsgebouwen"

INHOUDSOPGAVE

1	<u>INLEIDING</u>	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratorium werkzaamheden	6
1.4	Opbouw rapport.....	6
2	<u>VOORONDERZOEK (NEN 5717:2009)</u>	7
2.1	Basisinformatie	7
2.1.1	Afbakening onderzoeksterrein	7
2.1.2	Basisinformatie.....	7
2.1.3	Historisch gebruik.....	8
2.1.4	(Water)bodemonderzoek.....	8
2.1.5	(Financieel-) juridisch.....	8
2.1.6	Betrouwbaarheid en volledigheid vooronderzoek	8
2.1.7	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.2	Type watergang en onderzoeksinspanning.....	9
2.3	Onderzoekshypothese.....	9
3	<u>VELDWERKZAAMHEDEN</u>	10
3.1	Werkzaamheden	10
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	10
3.1.2	Afwijkingen werkzaamheden.....	10
3.1.3	Afwijkingen strategie(ën)	10
3.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4	<u>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING</u>	11
4.1	Analysemonsters	11
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	11
4.2	Toetsing analyseresultaten	11
4.3	Milieuhygiënische kwaliteit slib/waterbodem.....	12
5	<u>SAMENVATTING EN CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</u>	13
5.1	Samenvatting	13
5.2	Resultaten.....	14
5.3	Conclusies en aanbevelingen	14

BIJLAGEN

Bijlage 1.1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1.2	Situatieschetsen onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 1.3	Foto's onderzoekslocatie [+ foto Google Maps]
 Bijlage 2	 Resultaten vooronderzoek
 Bijlage 3	 Boorprofielen
 Bijlage 4	 Analysecertificaten
 Bijlage 5	 Toetsingstabellen
 Bijlage 6	 Analysemethoden
 Bijlage 7	 Literatuur

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost is door Eco Reest BV een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Deurningerbeek te Borne en Deurningen.

Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de waterbodemonderzoek ter plaatse van de watergang. Tevens wordt een inschatting gemaakt van de slibdikten en een beschrijving van de watergang en omgeving gegeven.

1.3 Kwaliteitsborging

Het verkennend waterbodemonderzoek is uitgevoerd, conform de richtlijnen vastgesteld in het Besluit Bodemkwaliteit (BBK).

Dit betekent dat de veldwerkzaamheden en het laboratorium zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, terwijl de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5717:2009
Strategie verkennend waterbodemonderzoek	NEN 5720:2009

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.1.3.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM.

De volgende protocollen zijn van toepassing in het onderhavige rapport, waarbij werkzaamheden worden uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers:



- VKB protocol 2003: "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek"

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming waterbodemonderzoek	VKB protocol 2003	Dhr. M. Polling Dhr. T. Veldman

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.1.2.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de website van Bodem + : <http://www.senternovem.nl/Bodemplus/verklaringen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratorium werkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor ACMAA Hengelo is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van VROM.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

ACMAA Hengelo is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L100. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en worden de bevindingen uit het vooronderzoek beschreven.

In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de analyses en analyseresultaten in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5717:2009)

2.1 Basisinformatie

Voorafgaand aan het feitelijk waterbodemonderzoek is er een vooronderzoek op basis van de NEN 5717 verricht.

De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk.

Voorafgaand aan uitvoering van het bodemonderzoek zijn de gemeenten Borne, Hengelo en Dinkelland, de provincie Overijssel en het waterschap Regge en Dinkel geraadpleegd.

2.1.1 Afbakening onderzoeksterrein

Het geografisch besluitvormingsgebied bestaat uit de Deurningerbeek tussen Borne en Deurningen. De regionale ligging van de onderzochte watergang is weergegeven in bijlage 1.1. De onderzochte watergang en de direct hier aangrenzende en omliggende percelen zijn weergegeven in bijlage 1.2. Foto's zijn opgenomen in bijlage 1.3.

Teneinde te bepalen welke type waterbodemonderzoek van toepassing is voor onderhavige locaties, worden eerst de onderzoekslocaties en het type watergang gedefinieerd.

Daarnaast dient de aanleiding en het doel van het onderzoek (zie § 1.2) en de mate van verdachtheid te worden geverifieerd, aan de hand van de basisinformatie.

2.1.2 Basisinformatie

Adres	Deurningerbeek
Plaats	Borne en Deurningen
Lengte en breedte	Circa 8.800 meter, breedte circa 1 à 3 meter
Type watergang(en)	Overig water, lintvormig
Kadastrale aanduiding	Gemeente Weerselo, sectie N. nrs. 1757, 362, 1516, 1515, 230, 1741, en 4066, sectie I. nr. 3544; Gemeente Hengelo, sectie U. nr. 217; Gemeente Borne, sectie C. nrs. 979 en 978.
x- en y-coördinaten begin- en eindpunten:	x: 256.439, y: 479.375 x: 248.573, y: 481.961
Bestemming omgeving	Wonen en agrarisch, bedrijvigheid in dorpen
Ontstaan watergang	Natuurlijk
Voormalige waterhuishoudkundige functie	Waterafvoer
Huidige functie	Waterafvoer
Toekomstige functie	Waterafvoer
Stromingsrichting oppervlaktewater	Westelijk
Dikte sliblaag	Waarschijnlijk gering
Te baggeren profiel	Niet bekend
Puntbronnen	Op deeltraject 3 sluit een watergang aan, waarop een overstort loost (160202)
Diffuse bronnen	Voormalige boomkwekerij aan de westzijde van Deurningen. Voormalig benzinstation Hoofdstraat 17 Deurningen. NAM-locatie Hengelosestraat Deurningen.
Kwaliteit aangevoerd water	Afstromend regenwater, kwel, toevoer andere watergangen
Sedimentatie en erosie	De beek stroomt relatief snel, waardoor geringe sedimentatie kan worden voorzien.
Bodem- en waterbodemonderzoeken	Waterbodemonderzoek Deurningerbeek, Borne en Deurningen, Waterschap Regge en Dinkel, 1997, 2000 en 2004; Verkennd bodemonderzoek Wiertsema VN-12253, iov

	NAM, 21-11-1995; Rapport verkennend bodemonderzoek Eschgaarde III Deurningen iov gem Dinkelland, Verhoeve Milieu Oost, dd 8 juli 2003, nr. 453032; Rapport Aanvullend bodemonderzoek Eschgaarde III Deurningen, project 1000.4349, Nibag Milieuadvies iov gem Dinkelland, 12 november 2003; Rapport verkennend onderzoek asbest, projectnr. 1000.4349. Nibag 17 nov. 2004; Verkennend bodemonderzoek Withagsmedenweg 5 Hengelo, Kruse Milieu, project 08009010, maart 2008.
--	---

2.1.3 Historisch gebruik

Tot dusver is de watergang in gebruik geweest ten behoeve van waterafvoer. De beek stroomt relatief snel, waardoor geringe sedimentatie kan worden voorzien. Naar alle waarschijnlijkheid is de aanwezige sliblaag hierdoor relatief dun.

Behoudens de in de tabel vermelde diffuse en puntbronnen zijn uit het historisch onderzoek geen verdere, voor het onderzoek relevante gegevens inzake milieuvergunningen, (voormalige) brandstoftanks of voormalige bedrijfsactiviteiten in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie naar voren gekomen.

Voor zover bekend hebben ter plaatse tot dusver geen baggerwerkzaamheden plaatsgevonden.

Voor zover bekend hebben er geen bodembedreigende activiteiten (dempingen, ophogingen, verbranding van afval, gevaarlijke (afval)stoffen) plaats gevonden op of in de directe nabijheid van de watergang.

Aangaande asbest zijn geen aanwijzingen gevonden in het gemeentelijk (bouw)archief betreffende de aanwezigheid hiervan in relevante gebouwen en/of verhardingen nabij de watergang, en/of in de waterbodem.

Voor een totaaloverzicht van de bij het vooronderzoek beschouwde gegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

2.1.4 (Water)bodemonderzoek

In 1997, 2000 en 2004 heeft monsternamen en analyse van de waterbodem ter plaatse van de Deurningerbeek te Borne en Deurningen plaatsgevonden. Hierbij is ter plaatse waterbodem met een kwaliteit klasse 0 tot maximaal klasse 2 (NW-4 toetsing) aangetoond.

2.1.5 (Financieel-) juridisch

Kadastrale gegevens	Gemeente Weerselo, sectie N. nrs. 1757, 362, 1516, 1515, 230, 1741, en 4066, sectie I. nr. 3544; Gemeente Hengelo, sectie U. nr. 217; Gemeente Borne, sectie C. nrs. 979 en 978.
Opdrachtgever(s)	Dienst Landelijk Gebied Regio Oost

2.1.6 Betrouwbaarheid en volledigheid vooronderzoek

Daar alle gegevens verstrekt door de verscheidene bronnen overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie achten wij het vooronderzoek betrouwbaar. Daarnaast wordt het vooronderzoek als volledig beschouwd daar alle van te voren verwachte gegevens aanwezig zijn.

2.1.7 Afwijkingen vooronderzoek

In afwijking op de NEN 5717:2009 zijn bij het vooronderzoek bij gemeente en provincie geen gegevens inzake bodemsanering ter plaatse van de locatie Hoofdstraat 17 verkregen. Deze locatie is derhalve als verdacht aangemerkt.

2.2 Type watergang en onderzoeksinspanning

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5717 betreft het een watergang van het type overig water, lintvormig. Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de te onderzoeken watergang voorsnag aan te merken als een (aangaande potentiële waterbodemonverontreiniging) onverdachte locatie. Er is derhalve sprake van een kiezen uit normale of lichte onderzoeksinspanning.

2.3 Onderzoekshypothese

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend waterbodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als grotendeels onverdacht voor waterbodemonverontreiniging(en).

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deeltrajecten te onderscheiden:

Deeltraject	Lengte (m)	Aantal vakken	Verontreinigde stof/analysepakket	Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksprotocol
1	Circa 2.500	1	n.v.t. standaard waterbodempakket	Geen verdachte aspecten bekend	NEN 5720, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning
2	Circa 2.500	1	n.v.t. standaard waterbodempakket	Geen verdachte aspecten bekend	NEN 5720, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning
3	Circa 2.500	1	n.v.t. standaard waterbodempakket	Lozingspunt overstort op aansluitende watergang	NEN 5720, lintvormig, lichte# onderzoeksinspanning
4	Circa 250	1	Standaard waterbodempakket, Organochloor-bestrijdingsmiddelen	Voormalige boomkwekerij	NEN 5720, lintvormig, normale onderzoeksinspanning
5	Circa 50	1	n.v.t. standaard waterbodempakket	Voormalig benzinestation bovenstrooms	NEN 5720, lintvormig, normale onderzoeksinspanning
6	Circa 2.500	1	n.v.t. standaard waterbodempakket	Geen verdachte aspecten bekend	NEN 5720, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning
7	Circa 250	1	n.v.t. standaard waterbodempakket	Nabijgelegen NAM-locatie	NEN 5720, lintvormig, normale onderzoeksinspanning
8	Circa 400	1	n.v.t. standaard waterbodempakket	Nabijgelegen NAM-locatie	NEN 5720, lintvormig, normale onderzoeksinspanning

#Voor deeltraject 3 is uitgegaan van een lichte onderzoeksinspanning waarbij echter, gelet op de mogelijke invloed van de overstort vanuit de aansluitende watergang (afstand tussen overstort en Deurningerbeek; circa 1.000 meter), de monsternamen is uitgevoerd volgens de normale onderzoeksinspanning (met behulp van potten). Tevens is hierbij extra aandacht besteed aan eventueel waarneembare zintuiglijke afwijkingen.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NTA 5727:2004 plaats gevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatie inspectie geen vermoeden is ontstaan van het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de waterbodem. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op het voorkomen van asbest.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Werkzaamheden

De werkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 19 september 2011 (vakken 1 t/m 3) en 14 en 15 oktober 2011 (vakken 4 t/m 8).

De watergang is bemonsterd met behulp van een zuigerboor vanaf de kant. De monstername locaties (per vak boringen 1 t/m 10) zijn hierbij in lengte op gelijkmatige afstand en in de breedte aselekt verdeeld.

Het opgezogen materiaal is zintuiglijk beoordeeld, beschreven qua textuur, geur, kleur en bijzonderheden en vervolgens bemonsterd.

3.1.2 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de geldende VKB protocollen 2003 naar voren gekomen.

3.1.3 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5720:2009 naar voren gekomen.

Hierbij wordt echter wel opgemerkt dat ter plaatse van de onderzochte deeltrajecten alleen plaatselijk sliblaagjes van een zeer geringe (niet separaat bemonsterbare) dikte zijn aangetroffen.

Gelet op het voornemen tot gedeeltelijke verlegging van de bedding, is derhalve in overleg met de opdrachtgever de bovenste circa 40 cm van de ter plaatse in de watergang aanwezige zandbodem bemonsterd, met inbegrip van de plaatselijk aangetroffen slib (-achtige) delen van de waterbodem.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Het onderzoeksterrein en het opgezogen materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Ter plaatse is met name zandig materiaal in de waterbodem aangetroffen. Plaatselijk zijn (deels onder de oppervlakte) slib(achtige) lagen van een geringe dikte (circa 1 cm) aangetroffen. Ter plaatse van vak 5 zijn veldkeien op de bodem aangetroffen, welke waarschijnlijk deel uitmaken van een vistrap. In de onderlaag ter plaatse van vak 3 is plaatselijk leem aangetroffen. Voor het overige zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgezogen materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet in het opgezogen materiaal of ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses van het slib en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het onderzoek aangaande de waterbodem niet is verricht conform de richtlijn NTA 5727:2004 "Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie". Bij een verkennend waterbodemonderzoek op basis van de NEN 5720 is de trefkans klein dat er met behulp van een zuigerboor asbestverdacht materiaal wordt opgezogen (verdringing van het materiaal).

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 Analysemonsters

Van het opgezogen waterbodemmateriaal zijn de volgende monsters samengesteld:

Analysemonsters en analyses

Deel-traject	Analysemonster	Dikte sliblaag* (cm)	Oorzaak/Motivatie	Verontreinigde stof/analysepakket
1	Mp. 101 t/m 110	-	Geen verdachte aspecten bekend	n.v.t. standaard waterbodempakket
2	Mp. 201 t/m 210	-	Geen verdachte aspecten bekend	n.v.t. standaard waterbodempakket
3	Mp. 301 t/m 310	-	Lozingspunt overstort op aansluitende watergang	n.v.t. standaard waterbodempakket
4	Mp. 401 t/m 410	-	Voormalige boomkwekerij	Standaard waterbodempakket, Organochloorbestrijdingsmiddelen
5	Mp. 501 t/m 510	-	Voormalig benzinestation bovenstrooms	n.v.t. standaard waterbodempakket
6	Mp. 601 t/m 610	-	Geen verdachte aspecten bekend	n.v.t. standaard waterbodempakket
7	Mp. 701 t/m 710	-	Nabijgelegen NAM-locatie	n.v.t. standaard waterbodempakket
8	Mp. 801 t/m 810	-	Nabijgelegen NAM-locatie	n.v.t. standaard waterbodempakket

* Ter plaatse is met name zandig materiaal in de waterbodem aangetroffen. Plaatselijk zijn (deels onder de oppervlakte) niet separaat bemonsterbare slib(achtige) lagen van een geringe dikte (circa 1 cm) aangetroffen.

Gelet op het voornemen tot gedeeltelijke verlegging van de bedding, is derhalve in overleg met de opdrachtgever de ter plaatse in de watergang aanwezige zandbodem bemonsterd, met inbegrip van de plaatselijk aangetroffen slib(-achtige) delen van de waterbodem.

