

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
FLORIDALAAN (ONG.)
TE IJSSELSTEIN
GEMEENTE IJSSELSTEIN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Verkennd bodemonderzoek Floridalaan (ong.) te IJsselstein in de gemeente IJsselstein

Opdrachtgever	Rho Adviseurs bv Delftseplein 27b 3013 AA Rotterdam
Project	IJS.RHO.NEN
Rapportnummer	15063603
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	10 augustus 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Dr. ir. B.A. van de Pas
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dr. ir. P.J.M. Middeldorp
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	2
2.5	Uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	4
2.7	Terreininspectie	4
2.8	Toekomstige situatie.....	4
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	5
4	VELDWERK.....	5
4.1	Algemeen.....	5
4.2	Grondonderzoek	6
4.2.1	Uitvoering veldwerk	6
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	6
4.3	Grondwateronderzoek	7
4.3.1	Uitvoering veldwerk	7
4.3.2	Bemonstering	7
5	LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1	Uitvoering analyses	7
5.2	Toetsingskader	9
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	10
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen
7. - Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
8. - Beschikking bodemsanering

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Floridalaan (ong.) te IJsselstein in de gemeente IJsselstein.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van een aantal woningen op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op informatie verkregen van de gemeente IJsselstein (de heer Van Ravenswaaij), de RUD Utrecht (de heer Boerma) en informatie verkregen uit de op 20 juli 2015 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

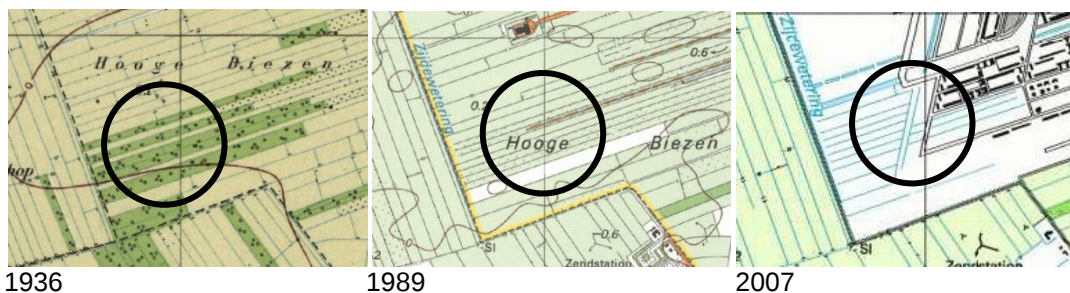
Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 7.700 \text{ m}^2$) ligt aan de Floridalaan (ong.), circa 1,5 kilometer ten zuiden van de kern van IJsselstein in de gemeente IJsselstein (zie bijlage 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 B, (schaal 1:25.000) zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 131.009$, $Y = 446.623$. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) op een hoogte van circa 0,0 m +NAP.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal (Figuur 1) uit de periode 1936 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, deel van de polder de 'Hooge Biezen'. De onderzoekslocatie en omgeving ervan was destijds in agrarisch gebruik (boomgaard) en werd extensief bewoond. Tot circa 1989 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Vanaf 2007 zijn de eerste ontwikkelingen op de locatie te zien, een zevental sloten zijn gedempt, een deel van de huidige infrastructuur is aangelegd en een deel van de bebouwing is gerealiseerd. Vermoedelijk zijn de sloten met locatie-eigen grond aangevuld. Dit kon echter niet achterhaald worden.



Figuur 1: Historisch kaartmateriaal (Bron: watwaswaar.nl)

Tegenwoordig is de onderzoekslocatie deel van een woonwijk (Zenderpark). De locatie ligt op dit moment braak, met ten westen en ten zuiden ervan een sloot. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente IJsselstein bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

2.4 Calamiteiten

De locatie is onderdeel van een (gesaneerd) geval van bodemverontreiniging. Er is hier sprake van grootschalige diffuse verontreiniging met bestrijdingsmiddelen (DDT/DDE), veroorzaakt door voormalige fruitboomgaarden. Ten aanzien van de verontreiniging zijn in het kader van de ontwikkeling van het plangebied Zenderpark verschillende onderzoeken uitgevoerd (zie 2.5). Op basis van deze onderzoeken zijn twee gevallen van bodemverontreiniging geregistreerd UT035300023 (Hoge Biezen-dijk 80) en UT035300032 (Zenderpark) die deels op de locatie liggen. Geval UT035300023 is in 1996 beschikt als ernstig en urgent o.b.v. ecologische risico's en is opgegaan in UT035300032 Zenderpark.

Ten aanzien van die locatie is in 2010 ingestemd met het resultaat van de sanering (zie bijlage 8). In deze beschikking is aangegeven dat het gebied (waaronder de onderzoekslocatie) geschikt is voor de voorgenomen functie (wonen). In figuur 2 zijn de onderstaande contouren van het geval en het gesaneerde deel aangegeven (bruin is verontreinigd, blauw is gesaneerd).



Figuur 2. Ligging (voormalige)saneringslocatie

Het noordelijke en zuidelijke deel ligt buiten de voormalige saneringslocatie. Deze indeling is voornamelijk gebaseerd op historische data. Er zijn weinig metingen op deze terreindelen uitgevoerd. De uitgevoerde sanering betrof de afvoer van de verontreinigde grond.

Binnen het geval Zenderpark zijn ook gedempte sloten (gedempt vóór aanleg van de wijk), dammen en bedrijfsterreinen onderzocht en verontreinigd gebleken. Op de huidige onderzoekslocatie was echter geen van deze verdachte deellocaties gelegen (zie ook historisch onderzoek in bijlage 7).

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie

Ten aanzien van het Zenderpark zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd welke in meer of mindere mate op de huidige onderzoekslocatie betrekking hebben. Deze onderzoeken zijn samengevat in het historisch onderzoek Zenderpark te IJsselstein (Grontmij, projectnr. 13/99020416, d.d. 8 oktober 2001, bijlage 7).

In 1995 is door Grontmij in een nader onderzoek en afweging sanering (projectnr. 111/4746/or, oktober 1994) vastgesteld dat er op de onderzoekslocatie geen slootdempingen hebben plaatsgevonden, geen dammen aanwezig waren, maar ook dat er op de locatie in de toplaag (0 tot 0,5 m -mv) sterke verontreinigingen met DDT en DDE aanwezig waren. In het onderzoek uit 2001 wordt geconcludeerd dat de puntverontreinigingen buiten de huidige onderzoekslocatie alsmede de DDT/DDE verontreinigingen zijn gesaneerd. Voor de sanering is pas in 2010 een beschikking op het evaluatierapport gekomen.

De huidige onderzoekslocatie is in 2006 onderzocht (Grontmij, projectnr. 13/99065673/EvK, d.d. 9 februari 2006, zie bijlage 7). Destijds is de locatie als onverdacht onderzocht. Destijds werd plaatselijk in de bovengrond een bijmenging met puin aangetroffen. De puinhoudende bovengrond was licht verontreinigd met PAK. Voor het overige zijn destijds in de boven- en ondergrond en het grondwater geen verontreinigingen aangetoond. De bodem is niet onderzocht op DDT/DDE. Wel wordt opgemerkt dat lichte verontreinigingen met cadmium (als gevolg van ophoging met Noordzeezand) en DDT/DDE (als gevolg van de voormalige boomgaard) in de bovengrond moeten worden verwacht.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich bebouwing. Ten oosten van de locatie is een weg gelegen (Floridalaan). Zowel ten westen als ten zuiden is een sloot gelegen.

Op het perceel dat in westelijke richting aan de onderzoekslocatie grenst is in 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Aveco de Bondt, rapportnr. R-NEN/NDO 050306, d.d. 13 december 2005). Op de locatie zijn destijds lichte verontreinigingen aangetroffen van DDT/DDE/DDD, PAK, EOX, minerale olie, arseen, chroom, nikkel en zink.

2.7 Terreinininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreinininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreinininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de kavel in te vullen met een aantal vrijstaande woningen/ vrije kavels.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente IJsselstein heeft de lokale achtergrondwaarden van een aantal metalen, PAK, minerale olie en PCB voor de grond vastgesteld. Voor de onderhavige locatie zijn geen verhoogde achtergrondwaarden van toepassing. Wel bevindt het terrein zich binnen een gebied met boomgaarden (zie 2.5).

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een kalkloze poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit klei met zware tussenlaag of ondergrond en uit klei op veen. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld.

2.11 Geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het rivieren- en plassengebied. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van 45 m en wordt gevormd door de Formaties van Sterksel, Urk, Drente en Kreftenheye. Op deze formaties liggen de slecht doorlatende rivierkleiafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld, met een dikte van ± 2 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de Formatie van Tegelen.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 1 m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart in westelijke richting.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel I zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Gehele locatie	7.700 m ²	geen	ONV
B: Sloten (7 stuks)	nvt	bodemvreemd dempingsmateriaal	maatwerk
C: top laag	7.700 m ²	DDT/DDE/DDD	VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV : Onverdacht

VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamenpunten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 4.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. De wijze waarop de grondwatermonsters worden verkregen is beschreven in paragraaf 4.3.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel II zijn vermeld. Het veldwerk is op 16 en 24 juli en 5 augustus 2015 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van respectievelijk de heren R.J.H. Denessen, de heer M.J.M. Schalk en de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerkers van Econsultancy in Boxmeer staan geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte	Strategie	Veldwerk		Analyses	
			Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A: Gehele locatie	7.700 m ²	ONV	14 (0,5 m -mv) 4 (2,0 m -mv) 2 (peilbuis) (*A)	onverhard	standaardpakket (5x) (*C)	standaardpakket +OCB (2x)
B: Sloten (7 stuks)	nvt	maatwerk	21 (1,0 m -mv) (*B)	onverhard	nvt	nvt
C: toplaag	7.700 m ²	VED-HE	17 (0,5 m -mv) (*D) 4 (2,0 m -mv) (*D) 2 (peilbuis) (*D)	onverhard	OCB (4x)	(*D)
(*A) De bovenkant van het peilfilter (met een lengte van 1 meter) wordt 0,5 m onder de grondwaterspiegel geplaatst. Indien uit de zintuiglijke waarneming blijkt dat er sprake is van een mogelijke drijfslaag, wordt een aanvullende peilbuis geplaatst met een snijdend filter. (*B) Per sloot wordt een raai van 3 boringen dwars op de lengterichting van de sloot geplaatst op een onderlinge afstand van 3 meter en zintuiglijk beoordeeld. Zeven boringen worden gecombineerd met onderzoek deellocatie A: gehele terrein. (*C) Inclusief organische stof en lutum (1x) (*D) Boringen en grondwateronderzoek wordt gecombineerd met deellocatie A : gehele terrein.						

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand en plaatselijk uit sterk zandige klei.. De ondergrond bestaat uit matig siltig, matig fijn, zwak grindig zand. Van 0,5 tot 1,0 m -mv en van 2,5 tot 3,0 m -mv komt een sterk zandige kleilaag voor. Onder de diepe kleilaag bevindt zich sterk kleiig veen.

De bovengrond tot 1 m-mv is zwak tot matig puinhoudend.

Ter plaatse van de sloten zijn geen afwijkende lagen ten opzichte van de omgeving aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Aan de noord- en zuidzijde van de onderzoekslocatie zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,5-3,5 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 16 juli 2015 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuizen (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

Op 5 augustus 2015 bleek dat peilbuis 04 niet meer aanwezig was, vermoedelijk als gevolg van maaierwerkzaamheden. Derhalve kon het grondwatermonster voor de analyse op OCB niet worden genomen. Op dezelfde dag is daarom deze peilbuis herplaatst (peilbuis 04A) en is, in afwijking op de NEN5740, het grondwatermonster direct na plaatsing genomen. De resultaten van de analyse op OCB zijn voor deze peilbuis derhalve indicatief (niet voor de overige parameters).

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 24 juli en 5 augustus 2015 uitgevoerd door respectievelijk de heer M.J.M. Schalk en de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerkers van Econsultancy in Boxmeer staan geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden met inachtneming van het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel III geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel 3. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. (m -mv)	Troebelheid (NTU)
01	zuidelijk terreindeel	2,50 - 3,50	1,97	25
04	noordelijk terreindeel	2,50 - 3,50	2,03	68
04A	noordelijk terreindeel	2,50 - 3,50	1,45 (5 augustus 2015)	34

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 9 grondmengmonsters samengesteld (7 grondmengmonsters van de bovengrond en 2 grondmengmonsters van de ondergrond). De zintuiglijk meest verontreinigde grondmonsters zijn gebruikt bij de samenstelling van de grondmengmonsters. De 9 grondmengmonsters en de 2 grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- **standaardpakket grond:**
droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- **organochlorbestrijdingsmiddelen (OCB) grond:**
alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, hexachloorbenzeen, heptachloor, heptachloorepoxide, hexachloorbutadiëen, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, alfa-endosulfan, alfa-endosulfansulfaat, alfa-chloordaan, gamma-chloordaan, o p-DDT, p p-DDT, o p-DDE, p p-DDE, o p-DDD, p p-DDD, HCH (som), Drins (som), DDT/DDE/DDD (som);
- **standaardpakket grondwater:**
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX), minerale olie;
- **organochlorbestrijdingsmiddelen (OCB) grondwater:**
alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, hexachloorbenzeen, heptachloor, heptachloorepoxide (som), hexachloorbutadiëen, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, alfa-endosulfan, beta-endosulfan, alfa-endosulfansulfaat, alfa-chloordaan, gamma-chloordaan, o,p-DDT, p,p-DDT, o,p-DDE, p,p-DDE, o,p-DDD, p,p-DDD, HCH (som), Drins (som), DDD (som), DDE (som), DDT (som), DDX (som));

Tevens is van een grondmengmonster van de bovengrond en de grondmengmonsters van de ondergrond het organische stof- en lutumgehalte bepaald.