Het standaardpakket waterbodem en baggerspecie uit regionaal water bestaat uit de volgende parameters:

- droge stof;
- lutum;
- organische stof (gloeiverlies);
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- polychloorbifenylen (PCB's).

De monsterconservering en de termijn van in behandeling name door het laboratorium is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratorium-werkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.2 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3 en de getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Waterbodemonsters

In de tabel in paragraaf 4.3 zijn de analyseresultaten van de onderzochte waterbodem geïnterpreteerd aan de hand van de normen uit het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten zijn getoetst aan de normen voor verspreidbaarheid op aangrenzend

perceel. Daarnaast zijn de resultaten van de onderzochte monsters getoetst aan de normen voor landbodempfuncties in het kader van het Besluit (Regeling) bodemkwaliteit.

En eventuele overige toetsingen opnemen.

In de tabellen in bijlage 4 zijn de analyseresultaten beoordeeld aan de hand van de toetsingswaarden. Hierbij is gebruik gemaakt van het waterbeoordelingssysteem iBever (versie 3.7, Towabo-toetsen) van Rijkswaterstaat en RIZA (Rijksinstituut voor integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling).

4.3 Milieuhygiënische kwaliteit slib/waterbodem

In onderstaande tabel is een beschrijving opgenomen van de onderzochte mengmonsters en de kwaliteit na analyse.

Tabel 4.3.1; toetsing analyseresultaten waterbodemonderzoek

Deel-Traject	Analysemonster	Dikte sliblaag* (cm)	Verspreidbaarheid op aangrenzend perceel na toetsing	Bepalende parameter(s) voor verspreidbaarheid slib
1	Mp. 101 t/m 110	-	verspreidbaar	NVT
2	Mp. 201 t/m 210	-	verspreidbaar	NVT
3	Mp. 301 t/m 310	-	verspreidbaar	NVT
4	Mp. 401 t/m 410	-	verspreidbaar	NVT
5	Mp. 501 t/m 510	-	verspreidbaar	NVT
6	Mp. 601 t/m 610	-	verspreidbaar	NVT
7	Mp. 701 t/m 710	-	verspreidbaar	NVT
8	Mp. 801 t/m 810	-	verspreidbaar	NVT

* In overleg met de opdrachtgever is de bovenste circa 40 cm van het ter plaatse aangetroffen zandige materiaal bemonsterd, met inbegrip van de plaatselijk aangetroffen slib(-achtige) delen van de waterbodem.

Samenvattend blijkt uit tabel 4.3.1 dat het waterbodemmateriaal ter plaatse van de onderzochte deeltrajecten 1 t/m 8 voldoet aan de normen voor verspreiding op aangrenzende percelen.

Tabel 4.3.2; toetsing analyseresultaten waterbodemonderzoek t.b.v. toepassing op landbodemp (bodempfunctieklassen)

Deel-traject	Analysemonster	Dikte sliblaag* (cm)	Toepassingsmogelijkheid landbodempfuncties	Bepalende parameter(s)
1	Mp. 101 t/m 110	-	Landbouw/natuur	NVT
2	Mp. 201 t/m 210	-	Landbouw/natuur	NVT
3	Mp. 301 t/m 310	-	Landbouw/natuur	NVT
4	Mp. 401 t/m 410	-	Landbouw/natuur	NVT
5	Mp. 501 t/m 510	-	Landbouw/natuur	NVT
6	Mp. 601 t/m 610	-	Industrie	Minerale olie
7	Mp. 701 t/m 710	-	Landbouw/natuur	NVT
8	Mp. 801 t/m 810	-	Landbouw/natuur	NVT

Samenvattend blijkt uit tabel 4.3.2 dat het waterbodemmateriaal ter plaatse van de onderzochte deeltrajecten 1 t/m 5, 7 en 8 voldoet aan de normen voor toepassing op landbodemp met de functie landbouw en/of natuur.

Het waterbodemmateriaal ter plaatse van deeltraject 6 voldoet aan de normen voor toepassing op landbodemp met de functie industrie, op basis van het gemeten gehalte aan minerale olie.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost is door Eco Reest BV een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Deurningerbeek te Borne en Deurningen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van de watergang. Tevens wordt een inschatting gemaakt van de slibdikten en een beschrijving van de watergang en omgeving gegeven.

Basisinformatie vooronderzoek

Adres	Deurningerbeek
Plaats	Borne en Deurningen
Lengte en breedte	Circa 8.800 meter, breedte circa 1 à 3 meter
Type watergang(en)	Overig water, lintvormig
Kadastrale aanduiding	Gemeente Weerselo, sectie N. nrs. 1757, 362, 1516, 1515, 230, 1741, en 4066, sectie I. nr. 3544; Gemeente Hengelo, sectie U. nr. 217; Gemeente Borne, sectie C. nrs. 979 en 978.
x- en y-coördinaten begin- en eindpunten:	x: 256.439, y: 479.375 x: 248.573, y: 481.961
Bestemming omgeving	Wonen en agrarisch, bedrijvigheid in dorpen
Ontstaan watergang	Natuurlijk
Voormalige waterhuishoudkundige functie	Waterafvoer
Huidige functie	Waterafvoer
Toekomstige functie	Waterafvoer
Stromingsrichting oppervlaktewater	Westelijk
Dikte sliblaag	Waarschijnlijk gering
Te baggeren profiel	Niet bekend
Puntbronnen	Op deeltraject 3 sluit een watergang aan, waarop een overstort loost (160202)
Diffuse bronnen	Voormalige boomkwekerij aan de westzijde van Deurningen. Voormalig benzinestation Hoofdstraat 17 Deurningen. NAM-locatie Hengelsestraat Deurningen.
Kwaliteit aangevoerd water	Afstromend regenwater, kwel, toevoer andere watergangen
Sedimentatie en erosie	De beek stroomt relatief snel, waardoor geringe sedimentatie kan worden voorzien.
Bodem- en waterbodemonderzoeken	Waterbodemonderzoek Deurningerbeek, Borne en Deurningen, Waterschap Regge en Dinkel, 1997, 2000 en 2004; Verkennend bodemonderzoek Wiertsema VN-12253, iov NAM, 21-11-1995; Rapport verkennend bodemonderzoek Eschgaarde III Deurningen iov gem Dinkelland, Verhoeve Milieu Oost, dd 8 juli 2003, nr. 453032; Rapport Aanvullend bodemonderzoek Eschgaarde III Deurningen, project 1000.4349, Nibag Milieuadvies iov gem Dinkelland, 12 november 2003; Rapport verkennend onderzoek asbest, projectnr. 1000.4349. Nibag 17 nov. 2004; Verkennend bodemonderzoek Withagsmedenweg 5 Hengelo, Kruse Milieu, project 08009010, maart 2008.

Het onderzoeksterrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Ter plaatse is met name zandig materiaal in de waterbodem aangetroffen. Plaatselijk zijn (deels onder de oppervlakte) slib(achtige) lagen van een geringe dikte (circa 1 cm) aangetroffen. Ter plaatse van vak 5 zijn veldkeien op de bodem aangetroffen, welke deel uitmaken van een vistrap. In de onderlaag ter plaatse van vak 3 is plaatselijk leem aangetroffen. Voor het overige zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet in het opgeboorde materiaal of ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

5.2 Resultaten

Het waterbodemmateriaal ter plaatse van de deeltrajecten 1 t/m 8 voldoet aan de normen voor verspreiding op aangrenzende percelen.

Het waterbodemmateriaal ter plaatse van de 1 t/m 5, 7 en 8 voldoet aan de normen voor toepassing op landbodem met de functie landbouw en/of natuur. Het waterbodemmateriaal ter plaatse van deeltraject 6 voldoet aan de normen voor toepassing op landbodem met de functie industrie.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat het waterbodemmateriaal in de watergang te Borne en Deurningen voldoet aan de normen voor verspreiding op aangrenzende percelen.

Wat betreft de verwerking van de onderhoudsspecie die voldoet aan de maximale waarden voor verspreiding over het aangrenzend perceel geldt in het kader van het Besluit

Bodemkwaliteit (Regeling bodemkwaliteit) dat:

- de vrijkomende specie tot aan de perceelsgrens mag worden verspreid. Hiervoor geldt een ontvangstplicht t.a.v. het aangrenzende perceel.
- Er hoeft niet getoetst te worden aan de kwaliteit van de ontvangende bodem.
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

Bij toetsing aan landbodemnormen voldoet het waterbodemmateriaal aan de normen voor toepassing op landbodem met de functie landbouw en/of natuur, met uitzondering van deeltraject 6 (klasse industrie).

Het waterbodemmateriaal, afkomstig van de trajecten 1 t/m 5, alsmede 7 en 8 is op basis van de toetsing aan landbodemnormen aan te merken als vrij toepasbaar op landbodem.

Het waterbodemmateriaal, afkomstig van traject 6 voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse industrie en kan worden toegepast in een gebied waar bodemkwaliteitsklasse industrie is toegestaan en de ontvangende bodem van dezelfde of mindere kwaliteit is dan de onderzochte partij.

Het plan om (water)bodemmateriaal te verwerken moet ten minste vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij www.meldpuntbodemkwaliteit.sinternovem.nl

De meldingsplicht geldt voor alle toepassingen van grond en baggerspecie, met uitzondering van:

- de toepassing van grond of baggerspecie door particulieren;
- het toepassen van grond of baggerspecie binnen een landbouwbedrijf indien de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorend perceel grond, waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel grond waar de grond of baggerspecie wordt toegepast;
- het verspreiden van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen;
- het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³. Voor het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden vanaf 50 m³ moet eenmalig de toepassingslocatie worden gemeld.

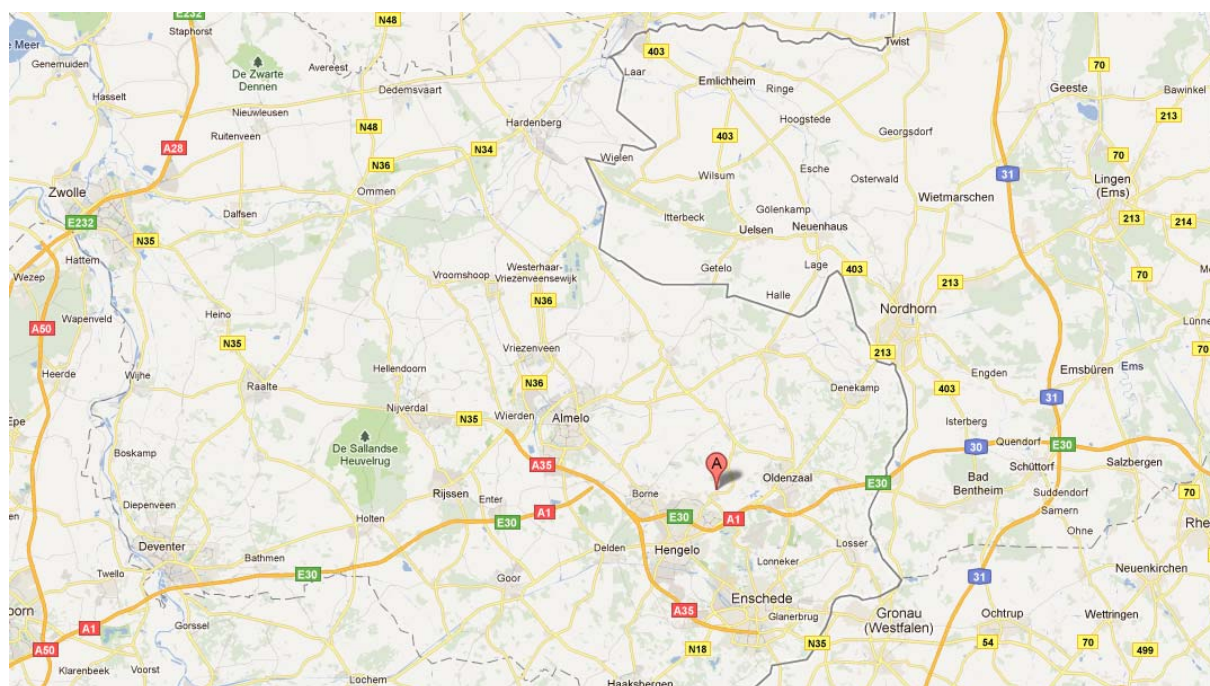
Mogelijk maakt de gemeente waar de grond wordt toegepast gebruik van het overgangsrecht of heeft de betreffende gemeente gebiedsspecifiek beleid vastgesteld.

In dat geval gelden de spelregels van het bevoegd gezag omtrent het toepassen van de grond.

Indien er nog vragen zijn met betrekking tot het onderzoek kunt u contact opnemen met ons bureau.

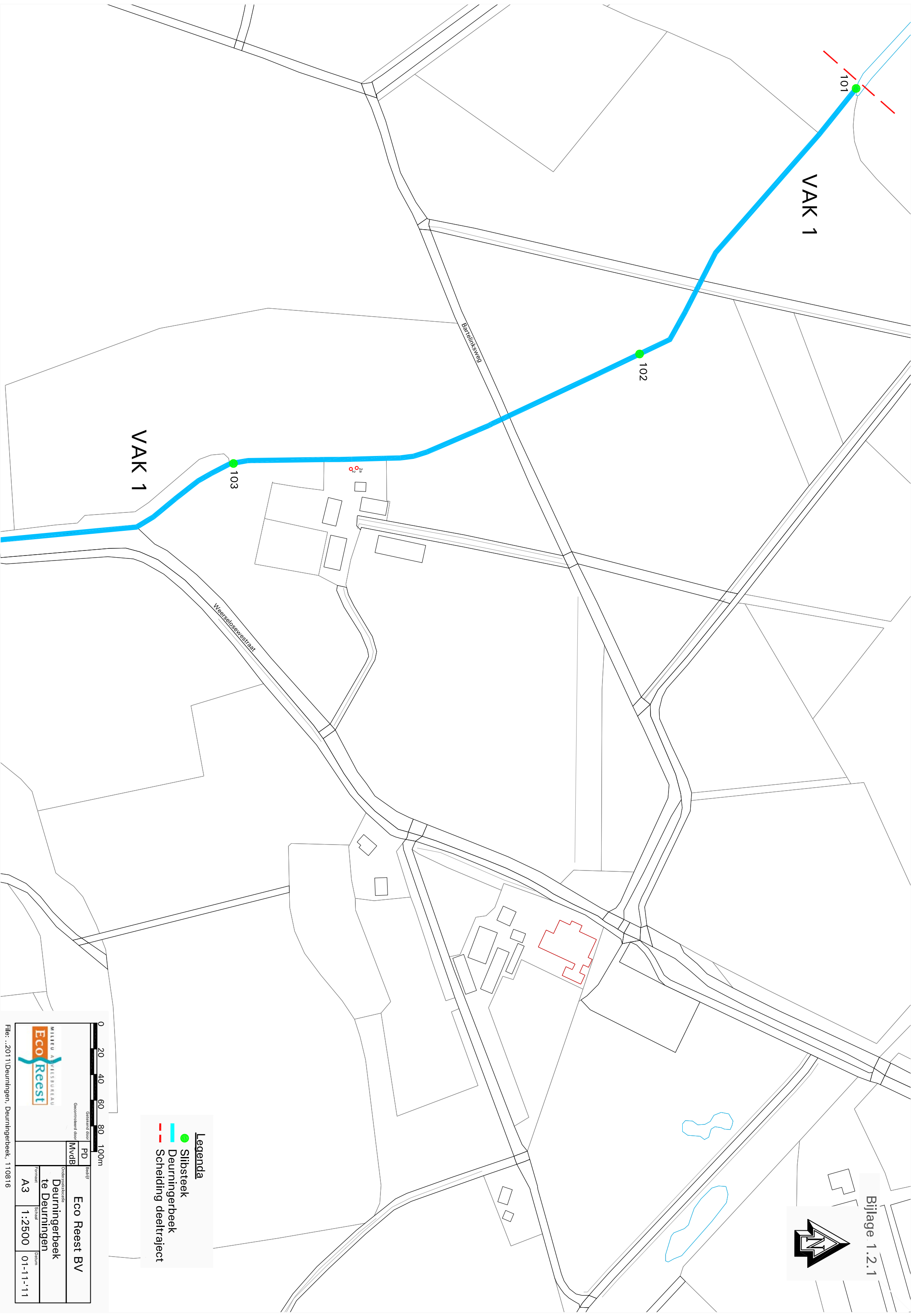
Eco Reest BV
ing. M.B. van den Broek

Regionale ligging onderzoekslocatie





Bijlage 1.2.1

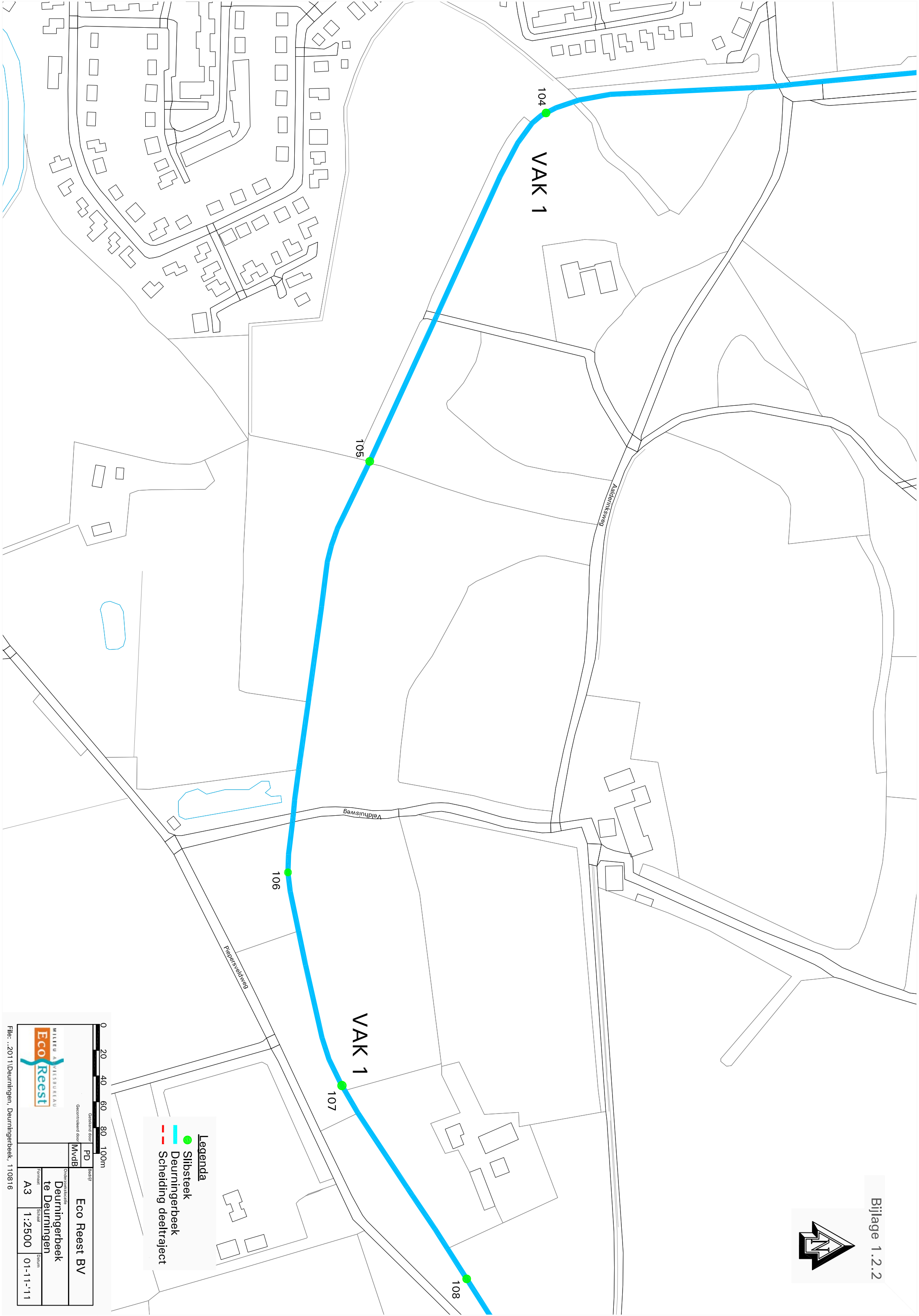


Legenda

- Slibsteek
- Deurningerbeek
- - Scheiding deeltraject

0 20 40 60 80 100m

Gecontroleerd door		Beaufort	
Mvdb		PD	
MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest		Eco Reest BV	
Onderzoeksgang		Deurningerbeek te Deurningen	
Formaat	Schaal	Datum	
A3	1:2500	01-11-11	

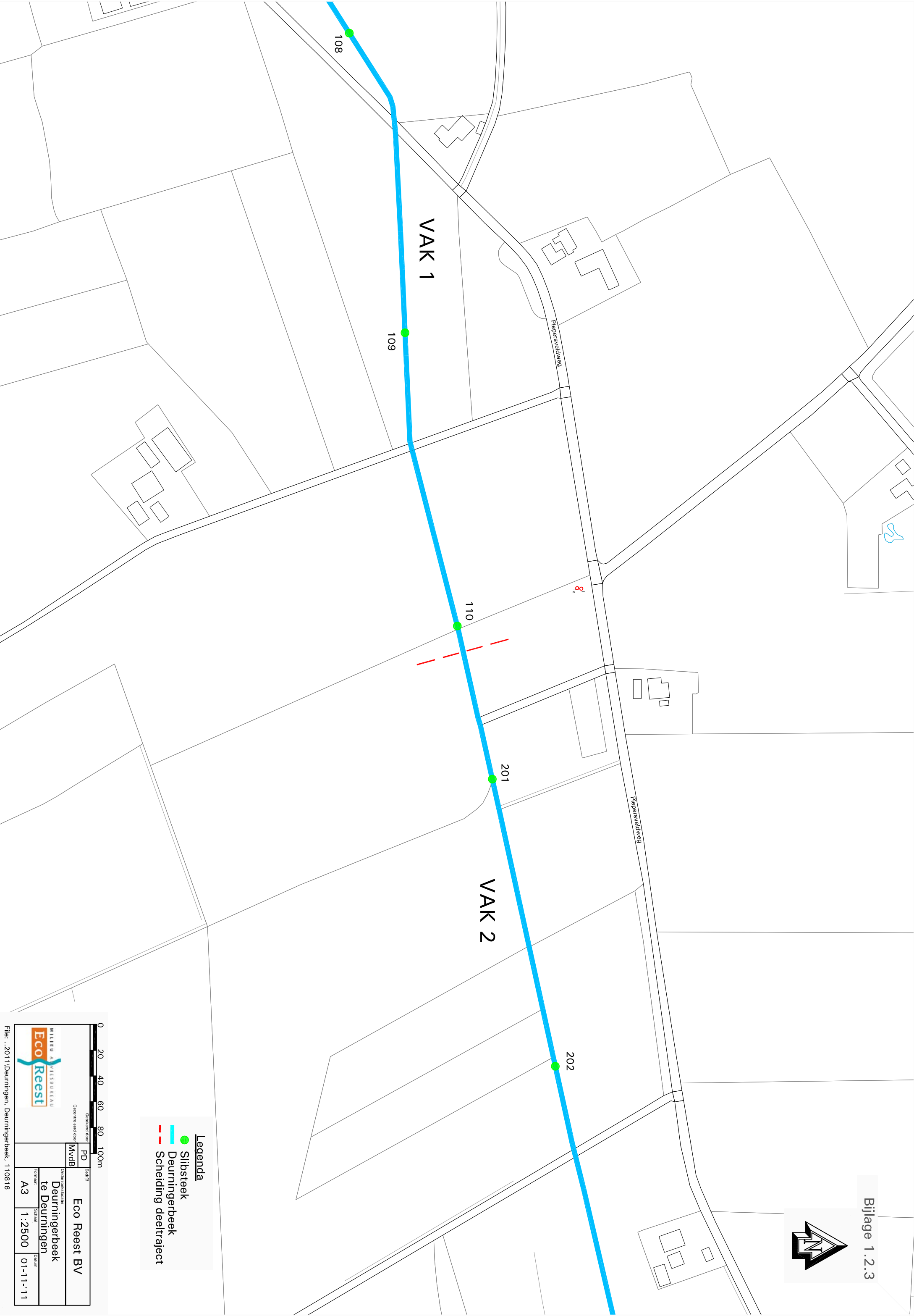


Legenda

- Slibsteek
- Deurningerbeek
- - Scheiding deeltraject



MILIEU ADVIESBUREAU		Onderzoeksgang		Eco Reest BV	
		Deurningerbeek te Deurningen		Schiedamschen dijk	
A3		1:2500		01-11-11	
Formaat		Schiedamschen dijk		Datum	



Legenda

- Slibsteek
- Deurningerbeek
- Scheiding deeltraject

020406080100m

Geometrisch door

Geometrisch door

PD

Mvdb

Beauf

Eco Reest BV

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Onderzoeksbureau

Deurningerbeek te Deurningen

Formaat

A3

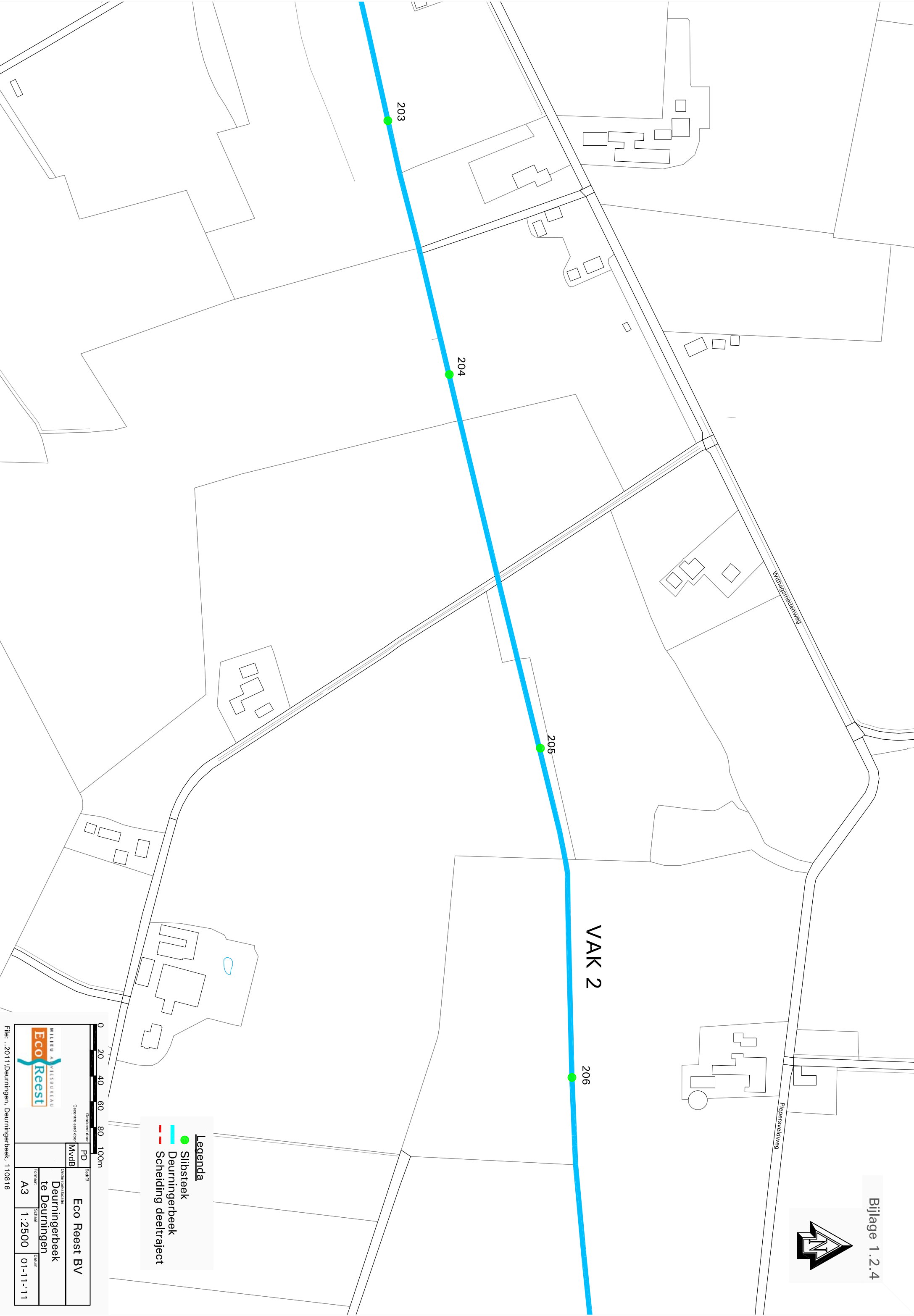
Schaal

1:2500

Datum

01-11-11

File: ..2011\Deurningen, Deurningerbeek, 110816





Legenda

- Slibsteek
- Deurningerbeek
- - Scheiding deeltraject

020406080100m

Getuimd door

Gecontroleerd door

Beauf.