Tabel IV geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel IV Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA01	02 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 23 (0,50 - 1,00)	standaardpakket incl. lutum en organische stof	Klei, zwak puinhoudend (ondergrond)
MMA02	01 (1,50 - 2,00) 02 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 23 (1,00 - 1,50)	standaardpakket incl. lutum en organische stof	Zand (ondergrond)
MMA03	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	standaardpakket incl. lutum en organische stof	Zand, matig puinhoudend
MMA04	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	Klei, matig puinhoudend
MMA05	16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	Zand, matig puinhoudend
MMC01	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	OCB, organische stof	Zand, matig puinhoudend
MMC02	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	OCB	Klei, matig puinhoudend
MMC03	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	OCB	Klei, matig puinhoudend
MMC04	18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	OCB	Zand, matig puinhoudend

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel V geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel V. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA01	02 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 23 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMA02	01 (1,50 - 2,00) 02 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 23 (1,00 - 1,50)	-	-	-
MMA03	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	kobalt nikkel PAK	-	-
MMA04	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	kobalt nikkel	-	-
MMA05	16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMC01	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMC02	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMC03	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMC04	18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	-	-	-

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	zuidelijk terreindeel	barium	-	-
04	noordelijk terreindeel	barium	-	-
04A (*A)	noordelijk terreindeel	-	-	-
(*A)	Aangezien, in afwijking van de NEN5740, de grondwaterbemonstering van deze peilbuis op dezelfde dag heeft plaatsgevonden als de plaatsing van de peilbuis zijn de resultaten voor deze peilbuis (voor OCB) indicatief.			

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Floridalaan (ong.) te IJsselstein in de gemeente IJsselstein.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van een aantal woningen op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: *gehele terrein*

Zintuiglijk is de bovengrond tot 1 m -mv zwak tot matig puinhoudend. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, nikkel en PAK. In het grondwater ter plaatse is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

De hypothese dat de locatie onverdacht is wordt vanwege de lichte verontreinigingen verworpen.

B: *gedempte sloot*

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen, welke afwijken van datgene dat over de gehele locatie wordt aangetroffen. Er bestaat derhalve geen aanleiding te verwachten dat de bodemkwaliteit afwijkt van de omgeving.

De hypothese dat de sloten zijn opgevuld met locatie-eigen grond wordt hiermee bevestigd.

C: *toplaag*

In de bovengrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen aangetroffen. De OCB-resultaten voor het grondwater op het noordelijke terreindeel zijn formeel gezien indicatief. Echter, gezien het feit dat er in de bovengrond en in het grondwater op het zuidelijke terreindeel geen OCB zijn aangetroffen, kunnen de resultaten voor het noordelijke terreindeel volgens Econsultancy als representatief worden beschouwd.

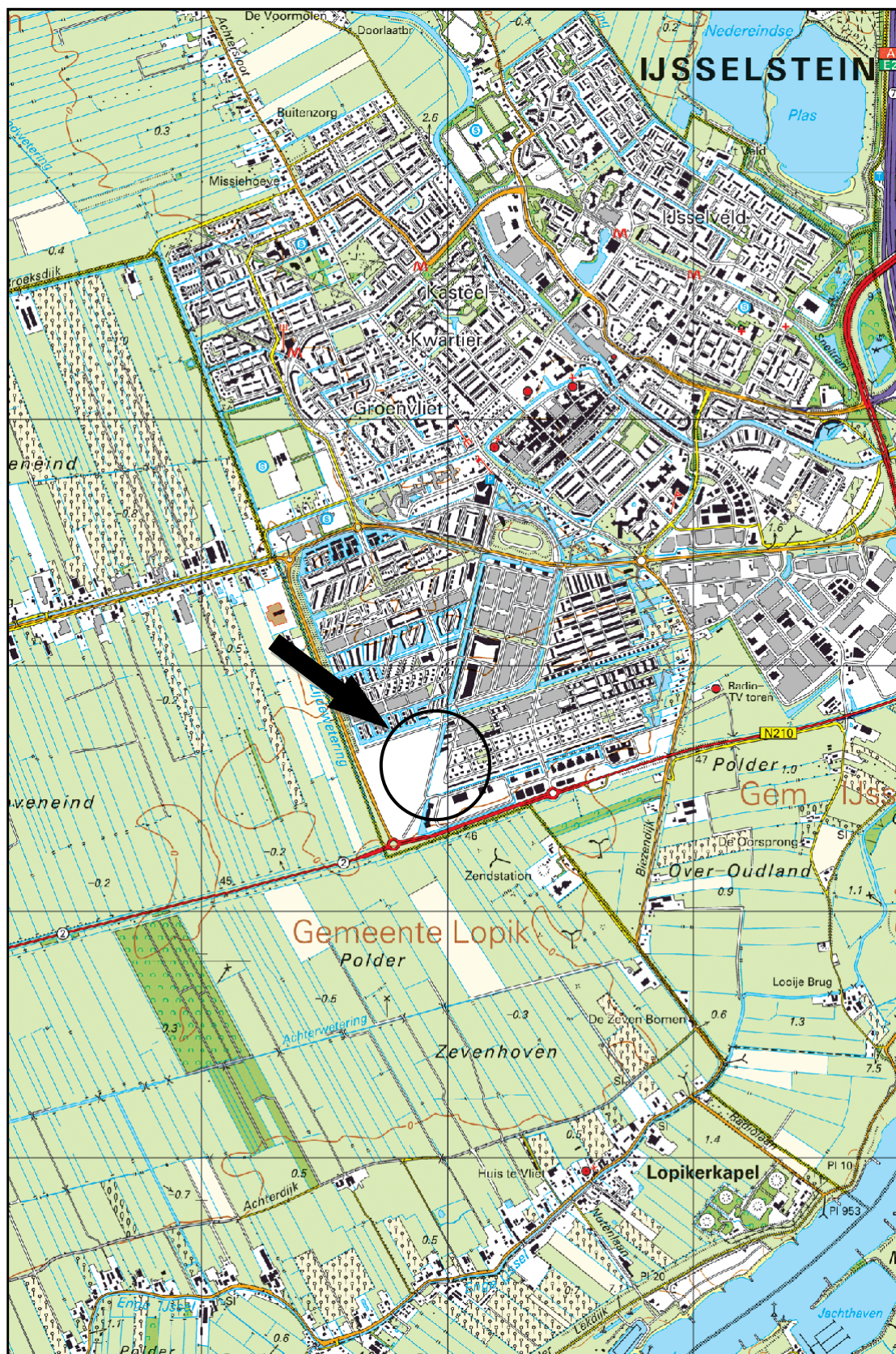
De hypothese dat de locatie verdacht is voor DDT/DDE wordt derhalve verworpen.

Algemeen

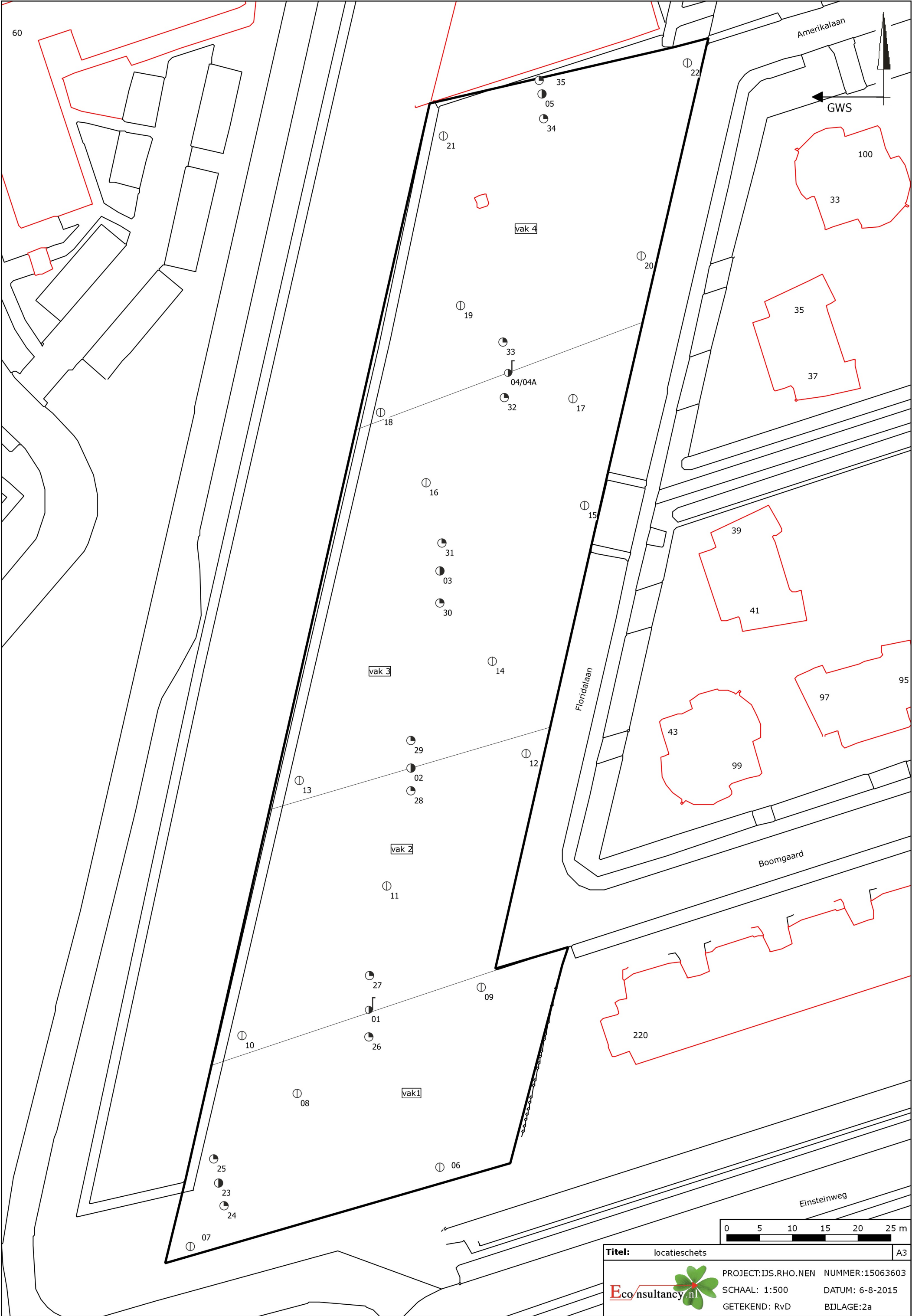
Gelet op de mate van verontreiniging is er geen aanleiding voor nader onderzoek en bestaan er volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

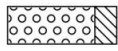


Foto 2.

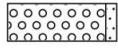
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

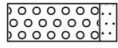
grind



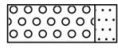
Grind, siltig



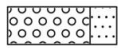
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

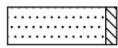


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



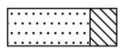
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

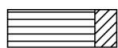
veen



Veen, mineraalarm



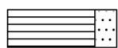
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

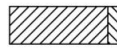


Veen, zwak zandig

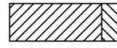


Veen, sterk zandig

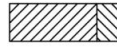
klei



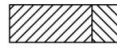
Klei, zwak siltig



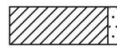
Klei, matig siltig



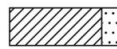
Klei, sterk siltig



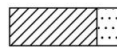
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◓ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

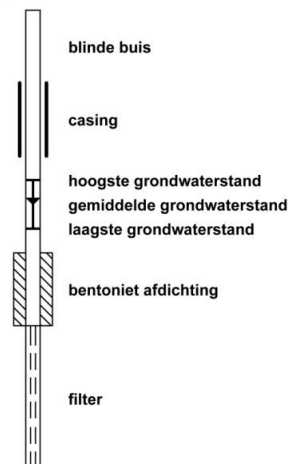


slib



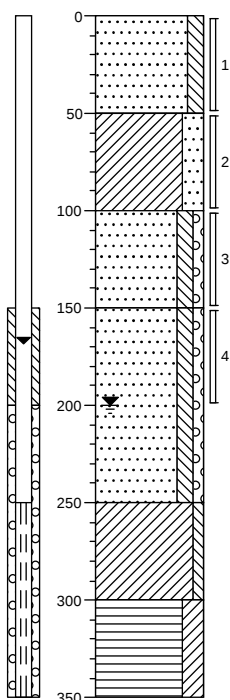
water

peilbuis



Boring:

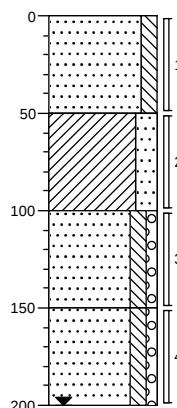
01



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, bopb 20cm +mv
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
250	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Veenboor
300	
	Veen, sterk kleiig, donkerbruin, Veenboor
350	

Boring:

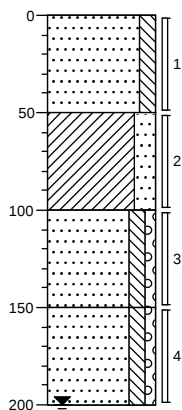
02



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

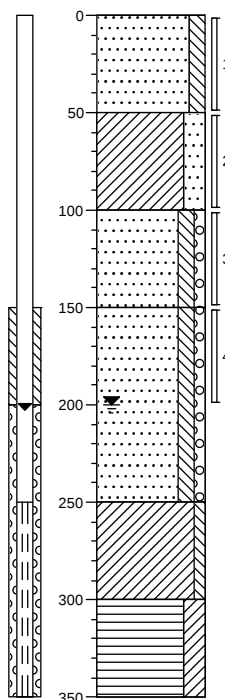
03



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

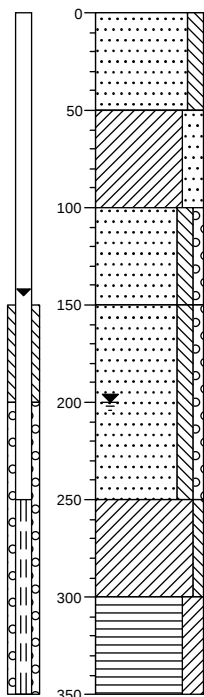
04



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, bopb 20cm +mv
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
250	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Veenboor
300	
	Veen, sterk kleiig, donkerbruin, Veenboor
350	

Boring:

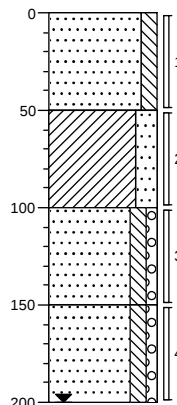
04A



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, bopb 20cm +mv
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Veenboor
300	
	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Veenboor
350	

Boring:

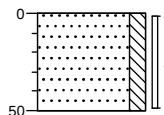
05



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

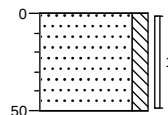
06



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

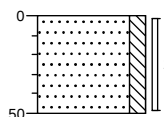
07



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

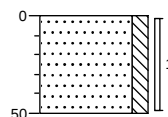
08



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

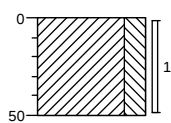
09



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

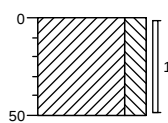
10



0 braak
▲ Klei, sterk siltig, matig
puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

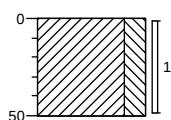
11



0 braak
▲ Klei, sterk siltig, matig
puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

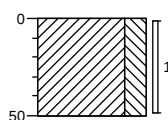
12



0 braak
▲ Klei, sterk siltig, matig
puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

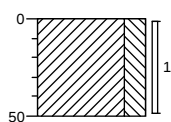
13



0 braak
▲ Klei, sterk siltig, matig
puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

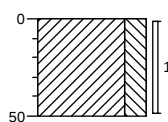
14



0 braak
▲ Klei, sterk siltig, matig
puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

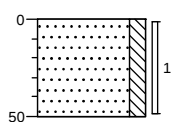
15



0 braak
▲ Klei, sterk siltig, matig
puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

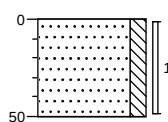
16



0 braak
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
puinhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

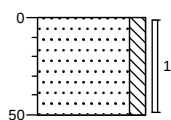
17



0 braak
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
puinhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

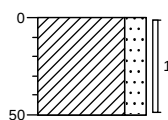
18



0 braak
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
puinhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

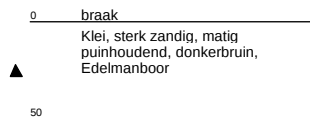
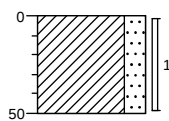
19



0 braak
▲ Klei, sterk zandig, matig
puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50

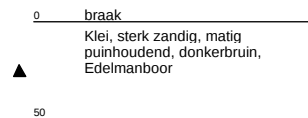
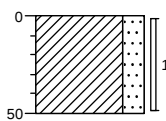
Boring:

20



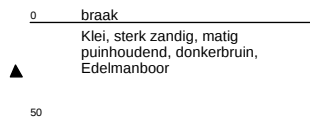
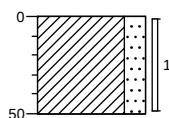
Boring:

21



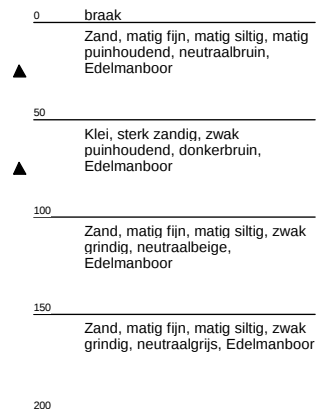
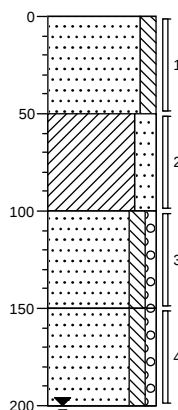
Boring:

22



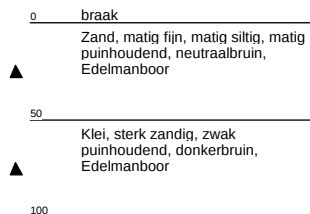
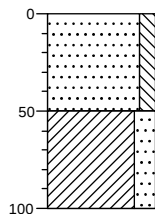
Boring:

23



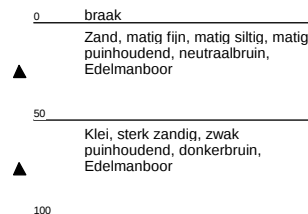
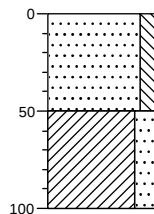
Boring:

24



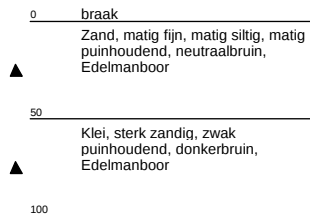
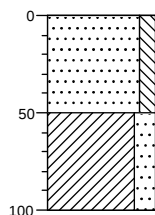
Boring:

25



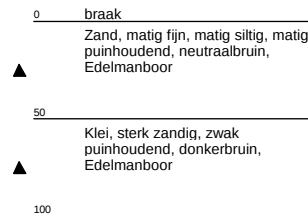
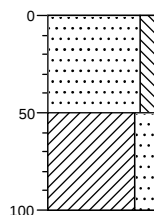
Boring:

26



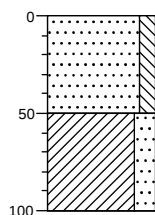
Boring:

27



Boring:

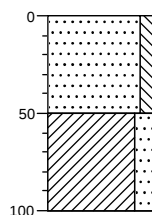
28



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

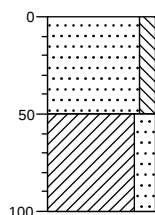
29



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

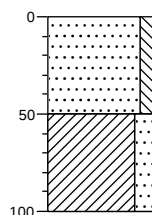
30



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

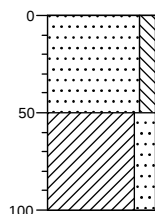
31



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

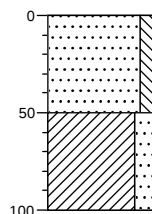
32



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

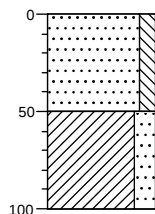
33



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

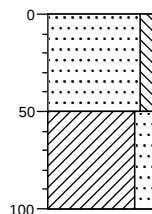
34



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

35



0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
▲	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. B.A. van de Pas
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 21-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015080966/1
Uw project/verslagnummer	15063603
Uw projectnaam	IJS.RH0.HEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015080966/1
Startdatum 17-07-2015
Rapportagedatum 21-07-2015/15:49
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.1
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.2

Nr. Monsteromschrijving

1 MMC01 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

Datum monstername Monster nr.

16-Jul-2015 8656227

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015080966/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8656227	06	1	0	50	0532506932	MMC01 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-
8656227	07	1	0	50	0532506924	
8656227	08	1	0	50	0532506938	
8656227	09	1	0	50	0532506933	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015080966/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

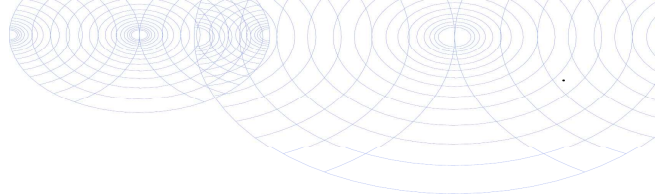
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015080966/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. B.A. van de Pas
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 24-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015080957/1
Uw project/verslagnummer	15063603
Uw projectnaam	IJS.RH0.HEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015080957/1
Startdatum 17-07-2015
Rapportagedatum 24-07-2015/14:14
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.2	86.0	81.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	1.4	5.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.8	98.0	93.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.4	8.9	20.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	58	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	6.2	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	7.5	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.099
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	15	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	12	42
S Zink (Zn)	mg/kg ds	69	47	99
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA01 02 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 23 (50-100)	16-Jul-2015	8656205
2	MMA02 01 (150-200) 02 (100-150) 03 (150-200) 04 (100-150) 05 (150-200) 23 (100-150)	16-Jul-2015	8656206
3	MMA03 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	16-Jul-2015	8656207

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015080957/1
Startdatum 17-07-2015
Rapportagedatum 24-07-2015/14:14
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.073	<0.050	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.43
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.24
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.093	<0.050	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077	<0.050	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.073	<0.050	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.85	0.35 ¹⁾	1.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA01 02 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 23 (50-100)	16-Jul-2015	8656205
2	MMA02 01 (150-200) 02 (100-150) 03 (150-200) 04 (100-150) 05 (150-200) 23 (100-150)	16-Jul-2015	8656206
3	MMA03 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	16-Jul-2015	8656207

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015080957/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8656205	02	2	50	100	0532506878	MMA01 02 (50-100) 04 (50-100) (
8656205	04	2	50	100	0532506928	
8656205	05	2	50	100	0532506937	
8656205	23	2	50	100	0532506877	
8656206	02	3	100	150	0532506878	MMA02 01 (150-200) 02 (100-150
8656206	04	3	100	150	0532506931	
8656206	23	3	100	150	0532506880	
8656206	01	4	150	200	0532506872	
8656206	03	4	150	200	0532506792	
8656206	05	4	150	200	0532506927	
8656207	06	1	0	50	0532506932	MMA03 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-
8656207	07	1	0	50	0532506924	
8656207	08	1	0	50	0532506938	
8656207	09	1	0	50	0532506933	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015080957/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015080957/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

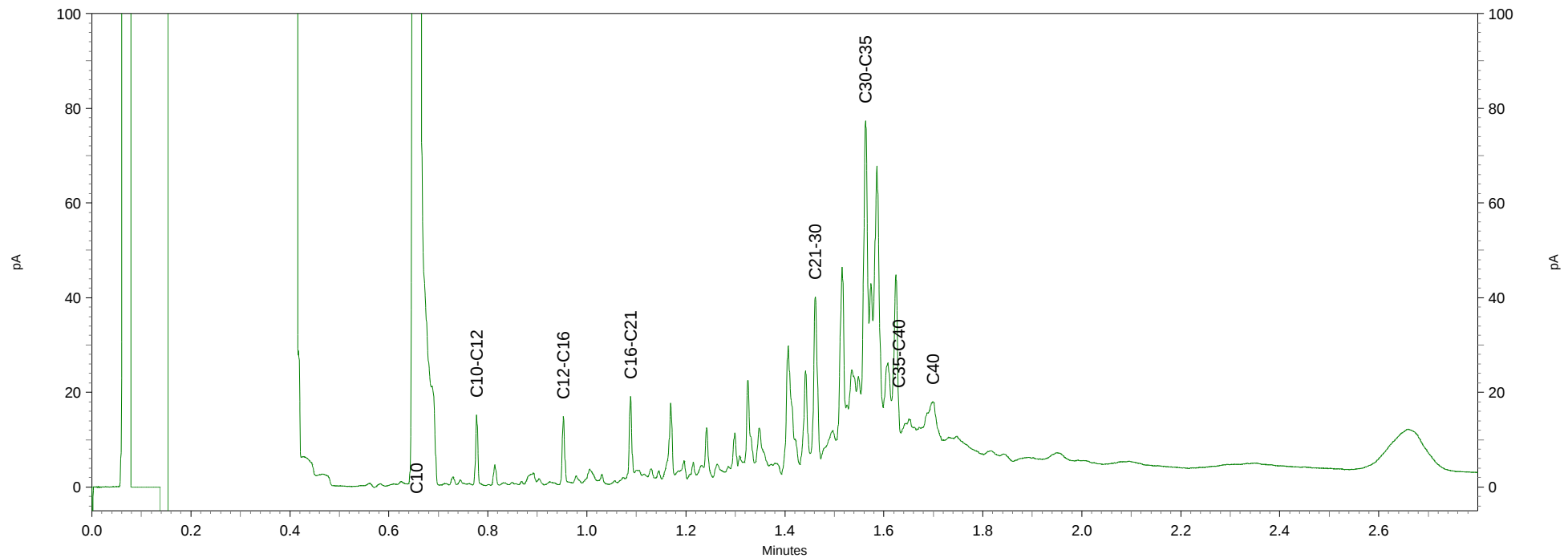
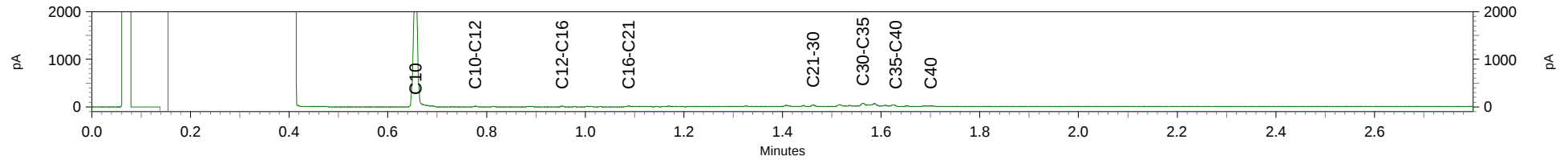
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8656205
Certificate no.: 2015080957
Sample description.: MMA01 02 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 23 (50-1
V



Econsultancy
T.a.v. B.A. van de Pas
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015083377/1
Uw project/verslagnummer	15063603
Uw projectnaam	IJS.RH0.HEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015083377/1
Startdatum 27-07-2015
Rapportagedatum 31-07-2015/14:28
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.6	88.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.063
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75	59
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0011	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA04 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	24-Jul-2015	8662664
2	MMA05 16 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	24-Jul-2015	8662665

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015083377/1
Startdatum 27-07-2015
Rapportagedatum 31-07-2015/14:28
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079	0.059
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.089	0.095
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058	0.060
S Chryseen	mg/kg ds	0.060	0.070
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.055
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	0.51

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA04 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	24-Jul-2015	8662664
2	MMA05 16 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	24-Jul-2015	8662665

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015083377/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8662664	12	1	0	50	0532506886	MMA04 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-
8662664	14	1	0	50	0532506893	
8662664	15	1	0	50	0532506894	
8662664	10	1	0	50	0532506895	
8662664	11	1	0	50	0532506883	
8662665	16	1	0	50	0532506882	MMA05 16 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-
8662665	19	1	0	50	0532506887	
8662665	20	1	0	50	0532506885	
8662665	21	1	0	50	0532506881	
8662665	22	1	0	50	0532506884	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015083377/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015083377/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. B.A. van de Pas
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 27-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015081807/1
Uw project/verslagnummer	15063603
Uw projectnaam	IJS.RH0.HEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015081807/1
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 27-07-2015/13:03
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.1
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.012
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.032
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0027
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 MMC01 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	16-Jul-2015	8658609

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015081807/1
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 27-07-2015/13:03
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0034
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.059
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.060

Nr. Monsteromschrijving

1 MMC01 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

Datum monstername Monster nr.