PD

MvdB

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Onderzoeksgedeelte

Deurningerbeek te Deurningen

Formaat

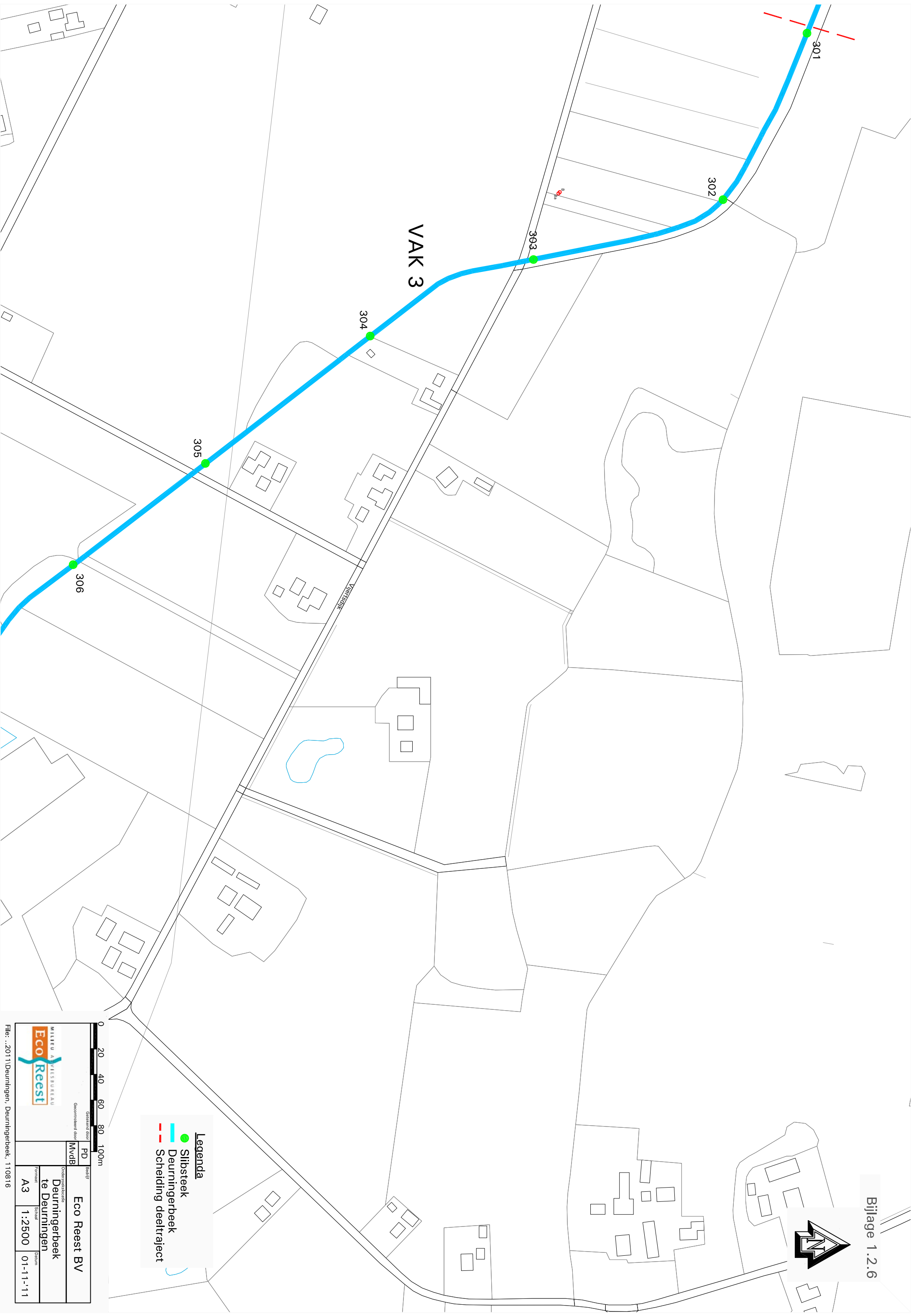
A3

Schaal

1:2500

Datum

01-11-'11



Legenda

Slibsteek

Deurningerbeek

Scheiding deeltraject

020406080100m

Geometrisch door

Geometrisch door

Milieue Adviesbureau

Eco Reest

Geometrisch door

PD

Geometrisch door

Mvdb

Overnameadvies

Deurningerbeek

te Deurningen

Formaat

A3

Schaal

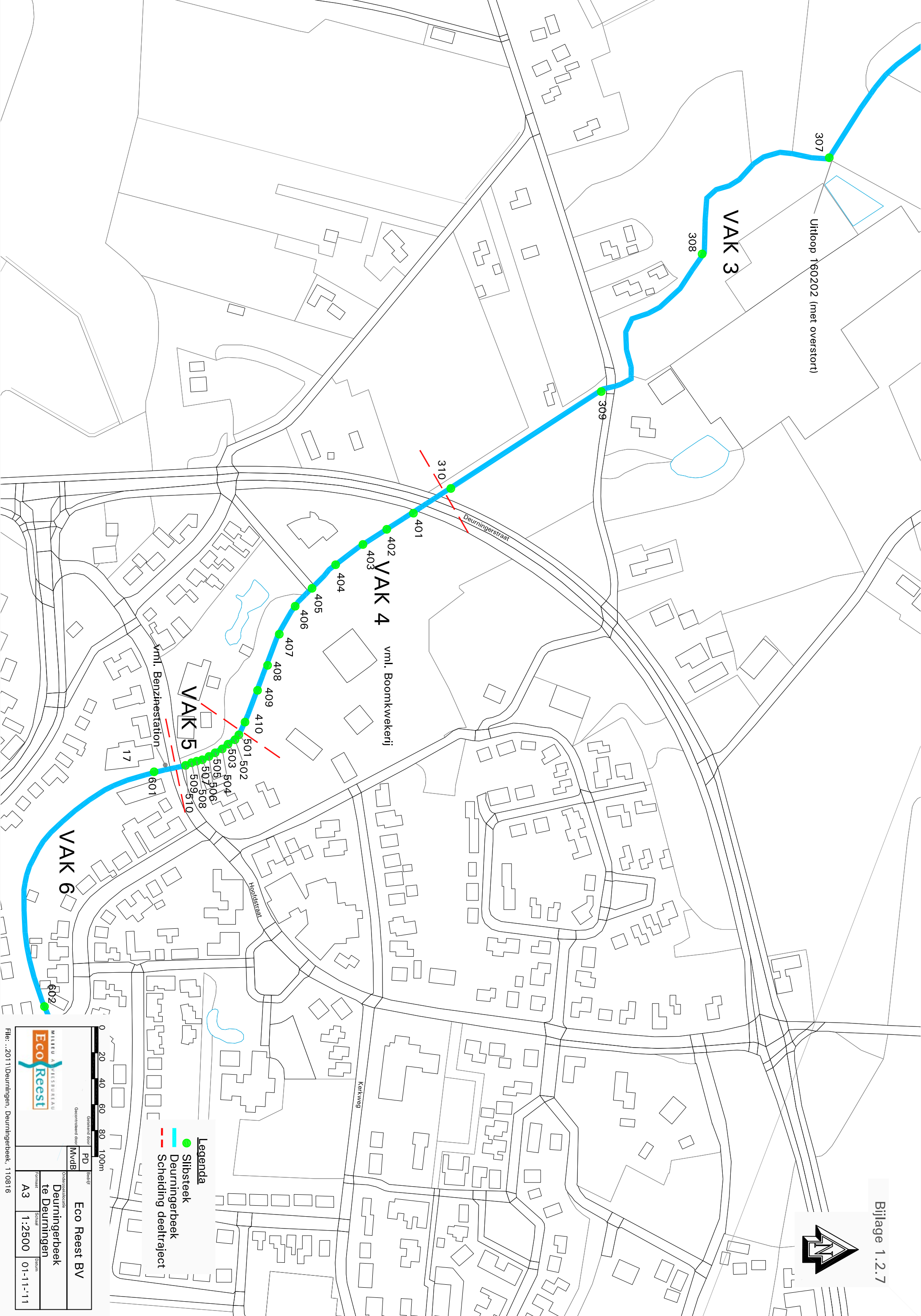
1:2500

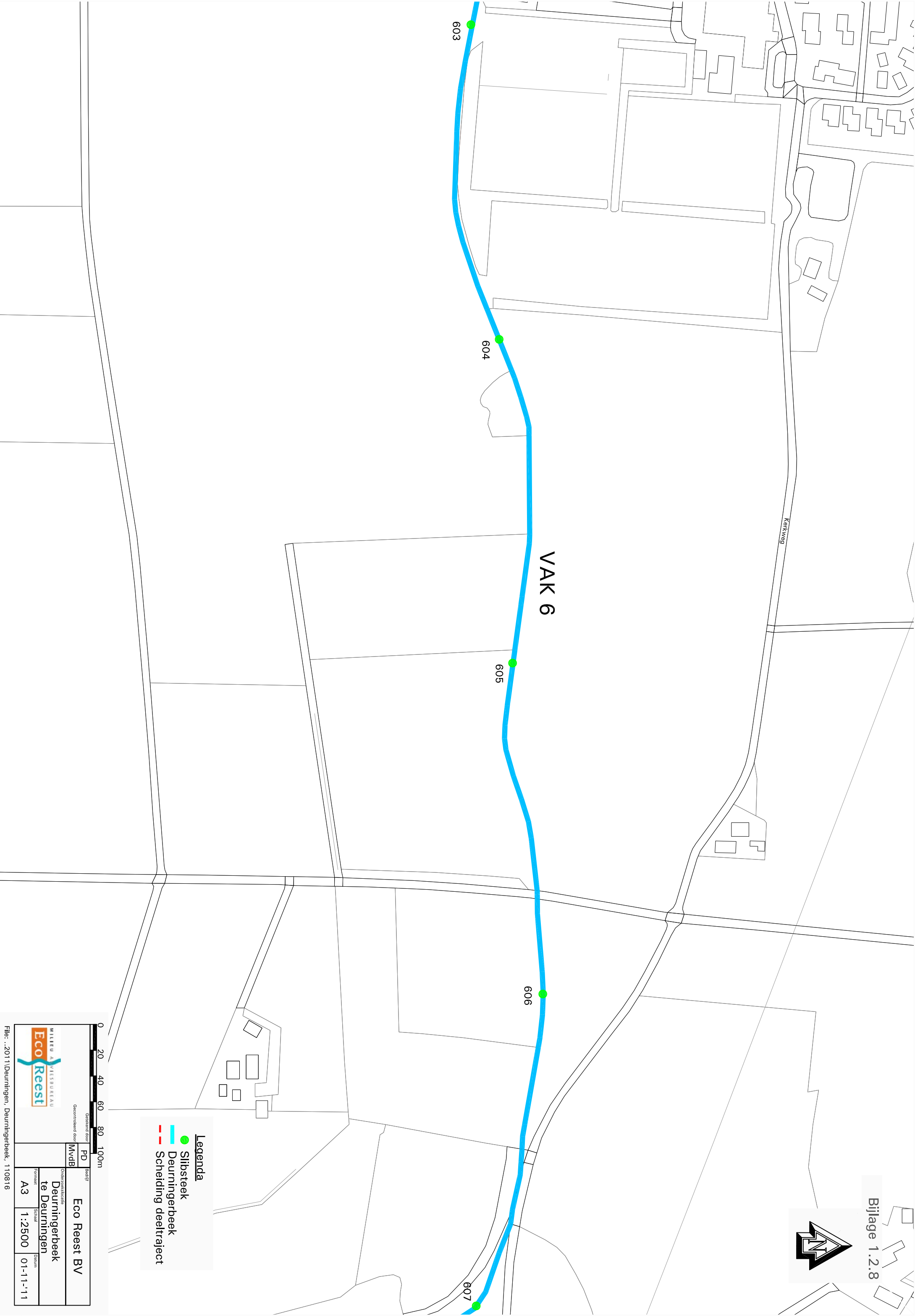
Datum

01-11-11

Eco Reest BV

File: ..2011\Deurningen, Deurningerbeek, 110816





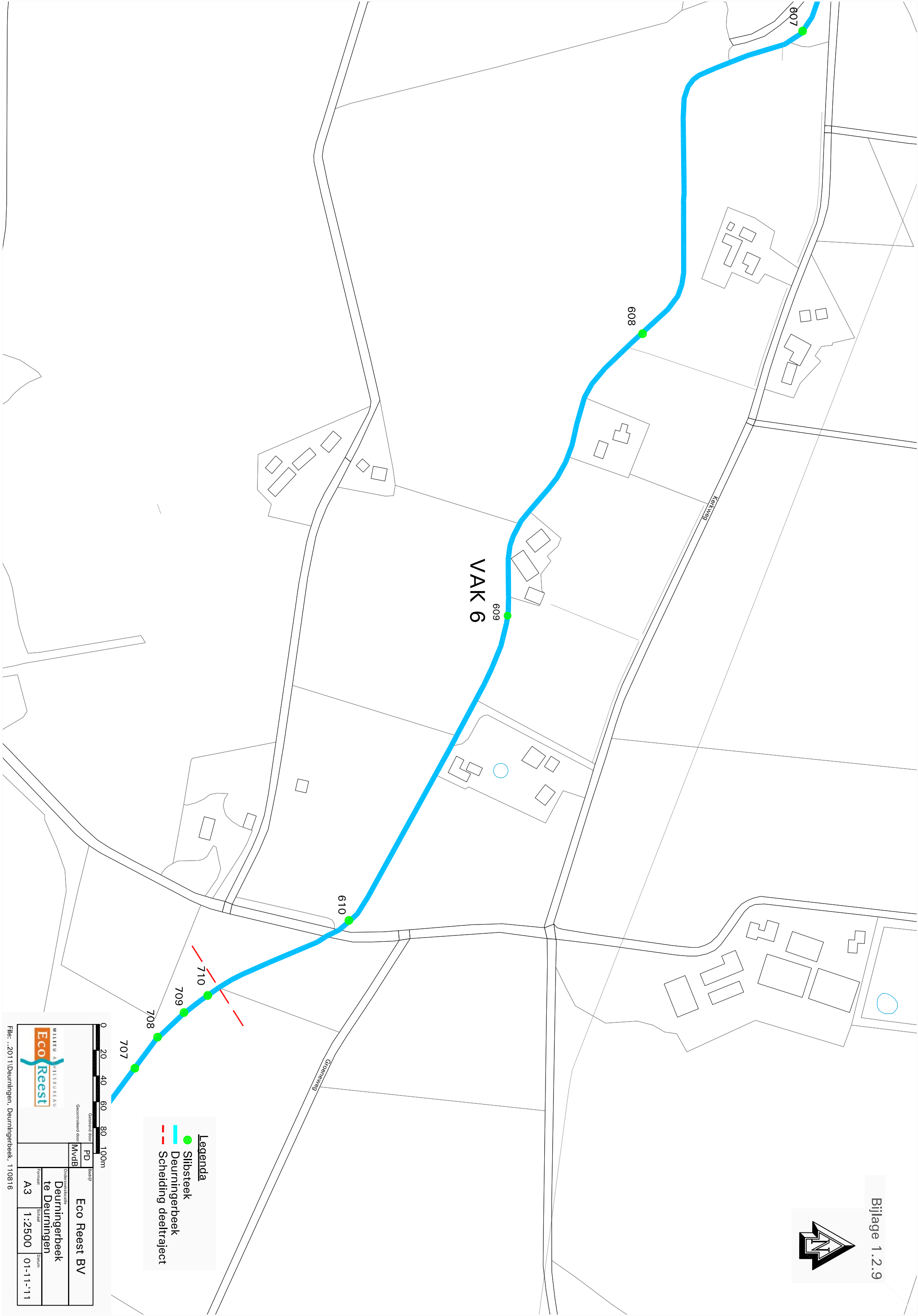
Legenda

-  Slibsteek
-  Deurningerbeek
-  Scheiding deeltraject

0 20 40 60 80 100m

Gecontroleerd door		Beauf.	
MvdB		PD	
Onderzoeksgedeelte		Eco Reest BV	
Deurningerbeek te Deurningen			
Formaat	Schaal	Datum	
A3	1:2500	01-11-'11	





Legenda

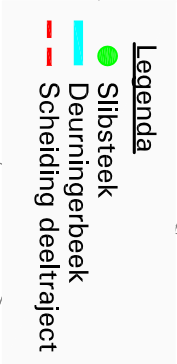
Slibsteek

Deurningerbeek

Scheiding deeltraject



Gecontroleerd door		Beafrif	
Mvdb		PD	
Onderzoeksbureau		Eco Reest BV	
MILIEU ADVIESBUREAU		Deurningerbeek te Deurningen	
Formaat	Schaal	Datum	
A3	1:2500	01-11-'11	