16-Jul-2015 8658609

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015081807/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8658609	08	1	0	50	0532506938	MMC01 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-
8658609	09	1	0	50	0532506933	
8658609	06	1	0	50	0532506932	
8658609	07	1	0	50	0532506924	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015081807/1**

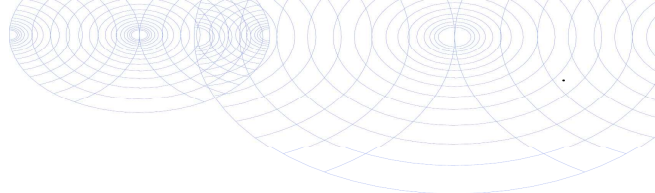
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015081807/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. B.A. van de Pas
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015083378/1
Uw project/verslagnummer	15063603
Uw projectnaam	IJS.RH0.HEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015083378/1
Startdatum 27-07-2015
Rapportagedatum 31-07-2015/11:38
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.0	89.1	89.6
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	0.0011
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	0.0015
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.011	0.0036	0.0092
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	24-Jul-2015	8662666
2	MMC03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	24-Jul-2015	8662667
3	MMC04 18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	24-Jul-2015	8662668

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015083378/1
Startdatum 27-07-2015
Rapportagedatum 31-07-2015/11:38
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0043	0.0099
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.0014 ¹⁾	0.0026
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0071	0.014
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.018	0.024
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.019	0.026

Nr. Monsteromschrijving

1 MMC02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
2 MMC03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
3 MMC04 18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)

Datum monstername 24-Jul-2015 8662666
24-Jul-2015 8662667
24-Jul-2015 8662668

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015083378/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8662666	13	1	0	50	0532506892	MMC02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-
8662666	12	1	0	50	0532506886	
8662666	10	1	0	50	0532506895	
8662666	11	1	0	50	0532506883	
8662667	17	1	0	50	0532506891	MMC03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-
8662667	14	1	0	50	0532506893	
8662667	15	1	0	50	0532506894	
8662667	16	1	0	50	0532506882	
8662668	18	1	0	50	0532506890	MMC04 18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-
8662668	19	1	0	50	0532506887	
8662668	21	1	0	50	0532506881	
8662668	22	1	0	50	0532506884	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015083378/1**

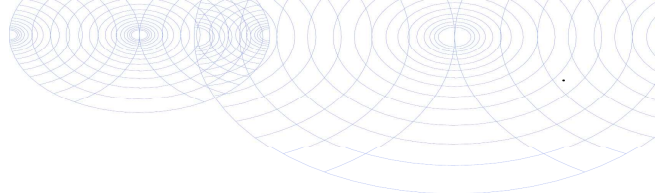
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015083378/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. B.A. van de Pas
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015083347/1
Uw project/verslagnummer	15063603
Uw projectnaam	IJS.RH0.HEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015083347/1
Startdatum 03-08-2015
Rapportagedatum 04-08-2015/09:08
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	190	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	18	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 01-1-1 01 (250-350)	Datum monstername		Monster nr.
2 04-1-1 04 (250-350)	24-Jul-2015		8662608
	24-Jul-2015		8662609

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.HEN
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015083347/1
Startdatum 03-08-2015
Rapportagedatum 04-08-2015/09:08
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (250-350)
2 04-1-1 04 (250-350)

Datum monstername Monster nr.

24-Jul-2015 8662608
24-Jul-2015 8662609

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015083347/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8662608	01	3	250	350	0680133771	01-1-1 01 (250-350)
8662608	01	1	250	350	0800339290	
8662608	01	2	250	350	0680134078	
8662609	04	1	250	350	0800339198	04-1-1 04 (250-350)
8662609	04	2	250	350	0680134111	
8662609	04	3	250	350	0680134102	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015083347/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015083347/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015083347/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Monster nr.

8662608

8662609

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.M. Middeldorp
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 07-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015086770/1
Uw project/verslagnummer	15063603
Uw projectnaam	IJS.RH0.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-08-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015086770/1
Startdatum 05-08-2015
Rapportagedatum 07-08-2015/11:28
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Vermorken
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010
S beta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090	<0.0090
S delta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050
S Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0.010	<0.010
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010	<0.010
S Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010
S Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010
S Endrin	µg/L	<0.010	<0.010
Q Isodrin	µg/L	<0.030	<0.030
Q Telodrin	µg/L	<0.030	<0.030
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010
Q beta-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010	<0.010
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
S o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010
S p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010
S o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
S p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
S o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010
S p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-2 01 (250-350)	05-Aug-2015	8672363
2	04A-1-1 04A (-)	05-Aug-2015	8672364

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063603
Uw projectnaam IJS.RHO.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015086770/1
Startdatum 05-08-2015
Rapportagedatum 07-08-2015/11:28
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Vermorken
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
Q OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18	0.18

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-2 01 (250-350)
2 04A-1-1 04A (-)

Datum monstername Monster nr.

05-Aug-2015 8672363
05-Aug-2015 8672364

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015086770/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8672363	01	1	250	350	0650070281	01-1-2 01 (250-350)
8672364	04A	1			0650070282	04A-1-1 04A (-)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015086770/1**

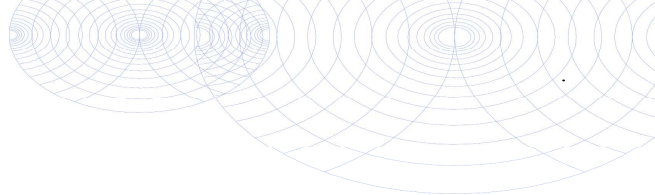
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015086770/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB (23)	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monstername 16-07-2015
 Certificaatnummer 2015080957
 Startdatum 17-07-2015
 Rapportagedatum 24-07-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,7

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83,2

Organische stof % (m/m) ds 5,7 5,700

Gloeirest % (m/m) ds 92,8

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 21,4 21,40

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 110 124,5 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,1642 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds 7,7 8,671 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 16 18,43 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,081 0,0866 - 0,05 0,15 18,1 36

Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,050 - 1,5 1,5 95,8 190

Nikkel (Ni) mg/kg ds 24 26,75 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 29 31,97 - 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 69 78,70 - 20 140 430 720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 15

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 27

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 50 87,72 - 35 190 2600 5000

Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0012

PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0012

PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0012

PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0012

PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0012

PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0012

PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0012

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0085 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,0350

Fenanthreen mg/kg ds 0,073 0,0730

Anthraceen mg/kg ds <0,050 0,0350

Fluorantheen mg/kg ds 0,17 0,1700

Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,11 0,1100

Chryseen mg/kg ds 0,12 0,1200

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,061 0,0610

Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,093 0,0930

Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,077 0,0770

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,073 0,0730

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,85 0,8470 - 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MMA01 02 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 23 (50-100)	8656205

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monsternamen 16-07-2015
 Certificaatnummer 2015080957
 Startdatum 17-07-2015
 Rapportagedatum 24-07-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86
 Organische stof % (m/m) ds 1,4 1,400
 Gloeirest % (m/m) ds 98
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 8,9 8,900

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	58	120,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2179	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	12,42	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	12,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0452	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,75	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	82,56	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 2 MMA02 01 (150-200) 02 (100-150) 03 (150-200) 04 (100-150) 05 (150-200) 23 (100-150)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Analytico-nr
 8656206

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monstername 16-07-2015
 Certificaatnummer 2015080957
 Startdatum 17-07-2015
 Rapportagedatum 24-07-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 20,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,6
 Organische stof % (m/m) ds 5,6 5,600
 Gloeirest % (m/m) ds 93
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 20,1 20,10

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	210	249,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3458	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	16,52	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	30,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,1076	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	48,84	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	47,16	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	116,8	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,4300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,894	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MMA03 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	8656207

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monsternamen 24-07-2015
 Certificaatnummer 2015083377
 Startdatum 27-07-2015
 Rapportagedatum 31-07-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	203,6	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3049	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	15,77	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	25,34	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,0866	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	45,70	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	25,36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	85,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0011	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0100	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,0890					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,0580					
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,4960	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster						Analytico-nr	
1	MMA04 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)						8662664	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monsternamen 24-07-2015
 Certificaatnummer 2015083377
 Startdatum 27-07-2015
 Rapportagedatum 31-07-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	142,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1669	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	10,62	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0684	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	29,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	22,46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	69,59	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,0950					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,0550					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,5140	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster						Analytico-nr	
2	MMA05 16 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)						8662665	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monstername 16-07-2015
 Certificaatnummer 2015081807
 Startdatum 21-07-2015
 Rapportagedatum 27-07-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,1						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0010	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0010	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0010	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0010	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0010	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0010	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0010		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0010	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0021					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,012	0,0187					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,032	0,0500					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0027	0,0042					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0032	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0021	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0053	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033	0,0510	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0198	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0021	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,059	0,0926	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,06						

Legenda								
Nr.	Monster						Analytico-nr	
1	MMC01 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)						8658609	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monsternamen 24-07-2015
 Certificaatnummer 2015083378
 Startdatum 27-07-2015
 Rapportagedatum 31-07-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0024					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0015	0,0026					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0021	0,0036					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0,0193					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0036	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0205	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0036	0,0063	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028	0,0477	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029						

Legenda								
Nr.	Monster						Analytico-nr	
1	MMC02 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)						8662666	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monsternamen 24-07-2015
 Certificaatnummer 2015083378
 Startdatum 27-07-2015
 Rapportagedatum 31-07-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0024					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0036	0,0063					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0036	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0043	0,0075	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0308	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019						

Legenda								
Nr.	Monster						Analytico-nr	
2	MMC03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)						8662667	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monstername 24-07-2015
 Certificaatnummer 2015083378
 Startdatum 27-07-2015
 Rapportagedatum 31-07-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0024					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0011	0,0019					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0015	0,0026					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0092	0,0161					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0036	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0099	0,0173	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	0,0045	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0024	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0428	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026						

Legenda								
Nr.	Monster						Analytico-nr	
3	MMC04 18 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)						8662668	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monstername 24-07-2015
 Certificaatnummer 2015083347
 Startdatum 03-08-2015
 Rapportagedatum 04-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	190	190	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
Nr.	Monster		Analytico-nr		Eindoordeel			
1	01-1-1 01 (250-350)		8662608		Overschrijding Streefwaarde			

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.HEN
 Datum monstername 24-07-2015
 Certificaatnummer 2015083347
 Startdatum 03-08-2015
 Rapportagedatum 04-08-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	190	190	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,6	2,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda								
Nr.	Monster		Analytico-nr		Eindoordeel			
2	04-1-1 04 (250-350)		8662609		Overschrijding Streefwaarde			

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.NEN
 Datum monstername 05-08-2015
 Certificaatnummer 2015086770
 Startdatum 05-08-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010						
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021					
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021					
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007					
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007					
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014			0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-1-2 01 (250-350)	8672363	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15063603
 Projectnaam IJS.RHO.NEN
 Datum monstername 05-08-2015
 Certificaatnummer 2015086770
 Startdatum 05-08-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010						
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021					
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021					
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007					
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007					
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014			0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	04A-1-1 04A (-)	8672364	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloor-naftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	divers	wat.was.waar.nl	
Luchtfoto	ja	2005 en 2009		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja			
Grondwaterkaart Nederland	ja			
Bodemloket.nl	ja			
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	9-7	N van den Heijkant	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	13-7	J. van Ravenszwaaij	
Archief Wet milieubeheer en Hindernet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			Tevens saneringslocatie ino bij RUD
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	16-7		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 7 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken



Rapport

Historisch onderzoek Zenderpark te IJsselstein

Definitief

REG. NO: 2001/12786			
GEMEENTE IJSSELSTEIN			
INC 15 NOV 2001			
RAPPEL:		JOB	
GEMET:		CO/TK	
SEKT.	AFG./AMBT	STAP.	X

SB00710

Gemeente IJsselstein
Postbus 26
3400 AA IJSSELSTEIN

Grontmij Advies & Techniek bv, adviesgroep Bodem
Houten, 8 oktober 2001

Beknopte verantwoording

Titel : Rapport historisch onderzoek te IJsselstein
Locatie : GM57
Documentnummer : 13/99020416
Revisie :
Datum : 8 oktober 2001

Auteur(s) : ing. E.J.M. Slenter
Gecontroleerd : ing. W.A. van der Horst
Goedgekeurd :

Inhoudsopgave

Beknopte verantwoording	2
1 Informatie onderzoekslocatie en directe omgeving	4
1.1 Algemene locatiegegevens	4
1.2 Historische activiteiten onderzoekslocatie	4
1.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken	5
2 Conclusies	8
Bijlage 1: Overzichtstekening	
Bijlage 2: Terreinsituatie	
Bijlage 3: Kostenraming	

1 Informatie onderzoekslocatie en directe omgeving

1.1 Algemene locatiegegevens

De regionale ligging van de onderzoekslocaties is weergegeven op de overzichtskaart (schaal 1:25.000) in bijlage 1. In bijlage 2 is een volledig overzicht gegeven van het gehele Zenderpark. In dit historisch onderzoek zijn alle relevantie gegevens van in het verleden uitgevoerde onderzoeken en saneringen van het bestemmingsplan Zenderpark opgenomen. Omdat inmiddels dit gebied grotendeels is bebouwd, zijn in tabel 1 geen gegevens opgenomen over alle kadastrale eigenaren en gebruikers.

Tabel 1 Algemene locatiegegevens

Adres	Zenderpark te IJsselstein
huidige eigenaar	divers
huidige gebruiker	divers
Kadastrale aanduiding	Gemeente IJsselstein, Sectie divers, nummer divers
Oppervlakte	circa 169 ha
x-coördinaat	130.500 / 131.750
y-coördinaat	447.500 / 446.000

1.2 Historische activiteiten onderzoekslocatie

Tijdens het historisch onderzoek zijn de volgende archieven geraadpleegd: het archief van de gemeente IJsselstein en het bodemarchief van de provincie Utrecht. Hierbij zijn met name gegevens verzameld die betrekking hebben op de bodemkwaliteit. In de navolgende tabel is op chronologische wijze een beschrijving van de activiteiten op het terrein weergegeven.

Tabel 2 Historische informatie

Periode	Eigenaar/ gebruiker	Terreinbestemming (gebruiker)	Verdachte deellocaties	Cala- miteiten	Archieven *)
Tot 1995		Het gebied heeft tot nu toe altijd een agrarisch bestemming gehad met uitzondering van enkele terreingedeelten, die in gebruik zijn geweest bij NOZEMA (op deze terreingedeelten hebben condensatorhuisjes, zendmasten en een zendstation gestaan)	1. Boomgaarden		1
1995- heden		Woningbouw			1**)

*) 1 = archief gemeente IJsselstein, 2 = archief provincie Utrecht

**) De rapporten m.b.t. Zenderpark zijn zowel in het Grontmij archief als in het archief van de gemeente IJsselstein aanwezig. In verband met tijdsbesparing zijn deze rapporten ingezien in het archief van Grontmij.

Op basis van de bovenstaande lijst zijn per deellocatie de potentiële verontreinigingsoorten aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Verontreinigingsoorten

Verdachte deellocatie of calamiteit	Verontreinigende stof grond	Verontreinigende stof grondwater
1. Boomgaard	DDT/DDE/DDD	DDT/DDE/DDD

Waarin

DDT/DDE/DDD = pesticiden

1.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

In de navolgende tabel zijn de op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken weergegeven. In de tabel zijn tevens kort de onderzoeksresultaten voor grond en grondwater weergegeven.

Tabel 4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Datum onderzoek	Soort onderzoek	Aanleiding onderzoek	Onderzoeks bureau	Kenmerk	Resultaten onderzoek	
					Grond	GW
Apr 1988	Indicatief bodem- en grondwateronderzoek NOZEMA-terreinen	nieuwbouw	Grontmij Utrecht	88/3021 doc.GT2-401		
Mrt. 1991	Indicatief bodemonderzoek Hoge Biezendijk 68	nieuwbouw	Grontmij Utrecht	90/8777,doc. 1085.BWT/MS		
Okt 1991	Indicatief bodemonderzoek Hoge Biezendijk 74	nieuwbouw	Grontmij Utrecht	17745,doc 2336BWT/MS		
Nov 1991	Indicatief bodemonderzoek Hoge Biezendijk 66a	nieuwbouw	Grontmij Utrecht	-		
1991	Aanvullend bodemonderzoek Hoge Biezendijk 74	nieuwbouw	Niet bekend	-		
Feb 1993	Indicatief bodemonderzoek Hoge Biezendijk 76	nieuwbouw	Grontmij A&T	28835,doc 4640BTW/RM		
Apr 1994	Verkennd bodemonderzoek Hoge Biezendijk 82	nieuwbouw	Grontmij Utrecht	94/7944.doc 111/1582/ES		
1994	Indicatief bodemonderzoek Hoge Biezendijk 72	nieuwbouw	Grontmij Utrecht	94/8004,doc 111/1887/OR		
Juli 1994	Verkennd bodemonderzoek Noordelijk deel	De voorgenomen bouwactiviteiten op het terrein	Grontmij Utrecht	111/2773/OR		
1994	Risico-evaluatie Zenderpark	De geconstateerde verontreiniging van de bovengrond met het bestrijdingsmiddel DDT en de afbraakproducten DDE en DDD in relatie tot de voorgenomen bebouwing van het onderzoeksgebied met woningen	Grontmij Utrecht	O.N.48034	Zie opmerking 1	
Okt 1994	Nader bodemonderzoek en afweging saneringsmaatregelen		Grontmij Utrecht	94/8034, doc 111/4746/OR	PAK + ZM>I MO>S	

Tabel 4 (vervolg) Uitgevoerde bodemonderzoeken

Datum onderzoek	Soort onderzoek	Aanleiding onderzoek	Onderzoeks bureau	Kenmerk	Resultaten onderzoek	
					Grond	GW
Jan 1995	Verkennd bodemonderzoek locatie geluidswal		Grontmij Utrecht	13/098/OR		
Feb 1995	Verkennd bodemonderzoek (zuidelijk gedeelte Fase 1)	Voorgenomen bouw	Grontmij Utrecht	13/0487/OR 13.1109.1		
Mei 1995	Nader onderzoek puntbronnen en plan van aanpak Zenderpark	Onderzoek naar puntbronnen	Grontmij Utrecht	13/1902/OR 13.3098.1	PAK + ZM>I	
Juli 1995	Nazorgplan bodemverontreiniging	De keuze van gemeente IJsselstein voor Saneringsvariant 4	Grontmij Utrecht	-	-	-
Nov 1995	Saneringsplan bodemverontreiniging		Grontmij Utrecht	13/2852/BA 13.3123.1	-	-
Nov '95	Sturing grondstromen Zenderpark		Grontmij Utrecht	13/2852/BA	Zie opmerking 2	Er is geen sprake van verspreiding via het grondwater
Nov 1995	Verkennd bodemonderzoek zuidwestelijk deel zenderpark		Grontmij Utrecht	13/4054/OR		
Jan 1996	Risico-evaluatie Zenderpark	Voorgenomen bebouwing	Grontmij Utrecht	-	DDT/DDE/DDD > I	Niet bemonsterd
Jan 1996	Saneringsplan Zuidwestelijk deel		Grontmij Utrecht	13/0212/SI		
Jan 1996	Sturing grondstromen		Grontmij Utrecht	13/2852/BA 13.3123.1		
apr 1996	Monitoring plan Sturing grondstromen Zenderpark		Grontmij Utrecht	13/1305/ORO N13.3645.1		
Nov 1996	Verkennd bodemonderzoek NOZEMA Zenderpark	Voorgenomen verkoop van de locatie	Grontmij Utrecht	13/4443/WH	Licht verontreinigd met ZM en PAK	Licht verontreinigd met MO
April 1998	Verkennd bodemonderzoek	Voorgenomen aanleg park binnen bestemmingsplan Zenderpark	Grontmij Utrecht	13/1725/BD	Licht verontreinigd met DDT, DDE, DDD, klasse 2 grond	

ZM: zware metalen

PAK: polycyclische aromatische koolwaterstoffen

DDT/DDE/DDD : pesticiden

Opmerking

- In het onderzoeksgebied bestaat de belangrijkste verontreiniging van de bovengrond, van de locatie die als boomgaard in gebruik is (geweest), uit DDT en de afbraakproducten DDE en DDD. De verontreiniging beperkt zich voornamelijk tot de bovenste 0,5 m van de bodem. In het grondwater is geen verontreiniging met DDT en de afbraakproducten aangetroffen. DDT en de afbraakproducten zijn in de bovengrond aangetroffen in gehalten die plaatselijk boven de interventiewaarde liggen.
In de bovengrond van de locatie in het onderzoeksgebied die niet als boomgaard in gebruik is (geweest), zijn eveneens pesticiden aangetroffen, maar in slecht zeer licht verhoogde gehalten. Gehalten in deze orde van grootte worden in heel Nederland in het landelijk gebied aangetroffen.

Ge zien het feit dat de interventiewaarde wordt overschreden voor DDT en de afbraakproducten en de omvang waarin deze overschrijding in de bovengrond wordt aangetroffen, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en is er

saneringsnoodzaak voor de bovengrond van locaties die als boomgaard in gebruik zijn (geweest).

Uit de evaluatie van de actuele risico's kan worden afgeleid dat de aangetroffen gehalten aan DDT, DDE en DDD in het onderzoeksgebied niet leiden tot onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid bij het gebruik van het gebied voor woningbouw. Er zijn geen onaanvaardbare risico's voor verspreiding, daar er tot op heden geen DDT en afbraakproducten in het grondwater zijn aangetroffen. De gehalten aan DDT en de afbraakproducten in de bovengrond van locaties die als boomgaard in gebruik zijn (geweest), leiden mogelijk tot risico's voor het ecosysteem.

- 2 De DDT verontreiniging en de bijbehorende afbraakproducten vormen een risico voor het bodemecosysteem. Van DDT en afbraakproducten is de HC-waarde gelijk aan de interventiewaarde. De oppervlakte van het gebied waar de HC-50-waarde wordt overschreden, is per perceel als volgt:

*Hoge biezendijk 70: 9.800 m²

*Hoge Biezendijk 72: 3.750 m²

*Hoge Biezendijk 80: 72.700 m²

Voor de omgang met de problematiek van de bestrijdingsmiddelen in de bovengrond is destijds het plan 'Sturing grondstromen' opgesteld. Voor de separate puntbronnen is destijds eveneens een plan van aanpak opgesteld, die lopende de werkzaamheden binnen het Zenderpark, als leidraad is gebruikt voor de aanpak van de verschillende puntverontreinigingen.

2 Conclusies

Uit het uitgevoerde historisch onderzoek blijkt dat op de locatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig waren. Op de locatie bevonden zich een aantal deellocaties die in het verleden als boomgaard gebruik zijn geweest. In de bovengrond (0,0-0,5 m –mv) van deze locaties zijn DDT en de afbraakproducten DDE en DDD aangetroffen in gehalten die plaatselijk boven de interventiewaarde liggen. Deze deellocaties zijn in het verleden conform het plan sturing grondstromen, de aanpak van puntbronnen of in het kader van een separate sanering aangepakt. Aangezien er van de locatie voldoende gegevens bekend zijn wordt derhalve onderzoek op de locatie niet noodzakelijk geacht.

De kostenraming voor het uitvoeren van het historisch onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Bijlage 1 Overzichtstekening

Bodemonderzoek

ten behoeve van bestemmingswijziging
'Zenderpark, Floridalaan' te IJsselstein-Zuid



Definitief

REG.NR.: 2006/2427			
GEMEENTE IJSSELSTEIN			
ING.: 16 FEB. 2006			
RAPPEL:		OR	
CL.NR.:		TA / TK	
SEKT.	AFD. / AMBT.		X



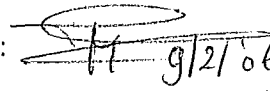
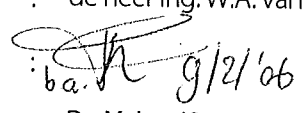
locatiecode 297
rapportcode 802

Gemeente IJsselstein
Afdeling Ruimtelijke Ordening
Postbus 26
3400 AA IJSSELSTEIN

Grontmij Nederland bv
Houten, 9 februari 2006

Verantwoording

Titel : Bodemonderzoek
Projectnummer : 201267
Documentnummer : 13/99065673/EvK
Revisie : D1
Datum : 9 februari 2006

Auteur(s) : de heer ing. E. van Kalleveen, MSc.
e-mail adres : erik.vankalleveen@grontmij.nl
Gecontroleerd : mevrouw ing. F.J. Middelbos-Kamstra
Paraaf gecontroleerd :  9/2/06
Goedgekeurd : de heer ing. W.A. van der Horst
Paraaf goedgekeurd :  9/2/06

Contact : De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 30 634 47 00
F +31 30 637 94 15
E bodem@grontmij.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Aanleiding en doelstelling.....	4
1.3	Kwaliteitsborging.....	4
1.4	Opbouw van het rapport	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie.....	5
2.3	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie	6
3	Onderzoeksstrategie	7
3.1	Veldonderzoek	7
3.2	Laboratoriumonderzoek	7
4	Resultaten veldonderzoek	9
4.1	Bodemopbouw en grondwaterstand	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Monstersselectie	9
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	10
5.1	Analyseresultaten	10
5.2	Overschrijdingen	10
6	Conclusies en aanbevelingen	13
6.1	Algemeen	13
6.2	Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.....	13
6.3	Conclusies en aanbevelingen	13

Bijlage 1 Topografische ligging

Bijlage 2 Overzicht locatie met situering boringen en peilbuizen

Bijlage 3 Boorprofielen en verklaringsblad

Bijlage 4 Analysecertificaten ALcontrol Laboratories

Bijlage 5 Toetsingskader bodemkwaliteit

Bijlage 6 Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente IJsselstein heeft Grontmij Nederland bv een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie 'Zenderpark, Floridalaan' te IJsselstein-Zuid, gelegen in de gemeente IJsselstein. Het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI, oktober 1999).

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

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van de gemeente IJsselstein om de onderzoekslocatie uit te gaan geven als drie kantoor kavels. De onderzoekslocatie heeft echter geen kantoorbestemming, derhalve heeft de gemeente IJsselstein toestemming nodig van de Provincie Utrecht om de bestemming te wijzigen. Voorafgaand aan deze toestemming zal de gemeente IJsselstein een ruimtelijke onderbouwing moeten geven van de invulling als kantoorbestemming. Bij deze ruimtelijke onderbouwing dient ook een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Het doel van het bodemonderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Kwaliteitsborging

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

De NV waar Grontmij Nederland bv deel van uitmaakt is geen eigenaar van de onderzoekslocatie onderzocht en beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 6.

1.4 Opbouw van het rapport

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

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de onderzoeksstrategie (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Conform de NEN 5740 dient voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek een hypothese te worden opgesteld ten aanzien van de op de onderzoekslocatie te verwachten bodemverontreinigingen. Deze hypothese wordt gebaseerd op de resultaten van een historisch onderzoek welke conform de NEN 5725 dient te worden uitgevoerd.

Informatie omtrent de onderzoeksgegevens op de onderzoekslocatie is verkregen uit de bodemkwaliteitskaart 'Bodemkwaliteitskaart gemeente IJsselstein', De Straat Milieu-adviseurs bv, 26 april 2001.

2.2 Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie

De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 4.820 m².

Uit de bodemkwaliteitskaart (2001) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is ter plaatse van (vermoedelijk) voormalige boomgaarden en mogelijk opgehoogd is met zand uit o.a. de Noordzee. De onderzoekslocatie valt deels in klasse 1 en 2 van de zonering. Dit houdt in dat met de in tabel 1 weergegeven gehalten in de grond rekening gehouden moet worden.