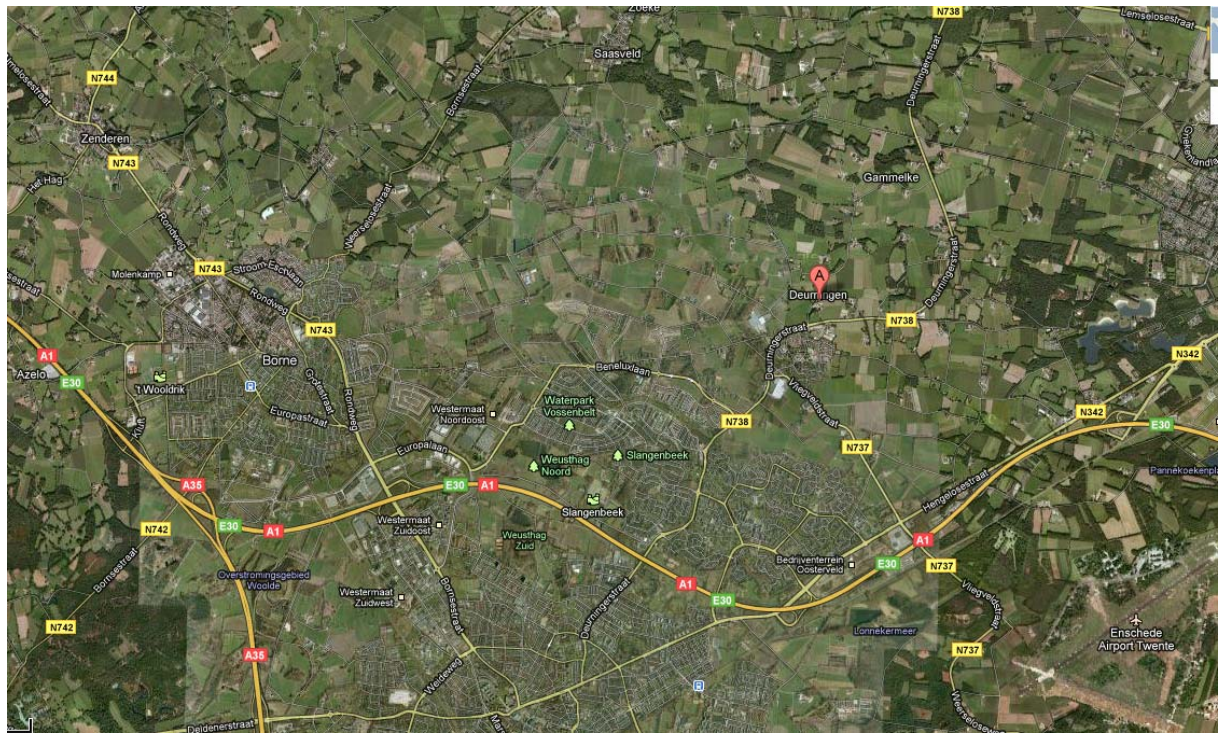
Foto's onderzoekslocatie











Vooronderzoek 17 augustus 2011 Gem Dinkelland

- **Dossier 201114 jaartal 2005**

Milieuverg. Hengelsestraat 7 Deurningen melkrundveehouderij: geen bijzonderheden

- **Dossier 4343 jaartal 2011**

Milieuvergunning veeschuur Kerkweg 22: nabij de Deurningerbeek is een paardenstal met berging en mestopslag in kelder/vaste mestopslag gesitueerd. Geen bijzonderheden .

- **Dossier ongenummerd Oprichten benzinepompinstallatie Hoofdstraat 17 Deurningen**

HW-vergunning 31 maart 1958 voor NV Industriële producten Compagnie IPC te Schiedam, destijds adres Deurningen D 38. Benzinetank 3000 liter. Gelegen aan de noordkant perceel.

HW vergunning 29 juni 1959. Uitbreiding met water- luchtmantel en lichtmast. Zelfde aanvrager.

HW-vergunning 1 feb 1962 uitbreiden en wijzigen benzinepompinstallatie: 1 x 6000 l benzinetank (o.g.) en 1 x 3000 l superbenzinetank (o.g.), 2 pompen en vulpunten en lichtmast. Zelfde aanvrager als boven.

Uit een rapport van de gemeente Weerselo blijkt dat het bedrijf (firma Snellers Tweewielers) voor wat betreft het tankstation sedert ca. 1981 niet meer in werking is. De tanks zijn er nog wel. De gemeente wil dat de tanks (1 x 3000 l en 1 x 6000 l) voor 1 april 1992 zijn verwijderd. Of dit is gebeurd staat niet in dossier.

- **HW Dossier 91.47 Borsedijk 2a Deurningen Oprichten en in werking hebben boomkwekerij/hoveniersbedrijf Jeroen Scholten BV**

HW vergunning 17 maart 1992 Opslag bestrijdingsmiddelen (insecticiden, schimmelbestrijders, onkruidbestrijders) in een kast. Verder opslag van meststoffen. Langs de Deurningerbeek zijn deels kassen gesitueerd.

Vergunning 13 maart 1991 ihkv de Grondwaterwet provincie Overijssel, tbv beregning (30 m³ / uur) voor 5ha tuinbouwgrond.

30-03-1994 melding verandering inrichting met opweekkas planten en bomen.

22 juli 1996 brief van de gemeente Weerselo aan de heer J.a.m. Scholten ivm verbranden loof- en snoeihout. Staat niet bij waar dit is gebeurd. Gemeente verbiedt dit.

Melding Besluit Tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer Boomkwekerij Jeroen Scholten BV 08-10-1996 + 3-11-1999 Geen bijzonderheden.

Waterschap Regge en Dinkel; WVO vergunning Boomkwekerij Jeroen Scholten BV ivm lozing op oppervlaktewater locaties Bornsedijk en Deurningerstaat via een containerveld op de watergangen 16-2 en 16-2-2. Er worden diverse soorten heesters en coniferen geteeld.

Aanvraag 20 dec. 2000. Alleen het ontwerpbesluit zit in dossier.

Melding Besluit glastuinbouw 9-11-2004.

Controle 12 jan 2006 gem. Dinkelland, geen bijzonderheden.

- **Dossier WABM/HW/83.19**

Vlijertsdijk 3 Deurningen Oprichten fokvarkensbedrijf met opslag van mest en bovengrondse opslag van dieselolie 1000l. G.B.M. Kattenpoel Oude Herink (aanvrager). HW vergunning 21-03-1984. Niet in de buurt van Deurningerbeek, aan de noordzijde van perceel, bij bebouwing nr. 3.

- **Dossier bestemmingsplan Eschgaarde III Deurningen Achterliggende onderzoeken 2003/2004**

Rapport verkennend bodemonderzoek Eschgaarde III Deurningen in opdracht van gem Dinkelland, door Verhoeve Milieu Oost, dd 8 juli 2003, nr. 453032. In verband met bestemmingswijziging naar woningbouw. Bodemonderzoek ter plaatse van terrein kwekerij Jeroen Scholten BV. Zie kopie onderzoekstekening. Onderzocht als onverdacht terrein! Zuidelijk deel vml kwekerij bevat in de bovengrond (mp. 10 t/m 19) licht verhoogd SOM DDD/DDT/DDE gehalte (3.7 ug/kg ds). In grondwater licht verhoogd gehalte metalen plaatselijk (van nature). Verder geen bijzonderheden.

Rapport Aanvullend bodemonderzoek Eschgaarde III Deurningen, project 1000.4349, Nibag Milieuadvies iov gem Dinkelland. 12 november 2003. Naar bestrijdingsmiddelsverontre. Zuidelijk deel terrein (zie voorgaand). Wederom licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bovengrond aangetoond < tussenwaarde.

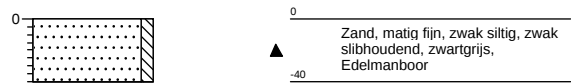
Rapport verkennend onderzoek asbest, projectnr. 1000.4349. Nibag 17 nov. 2004. Niet nabij Deurningerbeek. In een aarden wal langs Molenmanspad is hechtgebonden asbest aangetoond. Tevens achter loods asbesthoudende beplating. NVT.

Verder hydrologisch onderzoek en flora en fauna-onderzoek, archeologisch onderzoek NVT

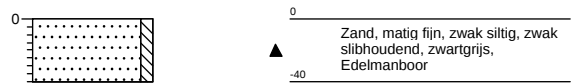
Bouwvergunningen:

- Bornsedijk 2a Boomkwekerij Jeroen Scholten, diverse bouwvergunningen door de jaren heen.
- Kerkweg 20, bouwen van een woning H.A.J. Lubbers 16 aug 2001, sloopvergunning woning 22 mei 2001, bouwen schuur tvv van enekel schuurtjes 7 okt 1980. maken wc 3 okt 1972.
- Hengelosestr 9, diverse bouwvergunning, allemaal niet in de buurt van de Deurningerbeek (tpv woning).
- Groenweg ong. NAM-locatie, plaatsen hekwerk, twee boorkelders en twee wateropvangbakken. Bouwverg 15-10-1996 zie kopie tekening Waterschap vragen of er geloosd is.... Rapport verkennend bodemonderzoek Wiertsema VN-12253, iov de NAM, 21-11-1995 ivm geplande aanleg van een twee-puts lokatie. Tot op heden agrarisch. Ondergrond licht verhoogde gehalten aan nikkel, cadmium, kwik (oorzaak wordt niet aangegeven). Bovengrond geen verhoogde gehalten, grondwater licht verhoogde metalengehaltenes.

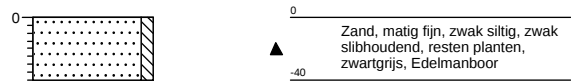
Boring: 101



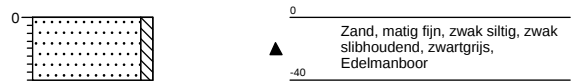
Boring: 102



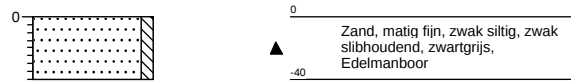
Boring: 103



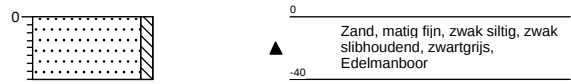
Boring: 104



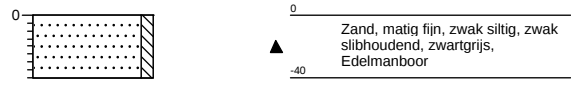
Boring: 105



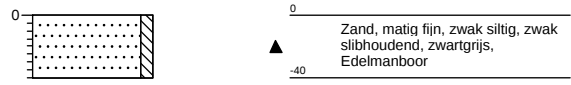
Boring: 106



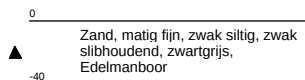
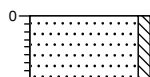
Boring: 107



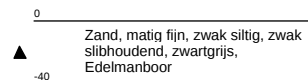
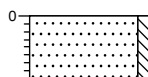
Boring: 108



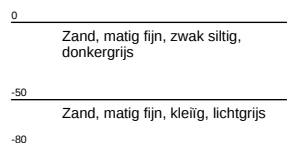
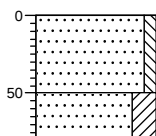
Boring: 109



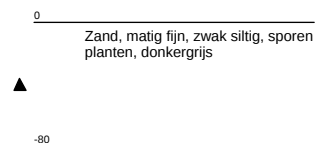
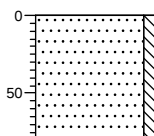
Boring: 110



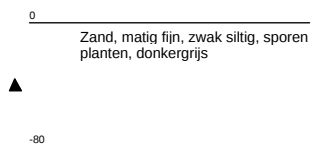
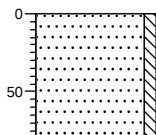
Boring: 201



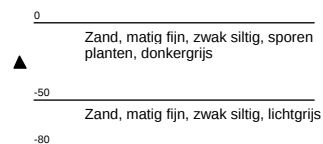
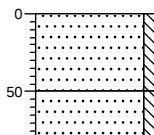
Boring: 202



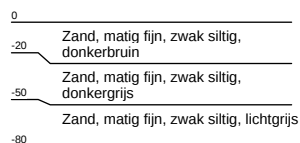
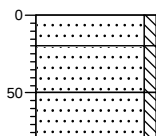
Boring: 203



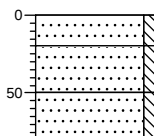
Boring: 204



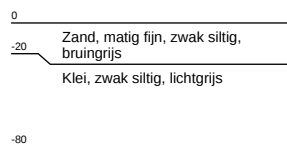
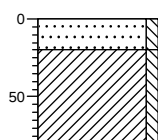
Boring: 205



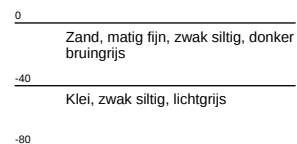
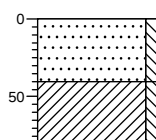
Boring: 206



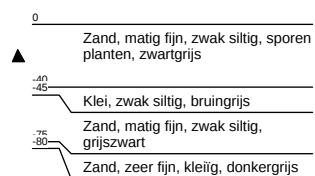
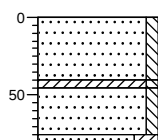
Boring: 207



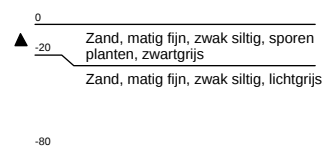
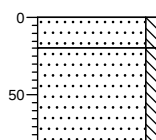
Boring: 208



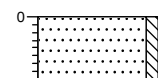
Boring: 209



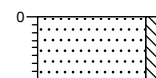
Boring: 210



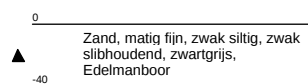
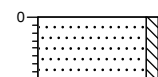
Boring: 301



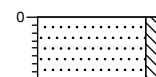
Boring: 302



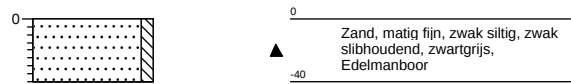
Boring: 303



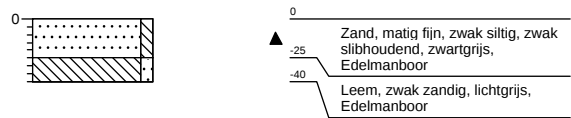
Boring: 304



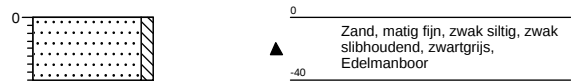
Boring: 305



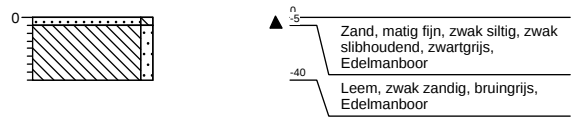
Boring: 306



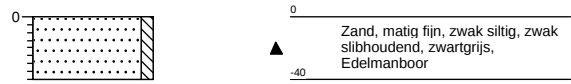
Boring: 307



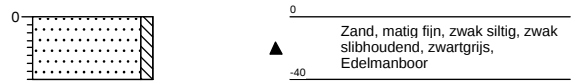
Boring: 308



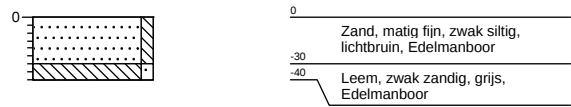
Boring: 309



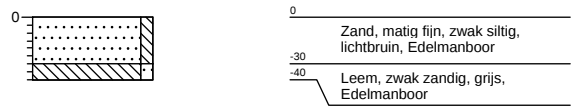
Boring: 310



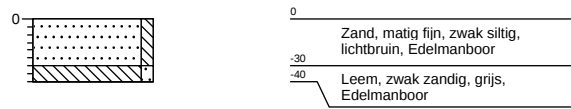
Boring: 401



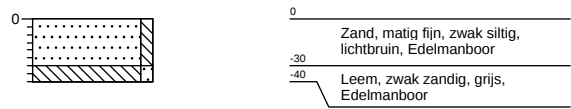
Boring: 402



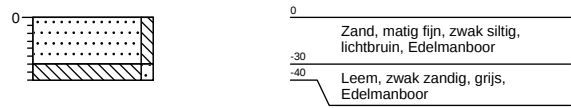
Boring: 403



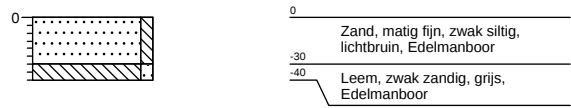
Boring: 404



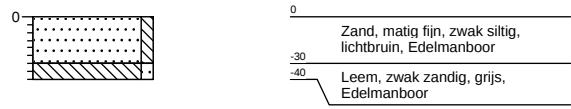
Boring: 405



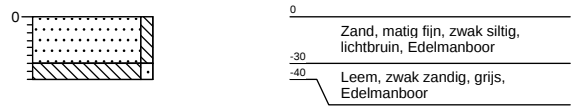
Boring: 406



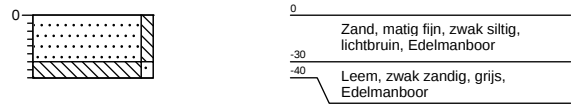
Boring: 407



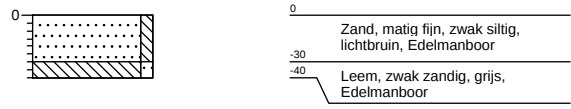
Boring: 408



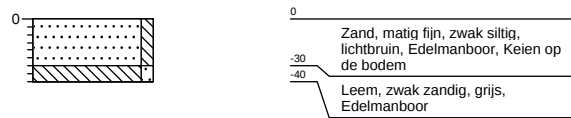
Boring: 409



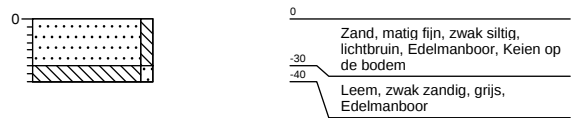
Boring: 410



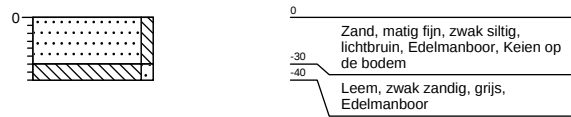
Boring: 501



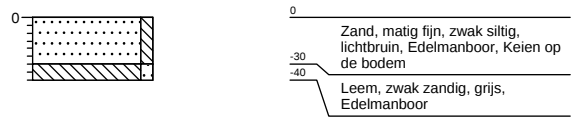
Boring: 502



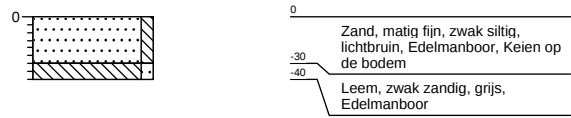
Boring: 503



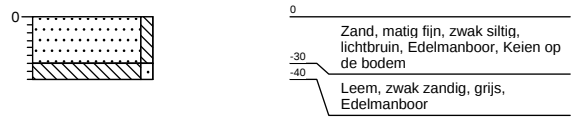
Boring: 504



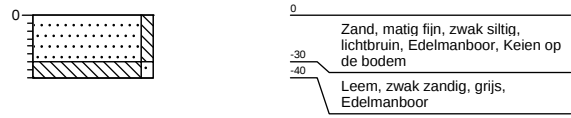
Boring: 505



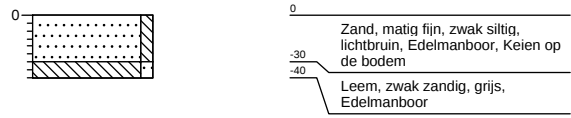
Boring: 506



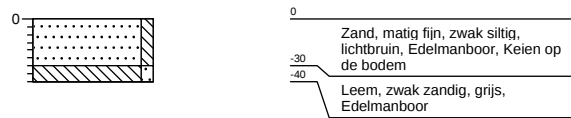
Boring: 507



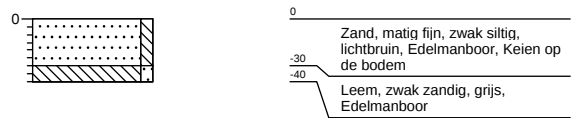
Boring: 508



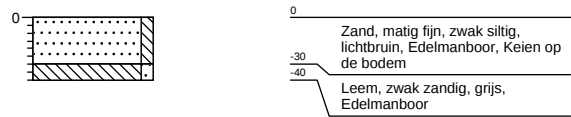
Boring: 509



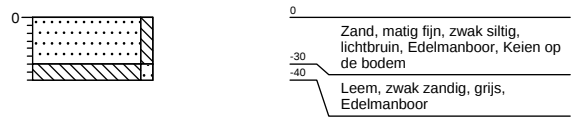
Boring: 510



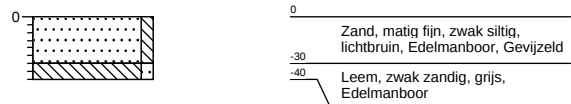
Boring: 601



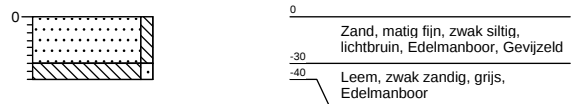
Boring: 602



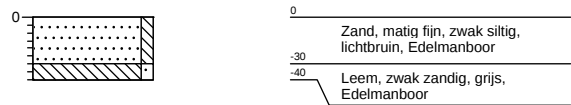
Boring: 603



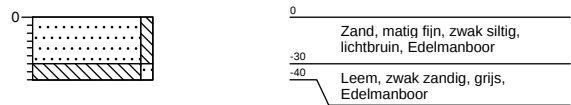
Boring: 604



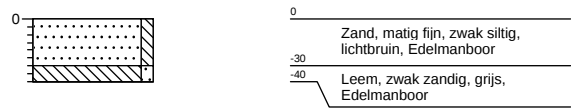
Boring: 605



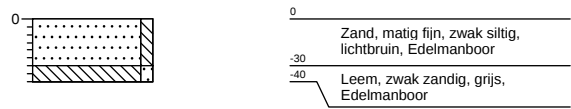
Boring: 606



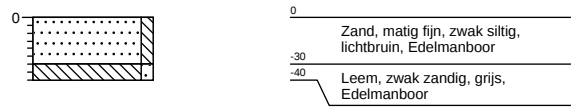
Boring: 607



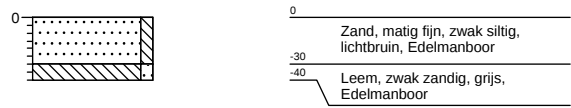
Boring: 608



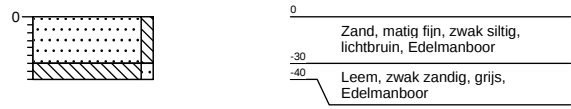
Boring: 609



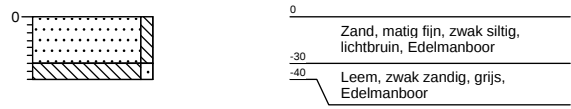
Boring: 610



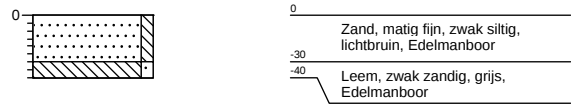
Boring: 701



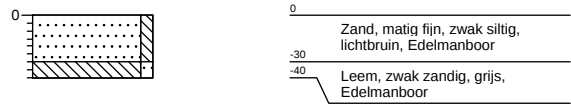
Boring: 702



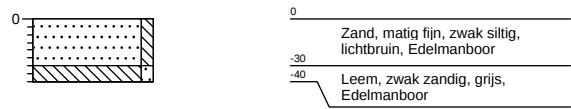
Boring: 703



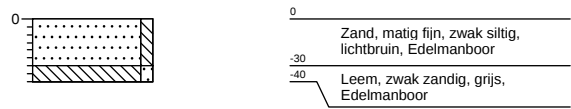
Boring: 704



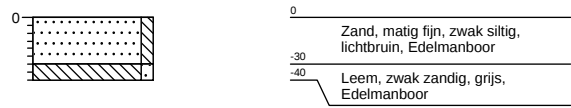
Boring: 705



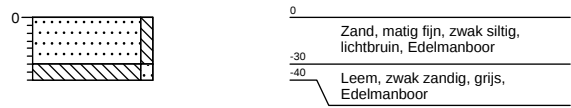
Boring: 706



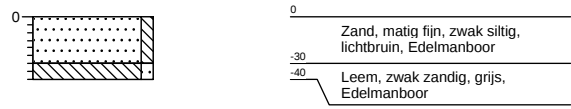
Boring: 707



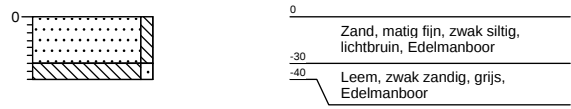
Boring: 708



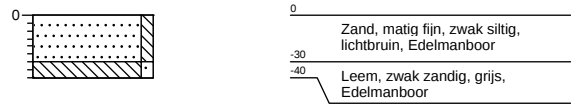
Boring: 709



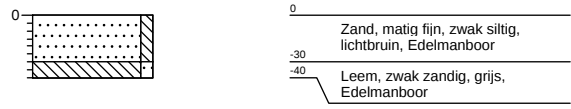
Boring: 710



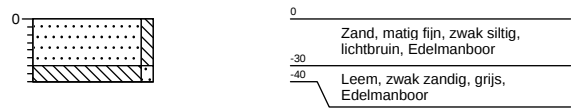
Boring: 801



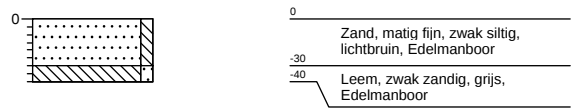
Boring: 802



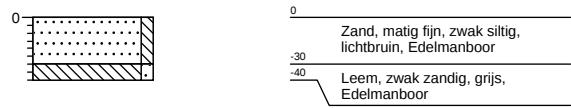
Boring: 803



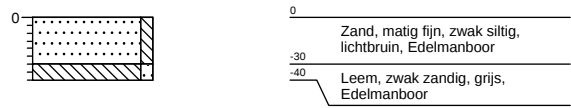
Boring: 804



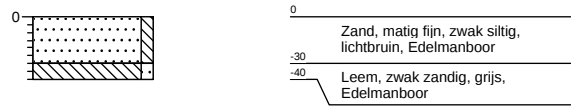
Boring: 805



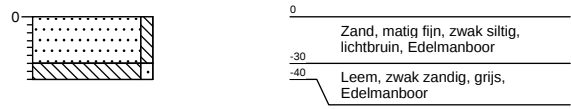
Boring: 806



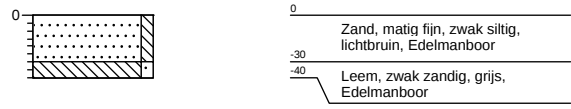
Boring: 807



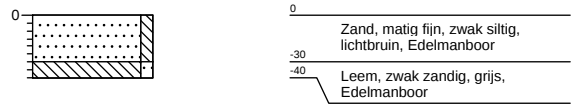
Boring: 808



Boring: 809



Boring: 810



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P110900861 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1109030ER
Datum opdracht : 21-09-2011
Startdatum : 21-09-2011
Datum rapportage : 27-09-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M110902757	Vak 1	Waterbodem/slib	19-09-2011
2	M110902758	Vak 2	Waterbodem/slib	19-09-2011
3	M110902759	Vak 3	Waterbodem/slib	19-09-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	73,7	57,2	76,9
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	<1,0 ⁽¹⁾	2,5 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	4,4	5,4	2,9
Metalen					
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	19	33	20
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	0,4	0,5	0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	3,2	3,2	2,2
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	4,6	7,4	4,1
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	55	80	47
Minerale olie					
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<35	<35	<35
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-
Polychloorbifenylen					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P110900861 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1109030ER
Datum opdracht : 21-09-2011
Startdatum : 21-09-2011
Datum rapportage : 27-09-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M110902757	Vak 1	Waterbodem/slib	19-09-2011
2	M110902758	Vak 2	Waterbodem/slib	19-09-2011
3	M110902759	Vak 3	Waterbodem/slib	19-09-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen					
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)					
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	<0,05	0,06
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,39 ⁽²⁾	0,35 ⁽²⁾	0,37 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakkingen bij monster: M110902757 (Vak 1)

Vak 1 AM732715

Verpakkingen bij monster: M110902758 (Vak 2)

Vak 2 AM156764

Verpakkingen bij monster: M110902759 (Vak 3)

3.1 AC913048

3.10 AC913072

3.2 AC913052

3.3 AC913046

3.4 AC913064

3.5 AC913055

3.6 AC913053

3.7 AC913059

3.8 AC913042

3.9 AC913050



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P110900861 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1109030ER
Datum opdracht : 21-09-2011
Startdatum : 21-09-2011
Datum rapportage : 27-09-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M110902757	Vak 1
2	M110902758	Vak 2
3	M110902759	Vak 3

Monstersoort	Datum bemonstering
Waterbodem/slib	: 19-09-2011
Waterbodem/slib	: 19-09-2011
Waterbodem/slib	: 19-09-2011

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M111003384	Vak 4; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
2	M111003385	Vak 5; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
3	M111003386	vak 6; 1 emmer	Waterbodem/slib	14-10-2011
4	M111003387	Vak 7; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	72,9	64,7	71,4	75,2
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	1,8 ⁽¹⁾	3,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	1,2 ⁽¹⁾
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	4,8	4,2	4,0	1,1
Metalen						
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	27	37	27	12
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	0,2	0,4	0,4	0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	1,9	3,3	2,4	<1,5
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	6,8	<5,0	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,05	0,06	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10	11	<10	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	4,2	6,4	4,3	<4,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	32	64	46	31
Minerale olie						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<35	48	39	<35
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	24	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Chromatogram			-	+	+	-
Organochloor-pesticiden						
S alfa-HCH	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S beta-HCH	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S gamma-HCH	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S delta-HCH	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M111003384	Vak 4; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
2	M111003385	Vak 5; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
3	M111003386	vak 6; 1 emmer	Waterbodem/slib	14-10-2011
4	M111003387	Vak 7; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Organochloor-pesticiden						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S Heptachloor	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S cis-Heptachloorepoxide	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S trans-Heptachloorepoxide	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S cis-Chloordaan	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S Trans-Chloordaan	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S Aldrin	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S Dieldrin	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S Endrin	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S Isodrin	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S Telodrin	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0016			
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0011			
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S alfa-Endosulfan	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010			
S HCH's (som 4)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0028 ⁽²⁾			
S Heptachloorepoxide (som)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0014 ⁽²⁾			
S Chloordaan (cis + trans)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0014 ⁽²⁾			
S Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0021 ⁽²⁾			
S DDT + DDE + DDD (som)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0054 ⁽²⁾			
S DDE (som)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0023 ⁽²⁾			
S DDD (som)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0018 ⁽²⁾			
S DDT (som)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0014 ⁽²⁾			
Polychloorbifenylen						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 3 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M111003384	Vak 4; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
2	M111003385	Vak 5; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
3	M111003386	vak 6; 1 emmer	Waterbodem/slib	14-10-2011
4	M111003387	Vak 7; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen						
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,08	<0,05	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,18	<0,05	0,07
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,09	<0,05	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,08	<0,05	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,07	<0,05	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,07	<0,05	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,07	<0,05	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,35 ⁽²⁾	0,75 ⁽²⁾	0,35 ⁽²⁾	0,38 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakkingen bij monster: M111003384 (Vak 4; 10 potten)

AC914033%
AC9139449
AC913975D
AC9130653



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 4 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M111003384	Vak 4; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
2	M111003385	Vak 5; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011
3	M111003386	vak 6; 1 emmer	Waterbodem/slib	14-10-2011
4	M111003387	Vak 7; 10 potten	Waterbodem/slib	14-10-2011

Verpakkingen bij monster: M111003384 (Vak 4; 10 potten)