Tabel 1 Zonering Zenderpark (in mg/kg ds)

Klasse.	Locatienr.	Cadmium	DDT__DDD__D DE
1	Noordelijke locatie en middelste locatie ge- deeltelijk	≤ 1,23	≤ 0,0025
2	Zuidelijke locatie en middelste locatie ge- deeltelijk	≤ 1,23	≤ 4,0

Indicatieve informatie van het digitale 'bodemloket' van de Provincie Utrecht geeft aan dat er waarschijnlijk geen bodemonderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd. In het archief van Grontmij Nederland B.V. bevinden zich echter de volgende rapportages:

- Rapport 'Verkennd bodemonderzoek Zuid-westelijk deel Zenderpark te IJsselstein, Grontmij Utrecht, november 1995;
- Rapport 'Saneringsplan Zuidwestelijk deel Zenderpark te IJsselstein, Grontmij Utrecht, januari 1996;
- Slotenkaart van het Zenderpark.

De onderzoekslocatie is meegenomen in het verkennend bodemonderzoek (Grontmij, 1995). Tijdens dit onderzoek is gebleken dat op de onderzoekslocatie visueel herkenbaren verontreinigingskenmerken (greppels, puindammen en dergelijke) zijn waargenomen. In het saneringsplan zijn de randvoorwaar-

den gegeven voor het verwijderen van het verontreinigde materiaal. De gemeente IJsselstein heeft in eigen beheer de onderzoekslocatie bouwrijp gemaakt en gelijktijdig de grond met visueel herkenbare verontreinigingskenmerken van de onderzoekslocatie verwijderd. Van de saneringswerkzaamheden is door Grontmij Utrecht in oktober 1997 een evaluatierapport opgesteld.

De onderzoekslocatie is momenteel een braakliggend terrein. In de toekomst zullen hier kantoren worden gebouwd.

Aanvullend historisch onderzoek conform de NVN 5725 wordt gezien het doel van het onderzoek niet relevant geacht.

2.3 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreinigingen op de onderzoekslocatie. Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een niet-verdachte locatie, waarbij er wordt aangenomen dat de verhoogde gehalten zoals genoemd in tabel 1 achtergrondwaarden betreffen. De strategie voor onverdachte locaties wordt toegepast.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707.

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt.

3 Onderzoeksstrategie

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door de groep Terreinonderzoek van Grontmij Nederland bv. Deze groep is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk conform de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek". Het veldonderzoek is, volgens voornoemde BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd op 13 januari 2006. Het veldwerk bestond uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal 15 handboringen (zie tabel 3.1);
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;
- het plaatsen één peilbuis met een filterlengte van 1,0 m in het diepere boorgat (zie tabel 3.1);
- het doorpompen van de peilbuis direct na plaatsing hiervan.

Op 25 januari 2006 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuis;
- het bepalen van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater;
- het nemen van een grondwatermonsters uit de peilbuis.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van ALcontrol Laboratories bv te Hoogvliet. Dit laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:1999 onder nummer L 028.n ISO 9002).

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

Tabel 3.1 **Overzicht van veld- en laboratoriumonderzoek**

Aantal boringen en peilbuizen			Aantal en soort analyses	
0,5 m -mv ¹⁾	tot GWS ²⁾	peilbuizen ³⁾	grond*)	grondwater**)
11	3	1	3*NEN, waarvan 2 boven- en 1 onder grondmonsters	1*NEN
¹⁾ Boringnummers	13 t/m 33			
²⁾ Boringnummers	1 t/m 4			
³⁾ Boringnummers	6 t/m 10			
*) NEN grond	droge stof, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, totaalgehalte extra-heerbare organohalogenen verbindingen (EOX), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM) en minerale olie (GC)			
***) NEN grondwater	cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, kwik, arseen, chloorkoolwaterstoffen (10), aromaten (BTEXN) en minerale olie (GC)			

Voor de exacte diepte van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3. Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw en grondwaterstand

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen staan in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven: de bovengrond bestaat uit matig tot sterk siltig klei met uitzondering van boorlocatie 6. Hier is in de bovengrond matig grof zand aangetroffen. De ondergrond bestaat tot circa 1,5 m-mv uit matig tot sterk siltig klei. Vanaf 1,5 m-mv bestaat de ondergrond uit veen. Het grondwater bevond zich ten tijde van het veldonderzoek op circa 1,3 m -mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De relevante zintuiglijke waarnemingen zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2 *Overzicht zintuiglijke waarnemingen*

Boring	Boordiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waarneming
2	1,50	0,00 - 0,45	Matig puinhoudend
5	0,50	0,00 - 0,50	Zwak puinhoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	Zwak puinhoudend
15	1,50	0,00 - 0,45	Zwak puinhoudend

Bij de overige boringen zijn geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Een afwijkende zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (EC) in het grondwater kan eveneens een indicator voor de aanwezigheid van een verontreinigende stof zijn. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen (tabel 4.3) wordt in het grondwatermonster niet als afwijkend beschouwd.

Tabel 4.3 *pH en EC-metingen in het grondwater*

Peilbuisnr.	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{m}^3$)
8	7,1	1.060

4.3 Monstersselectie

De selectie van de te analyseren grondmonsters heeft plaatsgevonden op basis van de in de voorgaande paragrafen genoemde resultaten van het veldonderzoek en op basis van een zo groot mogelijke ruimtelijke dekking van de beschikbare monsters. In bijlage 4 is de samenstelling van de geselecteerde mengmonsters weergegeven.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten van ALcontrol Laboratories met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden die door het Ministerie van VROM, in het kader van de Wet bodembescherming, zijn vastgelegd in de circulaire “Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering” en bijbehorende aanvullingen. Het toetsingsresultaat is in de tabellen 5.2 en 5.3 weergegeven. In bijlage 5 is het toetsingskader toegelicht. Tevens zijn in deze bijlage de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

5.2 Overschrijdingen

Uit de tabellen 5.2 en 5.3 blijkt dat alleen voor grond een gehalte boven de toetsingswaarden is aangetroffen. Deze overschrijding is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 *Overschrijdingen van de toetsingwaarden grondmonsters*

Monster/boringnr	Monstertraject (m -mv)	Parameter en overschreden toetsingwaarde
MM1-bg	0,00 - 0,50	PAK-totaal, S

S : streefwaarde

$\frac{1}{2}(S+I)$: gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

I : interventiewaarde

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

Tabel 5.2 Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg ds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM1-bg ¹ I		MM2-bg ² II		MM3-og ³ III	
droge stof (gew.-%)	79,6	--	75,6	--	63,5	--
metalen						
arsen	12		10		8,3	
cadmium	<0,4		0,4		<0,4	
chromium	34		46		35	
koper	27		21		23	
kwik	0,11		0,12		0,14	
lood	45		30		26	
nikkel	30		33		32	
zink	88		88		78	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
naftaleen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
antraceen	0,06	--	<0,02	--	<0,02	--
fenantreen	0,19	--	0,02	--	<0,02	--
fluoranteen	0,50	--	0,05	--	0,02	--
benzo(a)antraceen	0,27	--	0,03	--	<0,02	--
chryseen	0,24	--	0,03	--	<0,02	--
benzo(a)pyreen	0,25	--	0,02	--	<0,02	--
benzo(ghi)peryleen	0,18	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(k)fluoranteen	0,15	--	<0,02	--	<0,02	--
indeno(123-cd)pyreen	0,18	--	0,02	--	<0,02	--
acenaftyleen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
acenafteen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
fluoreen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
pyreen	0,39	--	0,04	--	<0,02	--
benzo(b)fluoranteen	0,35	--	0,04	--	<0,02	--
dibenz(ah)antraceen	0,06	--	<0,02	--	<0,02	--
Pak-totaal (10 van VROM)	2,0	*	0,21		<0,2	
Pak-totaal (16 van EPA)	2,9	--	0,30	--	<0,3	--
EOX	0,13		0,25		0,17	
minerale olie						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10-C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

¹ MM1-bg puin 15 (0-45) 2 (0-45) 7 (0-50) 5 (0-50)

² MM2-bg klei 10 (0-45) 9 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 13 (0-50) 12 (0-50) 4 (0-50)
3 (0-50) 1 (0-50)

³ MM3-og 8 (110-165) 10 (95-110) 15 (100-150) 2 (95-150)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 24 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

¹⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

- I lutum 21 %; humus 4,6 %
- II lutum 28 %; humus 2,9 %
- III lutum 33 %; humus 8,6 %

Tabel 5.3 Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Peilbuisnummer	8	
Filtertraject (m -mv)	-	
Zuurgraad (pH)		
Geleidingsvermogen (mS/m)		
metalen		
arseen	5,5	
cadmium	<0,4	
chromium	<1	
koper	<5	
kwik	<0,05	
lood	<10	
nikkel	<10	
zink	<20	
vluchtige aromaten		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
xylenen	<0,5	
totaal BTEX	<1	--
naftaleen	<0,2	
vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
1,2-dichloorethaan	<0,1	
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	
tetrachlooretheen	<0,1	
tetrachloormethaan	<0,1	
111-trichloorethaan	<0,1	
112-trichloorethaan	<0,1	
trichlooretheen	<0,1	
chloroform	<0,1	
chloorbenzenen		
monochloorbenzeen	<0,2	
dichloorbenzenen	<0,2	
minerale olie		
fractie C10-C12	<10	--
fractie C12-C22	<10	--
fractie C22-C30	<10	--
fractie C30-C40	<10	--
totaal olie C10-C40	<50	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 24 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) beschreven. Hierbij zijn van de geanalyseerde verbindingen de gemeten gehalten getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

Bij de interpretatie van de resultaten (zie tabellen hoofdstuk 5) zijn de gehalten ingedeeld in klassen.

Hierbij zijn de volgende criteria gehanteerd:

- beneden of gelijk aan de streefwaarde: niet verontreinigd;
- boven de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde: licht verontreinigd (aanduiding: *);
- boven het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde: matig verontreinigd (aanduiding: **);
- boven de interventiewaarde: sterk verontreinigd (aanduiding: ***).

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Op de onderzoekslocatie is in één van de twee mengmonsters van de bovengrond een gehalte PAK-totaal boven de streefwaarde aangetroffen. Mogelijk is deze lichte verontreiniging veroorzaakt door de in geringe mate aangetroffen puin in de bovengrond. In het mengmonster van de ondergrond en in het grondwatermonster zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

6.3 Conclusies en aanbevelingen

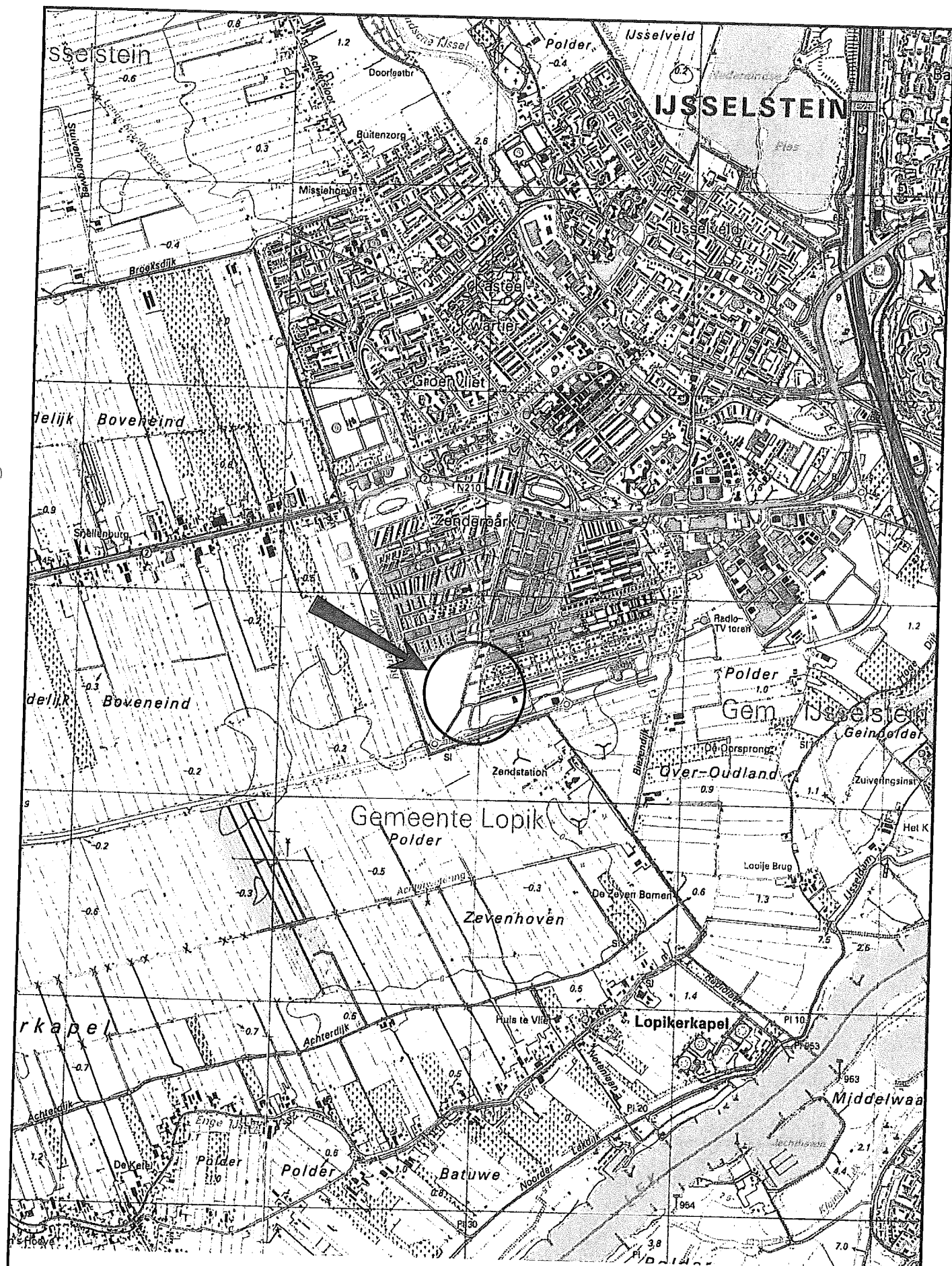
Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie 'Zenderpark, Floridalaan' te IJsselstein-Zuid.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "onverdachte locatie", strikt genomen niet juist is. Gezien de relatief lage gehalten en de toekomstige bestemming van de locatie is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie als kavels voor gebruik kantoor.

Bijlage 1

Topografische ligging



Bron: Topografische Dienst Nederland

schaal 1 : 25000

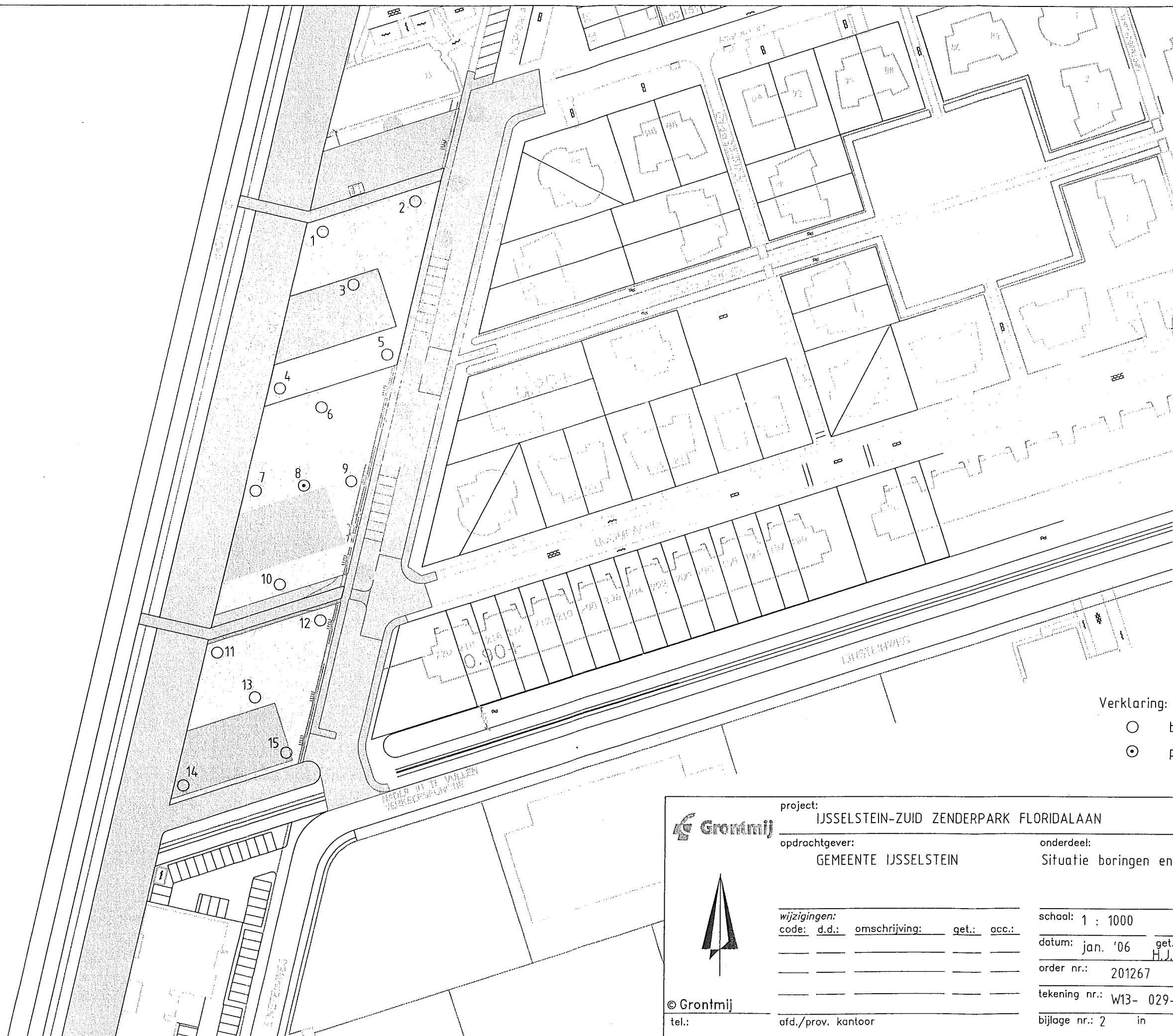
o.n. 201267 /

Ligging locatie

bijlage 1

Bijlage 2

Overzicht locatie met situering
boringen en peilbuizen



Verklaring:

- boring
- peilbuis



project: IJSSELSTEIN-ZUID ZENDERPARK FLORIDALAAN

opdrachtgever: GEMEENTE IJSSELSTEIN

onderdeel: Situatie boringen en peilbuis



© Grontmij

tel.:

wijzigingen:
code d.d. omschrijving: get. acc.:

afdel./prov. kantoor

school: 1 : 1000
datum: jan. '06
order nr.: 201267
tekening nr.: W13- 029-06
bijlage nr.: 2 in bladen bladnr.:
bestek: A3

Bijlage 8 Beschikking bodemsanering



Afdeling Handhaving

Aan:
Gemeente IJsselstein
T.a.v. de heer E. Meijer
Postbus 26
3400 AA IJSELSTEIN UT

Pythagoraslaan 101
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

GESCAND

081 22.03.2011

Tel. 030-2583877
Fax 030-2582121
<http://www.provincie-utrecht.nl>

Datum 21 december 2010
Nummer 8088C59C
Uw brief van -
Uw nummer -
Bijlage -

Team Bodem, Water en Natuur
Referentie A.J. Obermeijer
Doorkiesnummer 030 258 3825
Faxnummer 030 258 2121
E-mailadres bodemloket@provincie-utrecht.nl
Onderwerp Beschikking eindevaluatieverslag
grondsanering OCB's Zenderpark te
IJsselstein, code UT0353/00032

Geachte heer Meijer,

1 Inleiding

Wij, Gedeputeerde Staten van Utrecht, hebben op 22 september 2010 het eindevaluatieverslag, bedoeld in artikel 39c van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen van de sanering die in uw opdracht is uitgevoerd.

Bij de melding is het volgende rapport gevoegd:

- "Monitoringsonderzoek* bodemkwaliteit Zenderpark, IJsselstein", opgesteld door Grontmij Nederland B.V., referentie 99096899-sv D1, 15 september 2010.

Daarnaast is het volgende rapport bij de beoordeling van het eindevaluatieverslag gebruikt:

- "Evaluatierapport sanering verontreiniging met bestrijdingsmiddelen Zenderpark Fase 1 en 2 te IJsselstein", opgesteld door Grontmij Advies & Techniek BV, referentie: 13.3123.3, 1 januari 1998

De kadastrale percelen waar deze bodemsanering is uitgevoerd, zijn opgesomd in bijlage 1 van deze beschikking.

De saneringslocatie is aangegeven op de kadastrale kaart in bijlage 2 van deze beschikking.

2 Voorgeschiedenis

Tussen 1996 en 1998 heeft er ter plaatse van het plangebied "Zenderpark" een sanering plaatsgevonden van voormalige boomgaarden, waarvan de bovengrond (circa 0,0-0,35 meter beneden maaiveld (m-mv)) sterk verontreinigd was met organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB's; DDT, DDE en DDD).

Na afronding van de sanering is er onduidelijkheid ontstaan over het behaalde saneringsresultaat van de uitgevoerde sanering en hergebruiklocatie van de sterk met OCB's verontreinigde grond. Om de actuele bodemkwaliteit vast te stellen is, in overleg met de Provincie Utrecht, besloten om een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren.

Wij beschouwen het actualiserende bodemonderzoek als een eindevaluatieverslag van de gehele sanering.

3 Saneringsplan

Bij beschikking met kenmerk 96/930045 MBE, gedateerd 17 januari 1996, hebben wij ingestemd met het saneringsplan voor de hierboven genoemde locatie. Doelstelling van de sanering was de verontreinigde bodem op kosteneffectieve wijze geschikt te maken voor de gebruiksfunctie "wonen met tuin", "bedrijven en kantoren" en "openbaar groen" door middel van ontgraving van de sterk verontreinigde bovengrond. De sterk verontreinigde grond zou afgevoerd worden naar een erkende eindverwerker. De licht tot matig verontreinigde grond diende conform het grondstromenplan hergebruikt worden, zoals goedgekeurd door middel van de bovengenoemde beschikking en bij brief met kenmerk 95431942, gedateerd 8 augustus 1995.

4 Evaluatieverslag

Het evaluatieverslag van de grondsanering hebben wij beoordeeld aan de eisen die daaraan in artikel 39c van de Wbb zijn gesteld.

Uitvoering van de sanering OCB verontreiniging Zenderpark

De uitgevoerde saneringswerkzaamheden kunnen als volgt samengevat worden:

- De sanering is in twee fases uitgevoerd, fase 1 (februari 1996 tot maart 1996) en fase 2 (mei 1997);
- Alle sterk verontreinigde grond is ontgraven en in depots geplaatst. Vervolgens zijn deze depots uitgekeurd. Uit de uitkeuring blijkt dat de depots licht verontreinigd zijn met OCB's, waarna deze zijn afgevoerd naar de geluidswal, zie bijlage 1;
- Uit het evaluatierapport blijkt dat er geen sterk verontreinigde grond van de locatie is afgevoerd naar een erkende eindverwerker;
- In de tabel hieronder worden de ontgraven hoeveelheden grond weergegeven:

<i>Vak</i>	<i>Oppervlak m²</i>	<i>Max diepte in m</i>	<i>Hoeveelheid in m³</i>
<i>Fase 1</i>			
<i>1 t/m 5</i>	<i>14.700</i>	<i>0.3</i>	<i>4350</i>
<i>6.1 t/m 6.3</i>	<i>8.925</i>	<i>0.25</i>	<i>2230</i>
<i>7</i>	<i>2.000</i>	<i>0.2</i>	<i>400</i>
<i>Fase 2</i>			
<i>Vak I t/m III</i>	<i>28.500</i>	<i>0.25</i>	<i>8.550</i>
<i>Vak IV t/m VI</i>	<i>6.600</i>	<i>0.25</i>	<i>1980</i>
<i>Totaal</i>	<i>59.025</i>	<i>0.25 gemiddeld</i>	<i>17.510</i>

- Uit de uitkeuringen van de putbodem blijkt dat er plaatselijk nog matig verhoogde gehalten OCB's in de bovengrond worden aangetroffen, dit voldeed formeel niet aan de saneringsdoelstelling.
- De ontgravingslocatie is na de sanering niet direct aangevuld met grond. De aanvulling is onderdeel van het bouwrijp maken van de locatie nadat de saneringswerkzaamheden voltooid zijn..



Het Groene Balkon

Ter plaatse van het Groene Balkon, een gebied in de zuidwest hoek van het plangebied "Zenderpark", zie de kadastrale kaart in bijlage 2, zou, conform het saneringsplan, in een later stadium (Fase 3) een aanvullende sanering uitgevoerd worden.

Uit een verkennend bodemonderzoek¹ en een partijkeuring² uit 2005 blijkt echter dat het gebied al gesaneerd is, aangezien er slechts licht verhoogde gehalten OCB's in de bovengrond zijn aangetroffen. Van deze sanering (Fase 3) is echter geen evaluatieverslag bij ons bekend.

Aangezien de uiteindelijke saneringdoelstelling wel bereikt is, is besloten om geen nader onderzoek uit te voeren naar de daadwerkelijk uitgevoerde saneringwerkzaamheden.

Geluidswal

Uit het uitgevoerde actualiserende onderzoek blijkt dat ter plaatse van de geluidswal licht verhoogde gehalten OCB's in de deklaag (0,0-0,5 m-mv) zijn aangetroffen. In de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) worden licht verhoogde gehalten OCB's, zware metalen en PAK aangetroffen. Hiermee is voldaan aan de eisen zoals gesteld in de brief met kenmerk 95431942, gedateerd 8 augustus 1995

Verificatie van de OCB sanering Fase 1, 2 en 3

- Om het daadwerkelijk behaalde saneringsresultaat te vast te stellen is in 2010 door Grontmij B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het actualiserende onderzoek blijkt dat in een mengmonster van twee boringen (boring 30 en 35) sterk verhoogde gehalten OCB's aangetroffen worden. Na uitsplitsing zijn deze gehalten niet meer aangetroffen;
- Uit de resultaten van het actualiserende bodemonderzoek blijkt dat er wederom onduidelijkheid is over de daadwerkelijke actuele bodemkwaliteit binnen het plangebied. Om duidelijkheid te verkrijgen over mogelijke restverontreinigingen heeft de heer A.J. Obermeijer van ons team op 11 oktober 2010 telefonisch met u overlegd en aangegeven dat wij onze beslistermijn met maximaal acht weken opschorten en in die tijd een verificatieonderzoek zullen uitvoeren;
- Uit de resultaten van dit verificatieonderzoek³ blijkt dat er licht verhoogde gehalten OCB's in de bodem worden aangetroffen. De hypothese dat er plaatselijk sterk verhoogde gehalten OCB's zouden zijn achtergebleven is hiermee verworpen en wordt er voldaan aan de saneringsdoelstelling.

5 Conclusie

Het eindevaluatieverslag van Fase 1, 2 en 3 voldoet aan de eisen die in artikel 39c van de Wbb zijn gesteld. De getroffen saneringsmaatregelen voldoen aan het saneringsplan waarmee wij bij beschikking van kenmerk 96/930045 MBE, gedateerd 17 januari 1996, hebben ingestemd. De bodem van de

¹ "Verkennd bodemonderzoek Het Groene Balkon te IJsselstein", kenmerk R-NEN/NDO, uitgevoerd door Aveco de Bondt, projectnummer 050306, 13 december 2005

² "Rapport Partijkeuring Het Groene Balkon te IJsselstein", uitgevoerd door Aveco de Bondt, kenmerk R-NEN/NDO, projectnummer 050306, 13 december 2005

³ "Indicatief bodemonderzoek, Zenderpark in IJsselstein", uitgevoerd door Tauw B.V., kenmerk R001-4749487JPI-mye-V01-NL, 18 november 2010

gesaneerde percelen is geschikt voor gebruiksfunctie “wonen met tuin”, “bedrijven en kantoren” en “openbaar groen”.