AC9130710
AC9140395
AC9130664
AC913928B
AC9139506
AC9140520

Verpakkingen bij monster: M111003385 (Vak 5; 10 potten)

AC9130844
AC9130811
AC9140496
AC9130495
AC9130743
AC912778D
AC912776B
AC912777C
AC9130822
AC9130675

Verpakkingen bij monster: M111003386 (vak 6; 1 emmer)

AM712907F

Verpakkingen bij monster: M111003387 (Vak 7; 10 potten)

AC9127637
AC9127626
AC912757A
AC9127503
AC912758B
AC912787D
AC9127738
AC9127525
AC9127301
AC9127244



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 5 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M111003384	Vak 4; 10 potten
2	M111003385	Vak 5; 10 potten
3	M111003386	vak 6; 1 emmer
4	M111003387	Vak 7; 10 potten

Monstersoort	Datum bemonstering
Waterbodem/slib	: 14-10-2011
Waterbodem/slib	: 14-10-2011
Waterbodem/slib	: 14-10-2011
Waterbodem/slib	: 14-10-2011

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 6 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. :
5 M111003388 : Monsteromschrijving
Vak 8; 10 potten

Monstersoort :
Waterbodem/slib : Datum bemonstering
14-10-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	80,4
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	<1,0 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling			
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,2
Metalen			
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	11
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,20
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<4,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	17
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<35
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Chromatogram			-
Polychloorbifenylen			
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 7 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:
Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
5 M111003388 : Vak 8; 10 potten

Monstersoort : Datum bemonstering
Waterbodem/slib : 14-10-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5
Polychloorbifenylen			
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 ⁽²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)			
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,35 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakkingen bij monster: M111003388 (Vak 8; 10 potten)

AC912786C
AC9127615
AC9127806
AC9127716
AC9127424
AC9127356
AC9127705
AC912779E



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 8 van 10

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1110036ER
Datum opdracht : 17-10-2011
Startdatum : 17-10-2011
Datum rapportage : 21-10-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. :
5 M111003388 : Monsteromschrijving
Vak 8; 10 potten

Monstersoort : Datum bemonstering
Waterbodem/slib : 14-10-2011

Verpakkingen bij monster: M111003388 (Vak 8; 10 potten)
AC912767B
AC912766A

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

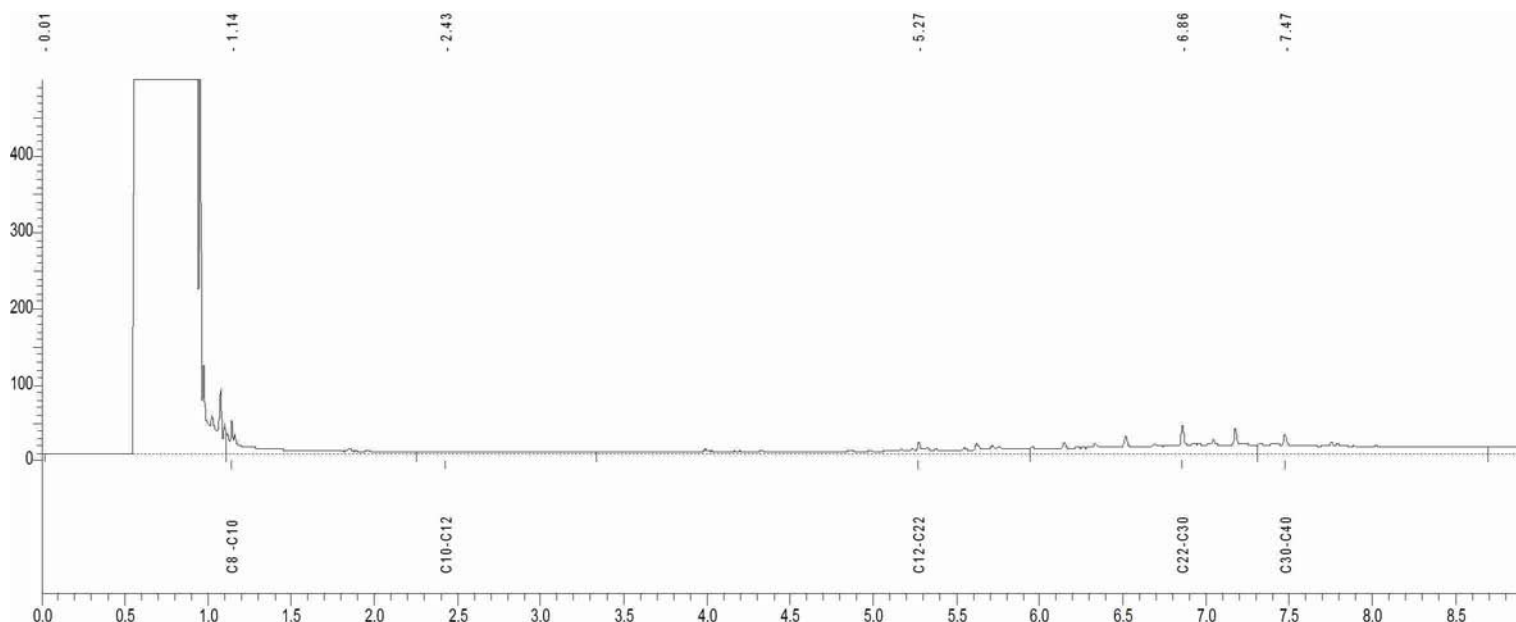
Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Bijlage Chromatogram

Pagina: 9 van 10

Gegevens:
Opdrachtcode : 110816
Rapportnummer : P111000691 (v1)
Opdracht omschr. : Deurningerbeek
Monsternaam : Vak 5; 10 potten
Monstersoort : Waterbodem/slib
Verdunning : 1

Labcomcode : 1110036ER
Monstercode : M111003385
Opdrachtgever : Ecoreest
Aanvrager : Dhr. M. van den Broek
Bestandsnaam : S19J005.TX0
Datum : 20-10-2011



C8-C10 = 1.110 - 2.258 min.
C10-C12 = 2.258 - 3.334 min.
C12-C22 = 3.334 - 5.940 min.
C22-C30 = 5.940 - 7.310 min.
C30-C40 = 7.310 - 8.697 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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



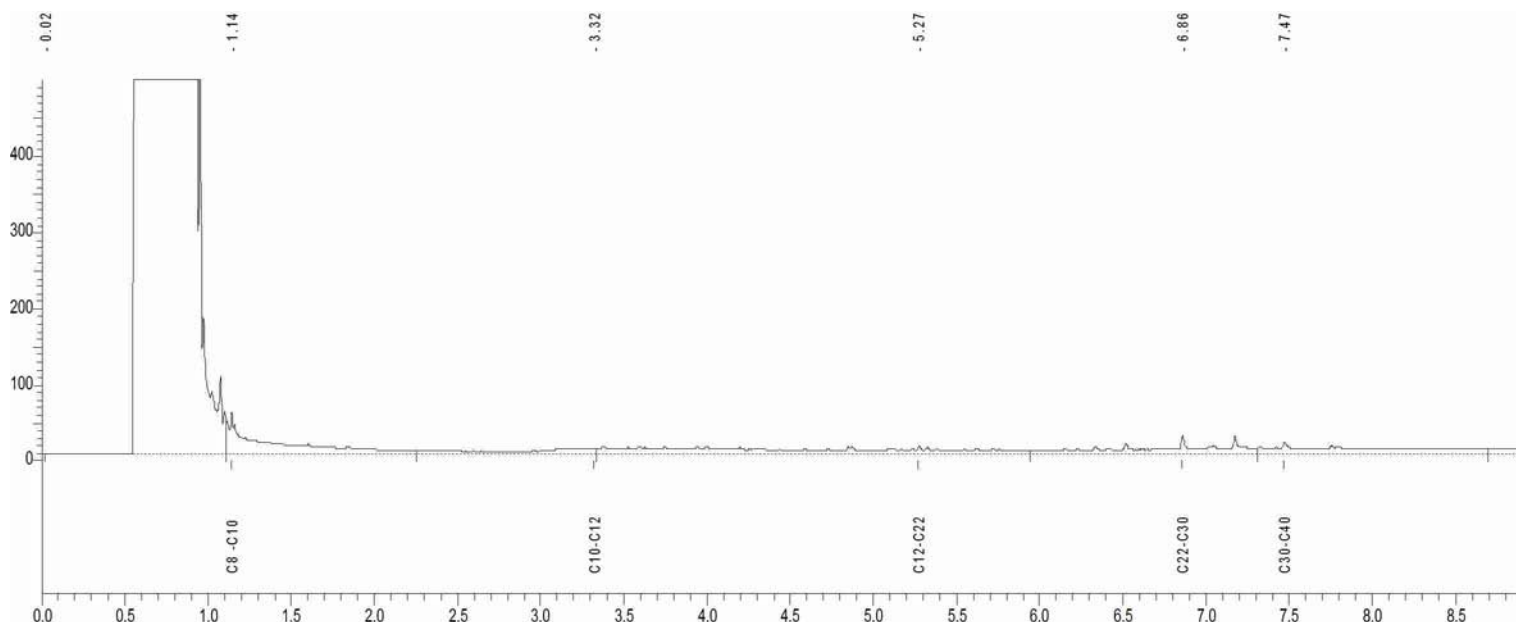
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Bijlage Chromatogram

Pagina: 10 van 10

Gegevens:					
Opdrachtcode	:	110816	Labcomcode	:	1110036ER
Rapportnummer	:	P111000691 (v1)	Monstercode	:	M111003386
Opdracht omschr.	:	Deurningerbeek	Opdrachtgever	:	Ecoreest
Monsternaam	:	vak 6; 1 emmer	Aanvrager	:	Dhr. M. van den Broek
Monstersoort	:	Waterbodem/slib	Bestandsnaam	:	S19J006.TX0
Verdunning	:	1	Datum	:	20-10-2011



C8-C10 = 1.110 - 2.258 min.
C10-C12 = 2.258 - 3.334 min.
C12-C22 = 3.334 - 5.940 min.
C22-C30 = 5.940 - 7.310 min.
C30-C40 = 7.310 - 8.697 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M110902757 Vak 1

Datum monstername: 21-09-2011

Compartment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,00 %

-als lutumgehalte : 4,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,695	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,400	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	4,600	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	55,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	3,200	8,911	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,301	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,157	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,215	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,080	0,149	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,009	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,014	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,005	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,045	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,029	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,094	.		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	6,983	Ja		-

Aantal parameters: 25

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M110902758 Vak 2

Datum monstername: 21-09-2011

Compartiment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 2,50 %

-als lutumgehalte : 5,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,500	0,801	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,500	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	7,400	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	80,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	3,200	8,200	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,047	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,022	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,032	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,005	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,012	.		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,196	Ja		-

Aantal parameters: 25

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M110902759 Vak 3

Datum monstername: 21-09-2011

Compartment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,00 %

-als lutumgehalte : 2,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,534	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,300	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	4,100	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	47,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	2,200	7,041	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,301	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,157	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,215	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,060	0,083	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,009	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,014	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,005	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,045	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,029	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,094	.		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	6,809	Ja		-

Aantal parameters: 25

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M111003384 Vak 4 10 potten

Datum monstername: 17-10-2011

Compartiment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,80 %

-als lutumgehalte : 4,80 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,200	0,333	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,200	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	4,200	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	32,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	1,900	5,114	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,095	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,046	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,065	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,002	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,012	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,007	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,026	.		-
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	PAF	% <	0,001	0,005	.		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	PAF	% <	0,001	0,001	.		-
dieldrin	PAF	% <	0,001	0,621	.		-
endrin	PAF	% <	0,001	1,736	.		-
isodrin	PAF	% <	0,001	0,243	.		-
telodrin	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
24DDT	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
44DDT	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
24DDD	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
44DDD	PAF	%	0,001	0,000	.		-
24DDE	PAF	% <	0,001	0,001	.		-
44DDE	PAF	%	0,002	0,006	.		-
a-endosulfan	PAF	% <	0,001	1,756	.		-
a-HCH	PAF	% <	0,001	0,018	.		-
b-HCH	PAF	% <	0,001	0,035	.		-
g-HCH (lindaan)	PAF	% <	0,001	1,409	.		-
d-HCH	PAF	% <	0,001	0,022	.		-
heptachloor	PAF	% <	0,001	0,245	.		-
som 2 chloordaan	PAF	% <	0,002	0,037	.		-
som 2 heptachloorepoxide	PAF	% <	0,002	0,344	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-

PCB-118	PAF	%	<	0,001	0,000	.	-
PCB-138	PAF	%	<	0,001	0,000	.	-
PCB-153	PAF	%	<	0,001	0,000	.	-
PCB-180	PAF	%	<	0,001	0,000	.	-

MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)

msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja	-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	7,237	Ja	-

Aantal parameters: 46

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M111003385 Vak 5 10 potten

Datum monstername: 17-10-2011

Compartiment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,00 %

-als lutumgehalte : 4,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,638	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,400	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,060	0,000	.		-
koper	PAF	%	6,800	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	6,400	0,000	.		-
lood	PAF	%	11,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	64,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	3,300	9,351	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,031	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,014	.		-
fenantreen	PAF	%	0,080	0,126	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,180	0,083	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,090	0,006	.		-
chryseen	PAF	%	0,080	0,007	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,070	0,018	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,070	0,011	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,070	0,040	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	48,000	160,000	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,930	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M111003386 vak 6 1 emmer

Datum monstername: 17-10-2011

Compartiment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,70 %

-als lutumgehalte : 4,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,709	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,400	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	4,300	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	46,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	2,400	6,923	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,573	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,311	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,418	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,056	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,022	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,032	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,011	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,097	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,064	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,193	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	39,000	195,000	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	9,697	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M111003387 Vak 7 10 potten

Datum monstername: 17-10-2011

Compartiment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,20 %

-als lutumgehalte : 1,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,300	0,536	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,300	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	4,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	31,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	1,500	3,691	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,213	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,109	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,150	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,070	0,078	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,006	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,009	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,003	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,030	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,019	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,064	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	5,608	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 26-10-2011

Meetpunt: M111003388 Vak 8 10 potten

Datum monstername: 17-10-2011

Compartiment: Bodem/Sediment

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,70 %

-als lutumgehalte : 1,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,256	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,200	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	% <	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	% <	4,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	% <	17,000	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg <	1,500	3,691	Ja	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	Ja	*	-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,050	0,573	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,050	0,311	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,050	0,418	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,056	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,050	0,022	.		-
chryseen	PAF	% <	0,050	0,032	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,050	0,011	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,050	0,097	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,050	0,064	.		-
indenopyreen	PAF	% <	0,050	0,193	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	9,697	Ja		-

Aantal parameters: 26

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Monstercode	M110902757
Monsternaam	Vak 1
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur
Type	Waterbodem/slib
Toegestane AW verhogingen	2

Parameter	Eenheid	Resultaat	1 AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+					
Droge stof	% (m/m)	73.7					
Organische stof	% van ds	< 1.0					
Korrelgrootteverdeling							
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	4.4					
Metalen							
Barium	mg/kg ds	19					
Cadmium	mg/kg ds	0.4	0.36	0.72	0.72	2.6	*
Kobalt	mg/kg ds	3.2	5.4	11	13	68	-
Koper	mg/kg ds	< 5.0	21	28	28	99	-
Kwik	mg/kg ds	< 0.05	0.11	0.22	0.60	3.5	-
Lood	mg/kg ds	< 10	33	66	139	352	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	4.6	14	28	29	41	-
Zink	mg/kg ds	55	66	95	95	340	-
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	38	38	38	100	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20					
Chromatogram		-					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 118	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 138	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 153	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 180	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.0040	0.0080	0.0080	0.10	(-)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)							
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05					
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.05					
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.08					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05					
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.39	1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .
Lutum: 4.4% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens.
- = Geen eis.
- = Klasse natuur (AW).
- * = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen (met uitzondering van: PCB en Ni)).
- ** = Klasse wonen.
- *** = Klasse industrie.
- **** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.
De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Monstercode	M110902758
Monsternaam	Vak 2
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur
Type	Waterbodem/slib
Toegepaste AW verhogingen	2

Parameter	Eenheid	Resultaat	2 AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+					
Droge stof	% (m/m)	57.2					
Organische stof	% van ds	2.5					
Korrelgrootteverdeling							
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	5.4					
Metalen							
Barium	mg/kg ds	33					
Cadmium	mg/kg ds	0.5	0.37	0.74	0.75	2.7	*
Kobalt	mg/kg ds	3.2	5.9	12	14	74	-
Koper	mg/kg ds	<5.0	22	30	30	104	-
Kwik	mg/kg ds	<0.05	0.11	0.22	0.61	3.5	-
Lood	mg/kg ds	<10	34	68	143	361	-
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	7.4	15	30	31	44	-
Zink	mg/kg ds	80	70	100	100	360	*
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	48	48	48	125	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20					
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20					
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20					
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20					
Chromatogram		-					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.0050	0.010	0.010	0.13	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05					
Chryseen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05					
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05					
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .

Lutum: 5.4% van droge stof en organische stof: 2.5% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens.
- = Geen eis.
- = Klasse natuur (AW).
- * = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen (met uitzondering van: PCB en Ni)).
- ** = Klasse wonen.
- *** = Klasse industrie.
- **** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Monstercode	M110902759
Monsternaam	Vak 3
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur
Type	Waterbodem/slib
Toegestane AW verhogingen	2

Parameter	Eenheid	Resultaat 3	AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+					
Droge stof	% (m/m)	76.9					
Organische stof	% van ds	< 1.0					
Korrelgrootteverdeling							
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	2.9					
Metalen							
Barium	mg/kg ds	20					
Cadmium	mg/kg ds	0.3	0.35	0.70	0.71	2.5	-
Kobalt	mg/kg ds	2.2	4.7	9.4	11	59	-
Koper	mg/kg ds	< 5.0	20	27	27	95	-
Kwik	mg/kg ds	< 0.05	0.11	0.22	0.59	3.4	-
Lood	mg/kg ds	< 10	32	64	136	342	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	4.1	13	26	26	37	-
Zink	mg/kg ds	47	62	88	88	317	-
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	38	38	38	100	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20					
Chromatogram		-					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 118	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 138	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 153	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 180	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.0040	0.0080	0.0080	0.10	(-)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)							
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05					
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.05					
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.06					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05					
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.37	1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .
Lutum: 2.9% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens.
- = Geen eis.
- = Klasse natuur (AW).
- * = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen (met uitzondering van: PCB en Ni)).
- ** = Klasse wonen.
- *** = Klasse industrie.
- **** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Monstercode	M111003384
Monsternaam	Vak 4; 10 potten
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur
Type	Waterbodem/slib
Toegepaste AW verhogingen	3

Parameter	Eenheid	Resultaat 1	AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+					
Droge stof	% (m/m)	72.9					
Organische stof	% van ds	1.8					
Korrelgrootteverdeling							
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	4.8					
Metalen							
Barium	mg/kg ds	27					
Cadmium	mg/kg ds	0.2	0.36	0.72	0.73	2.6	-
Kobalt	mg/kg ds	1.9	5.6	11	13	71	-
Koper	mg/kg ds	< 5.0	21	29	29	101	-
Kwik	mg/kg ds	< 0.05	0.11	0.22	0.60	3.5	-
Lood	mg/kg ds	< 10	33	66	140	354	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	4.2	15	30	30	42	-
Zink	mg/kg ds	32	67	96	96	347	-
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	38	38	38	100	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20					
Chromatogram		-					
Organochloor-pesticiden							
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0.0010	0.00020	0.00020	0.00020	0.10	(-)
beta-HCH	mg/kg ds	< 0.0010	0.00040	0.00040	0.00040	0.10	(-)
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0.0010	0.00060	0.0012	0.0080	0.10	(-)
delta-HCH	mg/kg ds	< 0.0010					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0.0010	0.0017	0.0034	0.0054	0.28	-
Heptachloor	mg/kg ds	< 0.0010	0.00014	0.00014	0.00014	0.020	(-)
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0.0010					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0.0010					
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0.0010					
Trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0.0010					
Aldrin	mg/kg ds	< 0.0010					
Dieldrin	mg/kg ds	< 0.0010					
Endrin	mg/kg ds	< 0.0010					
Isodrin	mg/kg ds	< 0.0010					
Telodrin	mg/kg ds	< 0.0010					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0.0010					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0.0016					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0.0010					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0.0011					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	< 0.0010					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	< 0.0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0.0010	0.00018	0.00018	0.00018	0.020	(-)
HCH's (som 4)	mg/kg ds	0.0028					
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0.0014	0.00040	0.00040	0.00040	0.020	(-)
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0.0014	0.00040	0.00040	0.00040	0.020	(-)
Drins	mg/kg ds	0.0021	0.0030	0.0060	0.0080	0.80	-
(Aldrin + Dieldrin + Endrin)							
DDT + DDE + DDD (som)	mg/kg ds	0.0054					
DDE (som)	mg/kg ds	0.0023	0.020	0.026	0.026	0.26	-
DDD (som)	mg/kg ds	0.0018	0.0040	0.0080	0.17	6.8	-
DDT (som)	mg/kg ds	0.0014	0.040	0.040	0.040	0.20	-
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010					

Parameter	Eenheid	Resultaat 1	AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.0040	0.0080	0.0080	0.10	(-)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05					
Chryseen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05					
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05					
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05					
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .
Lutum: 4.8% van droge stof en organische stof: 1.8% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens.
- = Geen eis.
- = Klasse natuur (AW).
- * = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen(met uitzondering van: PCB en Ni)).
- ** = Klasse wonen.
- *** = Klasse industrie.
- **** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Monstercode	M111003385
Monsternaam	Vak 5; 10 potten
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur
Type	Waterbodem/slib
Toegestane AW verhogingen	2

Parameter	Eenheid	Resultaat	2 AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+					
Droge stof	% (m/m)	64.7					
Organische stof	% van ds	3.0					
Korrelgrootteverdeling							
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	4.2					
Metalen							
Barium	mg/kg ds	37					
Cadmium	mg/kg ds	0.4	0.38	0.75	0.75	2.7	*
Kobalt	mg/kg ds	3.3	5.3	11	12	67	-
Koper	mg/kg ds	6.8	21	29	29	102	-
Kwik	mg/kg ds	0.06	0.11	0.22	0.60	3.5	-
Lood	mg/kg ds	11	34	68	141	357	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	6.4	14	28	28	41	-
Zink	mg/kg ds	64	67	96	96	345	-
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	57	57	57	150	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	24					
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20					
Chromatogram		+					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 118	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 138	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 153	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 180	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.0060	0.012	0.012	0.15	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)							
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05					
Fenantheen	mg/kg ds	0.08					
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.09					
Chryseen	mg/kg ds	0.08					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07					
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.07					
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.07					
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.75	1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .

Lutum: 4.2% van droge stof en organische stof: 3% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens.
- = Geen eis.
- = Klasse natuur (AW).
- * = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen (met uitzondering van: PCB en Ni)).
- ** = Klasse wonen.
- *** = Klasse industrie.
- **** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Monstercode	M111003386
Monsternaam	vak 6; 1 emmer
Toetsingsresultaat	Klasse industrie
Type	Waterbodem/slib
Toegepaste AW verhogingen	2

Parameter	Eenheid	Resultaat	3 AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+					
Droge stof	% (m/m)	71.4					
Organische stof	% van ds	< 1.0					
Korrelgrootteverdeling							
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	4.0					
Metalen							
Barium	mg/kg ds	27					
Cadmium	mg/kg ds	0.4	0.36	0.72	0.72	2.6	*
Kobalt	mg/kg ds	2.4	5.2	10	12	66	-
Koper	mg/kg ds	< 5.0	21	28	28	98	-
Kwik	mg/kg ds	< 0.05	0.11	0.22	0.60	3.4	-
Lood	mg/kg ds	< 10	33	66	138	349	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	4.3	14	28	28	40	-
Zink	mg/kg ds	46	65	93	93	334	-
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	38	38	38	100	***
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20					
Chromatogram		+					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 118	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 138	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 153	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 180	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.0040	0.0080	0.0080	0.10	(-)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)							
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05					
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.05					
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	< 0.05					
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .

Lutum: 4% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Legenda

(-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.

(v) = Verhoogde rapportagegrens.

= Geen eis.

- = Klasse natuur (AW).

* = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen (met uitzondering van: PCB en Ni)).

** = Klasse wonen.

*** = Klasse industrie.

**** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Monstercode	M111003387
Monsternaam	Vak 7; 10 potten
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur
Type	Waterbodem/slib
Toegestane AW verhogingen	2

Parameter	Eenheid	Resultaat	4	AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+						
Droge stof	% (m/m)	75.2						
Organische stof	% van ds	1.2						
Korrelgrootteverdeling								
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	1.1						
Metalen								
Barium	mg/kg ds	12						
Cadmium	mg/kg ds	0.3		0.35	0.70	0.70	2.5	-
Kobalt	mg/kg ds	< 1.5		4.3	8.6	10.0	54	-
Koper	mg/kg ds	< 5.0		19	26	26	92	-
Kwik	mg/kg ds	< 0.05		0.10	0.20	0.58	3.3	-
Lood	mg/kg ds	< 10		32	64	133	337	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1.5		1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	< 4.0		12	24	24	34	-
Zink	mg/kg ds	31		59	84	84	303	-
Minerale olie								
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35		38	38	38	100	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 20						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20						
Chromatogram		-						
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010						
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010						
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010						
PCB 118	mg/kg ds	< 0.0010						
PCB 138	mg/kg ds	< 0.0010						
PCB 153	mg/kg ds	< 0.0010						
PCB 180	mg/kg ds	< 0.0010						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049		0.0040	0.0080	0.0080	0.10	(-)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)								
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05						
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.05						
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05						
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05						
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05						
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.38		1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .

Lutum: 1.1% van droge stof en organische stof: 1.2% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens.
- = Geen eis.
- = Klasse natuur (AW).
- * = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen (met uitzondering van: PCB en Ni)).
- ** = Klasse wonen.
- *** = Klasse industrie.
- **** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Monstercode	M111003388
Monsternaam	Vak 8; 10 potten
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur
Type	Waterbodem/slib
Toegepaste AW verhogingen	2

Parameter	Eenheid	Resultaat	5 AW	2 × AW	Wonen	Industrie	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+					
Droge stof	% (m/m)	80.4					
Organische stof	% van ds	< 1.0					
Korrelgrootteverdeling							
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	1.2					
Metalen							
Barium	mg/kg ds	11					
Cadmium	mg/kg ds	< 0.20	0.35	0.70	0.70	2.5	-
Kobalt	mg/kg ds	< 1.5	4.3	8.6	10.0	54	-
Koper	mg/kg ds	< 5.0	19	26	26	92	-
Kwik	mg/kg ds	< 0.05	0.10	0.20	0.58	3.3	-
Lood	mg/kg ds	< 10	32	64	133	337	-
Molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1.5	3.0	88	190	-
Nikkel	mg/kg ds	< 4.0	12	24	24	34	-
Zink	mg/kg ds	17	59	84	84	303	-
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	38	38	38	100	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 20					
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20					
Chromatogram		-					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 118	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 138	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 153	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB 180	mg/kg ds	< 0.0010					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.0040	0.0080	0.0080	0.10	(-)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)							
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05					
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.05					
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05					
Chryseen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05					
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05					
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	1.5	3.0	6.8	40	-

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Regeling bodemkwaliteit .
Lutum: 1.2% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens.
- = Geen eis.
- = Klasse natuur (AW).
- * = < 2 × AW (indien 2 × AW > wonen dan 2 × AW = wonen (met uitzondering van: PCB en Ni)).
- ** = Klasse wonen.
- *** = Klasse industrie.
- **** = Niet toepasbaar.

Parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Postbus 2768 3500 GT Utrecht



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

**Analytisch Chemisch
Milieu Adviesbureau Almelo
Hengelo**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 100

is verleend op 27 oktober 2010.

Deze verklaring is geldig tot

1 december 2014

De accreditatie is voor het eerst verleend op

25 november 1994

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

Literatuuropgave

Wet en regelgeving

Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), Ministerie van VROM, 13 november 1969

Wet milieubeheer (Wm), Ministerie van VROM, 13 juni 1979

Wet bodembescherming (Wbb), Ministerie van VROM, 3 juli 1986

Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen, Ministerie van VROM, 25 september 1993

Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering, Ministerie van VROM,
29 november 1994

Besluit aanwijzing bevoegd gezag gemeenten Wet bodembescherming, Ministerie van VROM,
12 december 2000

Besluit financiële bepalingen bodemsanering, Ministerie van VROM, 15 december 2005

Regeling financiële bepalingen bodemsanering, Ministerie van VROM, 16 december 2005

Besluit uniforme saneringen, Ministerie van VROM, 1 februari 2006

Regeling uniforme saneringen, Ministerie van VROM, 1 februari 2006

Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer, Ministerie van VROM, 14 juni 2006

Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer, Ministerie van VROM, 26 oktober 2006

Besluit bodemkwaliteit, Ministerie van VROM, 22 november 2007

Regeling bodemkwaliteit, Ministerie van VROM, 13 december 2007

Circulaire bodemsanering 2009, Ministerie van VROM, 7 april 2009

Normen

NVN 5720 Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek,
Normcommissie 390 009 "Bodemkwaliteit", maart 2000

NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, Normcommissie
390 009 "Bodemkwaliteit", mei 2003

*NEN 5897 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en
recyclinggranulaat*, Normcommissie 390 017 "Milieuaspecten van bouw-, rest- en afvalstoffen",
december 2005

*NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend
en nader onderzoek*, Normcommissie 390 009 "Bodemkwaliteit", januari 2009

*NEN 5740 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek -
Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, Normcommissie 390 009
"Bodemkwaliteit", januari 2009

Protocol voor het oriënterend onderzoek, F.P.J. Lamé (IMW-TNO), drs. R. Bosman (IMW-TNO), maart 1994

Protocol voor het Nader onderzoek deel 1, F.P.J. Lamé (IMW-TNO), drs. R. Bosman (IMW-TNO), maart 1994

Richtlijn nader onderzoek deel 1, drs. N.G. van der Gaast (Chemielinco), drs. Ing. A.L. van der Priem (Chemielinco), drs. M. in 't Veld (TAUW), drs. Wezenbeek (Grontmij), 1995

Uitvoeringsrichtlijnen

Beoordelingsrichtlijn Uitwisselfunctionaliteit procesondersteunende software bodembeheer SIKB BRL SIKB 0100, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 29 juni 2005

Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor partijkeuringen BRL SIKB 1000, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 17 juni 2009

Monsterneming voor partijkeuringen protocol 1001, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 17 juni 2009

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek BRL SIKB 2000, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen VKB-protocol 2001, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Het nemen van grondwatermonsters VKB-protocol 2002, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek VKB-protocol 2003, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 februari 2008

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem VKB-protocol 2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 10 mei 2007

Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg BRL SIKB 6000, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden VKB-protocol 6001, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden VKB-protocol 6002, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007

Milieukundige begeleiding van nazorg VKB-protocol 6004, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 13 maart 2007