6 Nazorg en gebruiksbepeningen

Uit het evaluatieverslag blijkt dat na sanering geen ernstig verontreinigde grond is achtergebleven. Er is dan ook geen noodzaak tot het opleggen van gebruiksbepeningen als bedoeld in artikel 39c, eerste lid, onder f, van de Wbb.

7 Kadastrale registratie en publicatie

Een afschrift van deze beschikking met bijbehorende kadastrale kaart waarop de gesaneerde percelen en perceelgedeelten zijn aangegeven, zoals weergegeven in bijlage 2, zenden wij op grond van artikel 55 van de Wbb aan het Kadaster. De KW-code (voorheen “WB/WBD-code”) komt voor de in bijlage 1 vermelde percelen te vervallen.

De publiekrechtelijke beperking (KW-code) volgde uit de beschikking ernst, spoedeisendheid van 3 juli 2009, bij het Kadaster bekend onder Hypotheken-4 met deel/nummer 56888/107 en inboekdatum 03 juli 2009.

Van ons besluit doen wij op grond van de Wbb een publicatie in een huis-aan-huisblad in de gemeente IJsselstein.

8 Bezwaar

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de bekendmaking tegen dit besluit schriftelijk bezwaar maken. Zij dienen dan een bezwaarschrift in te dienen bij Gedeputeerde Staten van Utrecht, ter attentie van de secretaris van de Awb-adviescommissie, Postbus 80300, 3508 TH Utrecht.

Na indiening van een bezwaar kan een verzoek om voorlopige voorziening (inclusief schorsing) worden ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 ED Den Haag. Aan een verzoek om voorlopige voorziening, zijn kosten verbonden, het griffierecht (zie www.rechtspraak.nl voor de hoogte van het griffierecht).

Onder vermelding van de code UT035300032 kan over deze beschikking nadere informatie worden gevraagd bij de heer A.J. Obermeijer, bereikbaar onder doorkiesnummer 030 258 3825.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Utrecht,
namens hen,

De heer ing. A.H.A. van den Broek
Teamleider Handhaving

Een kopie van deze brief is verzonden naar:

- Grontmij Nederland B.V. , t.a.v. mevrouw S. Vollebregt, Postbus 190, 2740 AD Waddinxveen

**Bijlage 1 Kadastrale percelen**

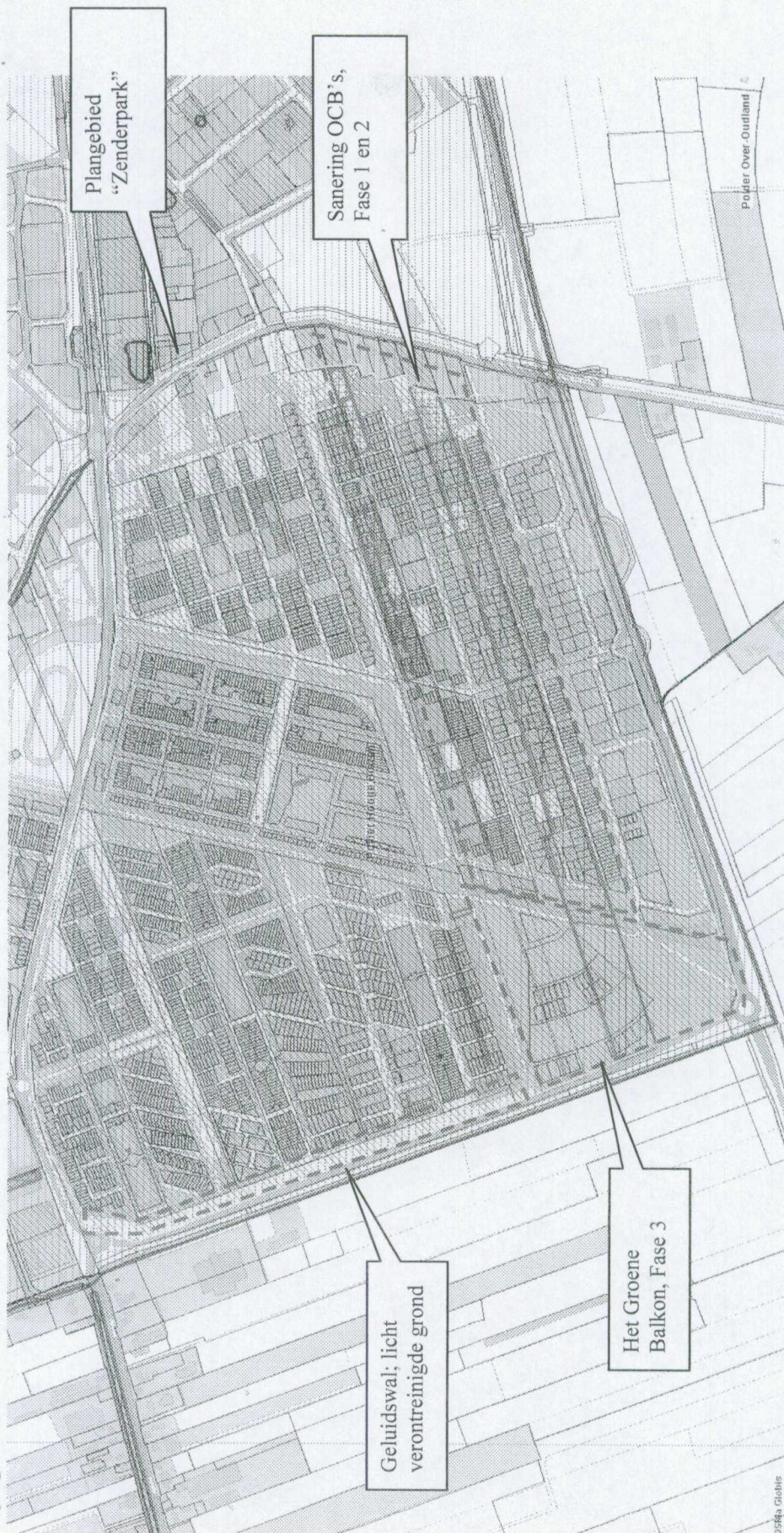
<i>Gemeente</i>	<i>Sectie</i>	<i>Nummer</i>	<i>Gemeente</i>	<i>Sectie</i>	<i>Nummer</i>
IJsselstein	B	1366	IJsselstein	B	1365
IJsselstein	B	1367	IJsselstein	B	1369
IJsselstein	B	1368	IJsselstein	B	1371
IJsselstein	B	1372	IJsselstein	B	1375
IJsselstein	B	1373	IJsselstein	B	1377
IJsselstein	B	1374	IJsselstein	B	1381
IJsselstein	B	1378	IJsselstein	B	1425
IJsselstein	B	1379	IJsselstein	B	1426
IJsselstein	B	1380	IJsselstein	B	1427
IJsselstein	B	1839	IJsselstein	B	1428
IJsselstein	B	1840	IJsselstein	B	1429
IJsselstein	B	1843	IJsselstein	B	1579
IJsselstein	B	1844	IJsselstein	B	1580
IJsselstein	B	1845	IJsselstein	B	1581
IJsselstein	B	1846	IJsselstein	B	1582
IJsselstein	B	1847	IJsselstein	B	1583
IJsselstein	B	1848	IJsselstein	B	1584
IJsselstein	B	1849	IJsselstein	B	1585
IJsselstein	B	1850	IJsselstein	B	1586
IJsselstein	B	1851	IJsselstein	B	1587
IJsselstein	B	1861	IJsselstein	B	1588
IJsselstein	B	1862	IJsselstein	B	1589
IJsselstein	B	1863	IJsselstein	B	1590
IJsselstein	B	1864	IJsselstein	B	1591
IJsselstein	B	1865	IJsselstein	B	1592
IJsselstein	B	1866	IJsselstein	B	1593
IJsselstein	B	1867	IJsselstein	B	1594
IJsselstein	B	1868	IJsselstein	B	1595
IJsselstein	B	1869	IJsselstein	B	1596
IJsselstein	B	1870	IJsselstein	B	1835
IJsselstein	B	1871	IJsselstein	B	1836
IJsselstein	B	1872	IJsselstein	B	1837
IJsselstein	B	1873	IJsselstein	B	1838
IJsselstein	B	1874	IJsselstein	B	1841
IJsselstein	B	1877	IJsselstein	B	1852
IJsselstein	B	1878	IJsselstein	B	1853
IJsselstein	B	1879	IJsselstein	B	1854
IJsselstein	B	1880	IJsselstein	B	1855
IJsselstein	B	1881	IJsselstein	B	1856
IJsselstein	B	2516	IJsselstein	B	1857
IJsselstein	B	2517	IJsselstein	B	1858
IJsselstein	B	2518	IJsselstein	B	1859
IJsselstein	B	2524	IJsselstein	B	1860
IJsselstein	B	2525	IJsselstein	B	1875
IJsselstein	B	2549	IJsselstein	B	1876
IJsselstein	B	2550	IJsselstein	B	1882
IJsselstein	B	2557	IJsselstein	B	1883
IJsselstein	B	2769	IJsselstein	B	1884
IJsselstein	B	2770	IJsselstein	B	1885
IJsselstein	B	2776	IJsselstein	B	2143

IJsselstein	B	2777
<i>Gemeente</i>	<i>Sectie</i>	<i>Nummer</i>
IJsselstein	B	2778
IJsselstein	B	2792
IJsselstein	B	2793
IJsselstein	B	2794
IJsselstein	B	2795
IJsselstein	B	2796
IJsselstein	B	2797
IJsselstein	B	2804
IJsselstein	B	2805
IJsselstein	B	2806
IJsselstein	B	2807
IJsselstein	B	2808
IJsselstein	B	2809
IJsselstein	B	2854
IJsselstein	B	2855
IJsselstein	B	2856
IJsselstein	B	2857
IJsselstein	B	2858
IJsselstein	B	2859
IJsselstein	B	2860
IJsselstein	B	2861
IJsselstein	B	2862
IJsselstein	B	2863
IJsselstein	B	2864
IJsselstein	B	2865
IJsselstein	B	2866
IJsselstein	B	2867
IJsselstein	B	2868
IJsselstein	B	2869
IJsselstein	B	2870
IJsselstein	B	2871
IJsselstein	B	2878
IJsselstein	B	2924
IJsselstein	B	2925
IJsselstein	B	2932
IJsselstein	B	3054
IJsselstein	B	3055
IJsselstein	B	3056
IJsselstein	B	3057
IJsselstein	B	3058
IJsselstein	B	1234
IJsselstein	B	1235
IJsselstein	B	1240
IJsselstein	B	1241
IJsselstein	B	1260
IJsselstein	B	1266
IJsselstein	B	1273
IJsselstein	B	1279

IJsselstein	B	2146
<i>Gemeente</i>	<i>Sectie</i>	<i>Nummer</i>
IJsselstein	B	2519
IJsselstein	B	2520
IJsselstein	B	2521
IJsselstein	B	2522
IJsselstein	B	2523
IJsselstein	B	2526
IJsselstein	B	2527
IJsselstein	B	2528
IJsselstein	B	2529
IJsselstein	B	2551
IJsselstein	B	2552
IJsselstein	B	2553
IJsselstein	B	2554
IJsselstein	B	2555
IJsselstein	B	2556
IJsselstein	B	2771
IJsselstein	B	2772
IJsselstein	B	2773
IJsselstein	B	2774
IJsselstein	B	2775
IJsselstein	B	2789
IJsselstein	B	2790
IJsselstein	B	2791
IJsselstein	B	2872
IJsselstein	B	2877
IJsselstein	B	2926
IJsselstein	B	2927
IJsselstein	B	2928
IJsselstein	B	2929
IJsselstein	B	2930
IJsselstein	B	2931
IJsselstein	B	3043
IJsselstein	B	3044
IJsselstein	B	3045
IJsselstein	B	3046
IJsselstein	B	3047
IJsselstein	B	3048
IJsselstein	B	3049
IJsselstein	B	3050
IJsselstein	B	3051
IJsselstein	B	3052
IJsselstein	B	3053
IJsselstein	B	4185
IJsselstein	B	4186
IJsselstein	B	4187
IJsselstein	B	4233
IJsselstein	B	4254



Bijlage 2 Kadastrale kaart





Aan:
Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. mevrouw S. Vollebregt
Postbus 190
2740 AD Waddinxveen

Pythagoraslaan 101
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Tel. 030-2583877
Fax 030-2582121
<http://www.provincie-utrecht.nl>

Datum 27 december 2010
Nummer 8088C59C
Uw brief van -
Uw nummer -
Bijlage -

Team Bodem, Water en Natuur
Referentie R. Rademaker
Doorkiesnummer 030 2582801
Faxnummer 030 258 2121
E-mailadres bodemloket@provincie-utrecht.nl
Onderwerp Beschikking evaluatieverslag Zenderpark
te IJsselstein, code UT035300032

Geachte mevrouw Vollebregt,

Hierbij ontvangt u een kopie van de beschikking aan Gemeente IJsselstein.

Mocht u vragen hebben over de beschikking, dan kunt u contact opnemen met de heer A.J. Obermeijer, telefoonnummer 030 258 3825.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Utrecht,
namens hen,

R. Rademaker
projectmedewerker team Bodem en Water



e-mail

Datum dinsdag 21 december 2010

Aan Reclame Adviesbureau Alta B.V.
Postbus 60
3500 AB UTRECHT

Referentie B.L.C. van Hamersveld
Telefoon 030 258 3954
e-mail bodemloket@provincie-utrecht.nl
Onderwerp plaatsing milieubericht

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij verzoeken wij u bijgaand milieubericht te plaatsen in het huis-aan-huisblad "Zenderstreeknieuws ed.1" in de gemeente IJsselstein op woensdag 29 december 2010.

Zowel de bewijsnummers als de factuur kunnen verstuurd worden aan:

Provincie Utrecht
afdeling Vergunningverlening
team Bodem en Water
T.a.v. B.L.C. van Hamersveld
Postbus 80300
3508 TH UTRECHT
o.v.v. UT-code UT035300032

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Utrecht,
namens hen,

B.L.C. van Hamersveld,
medewerker team Bodem en Water

MILIEUBERICHT

Deze advertentie geeft informatie over een project dat gevolgen kan hebben voor het milieu. Woont of werkt u in de buurt, dan kan het voor u van belang zijn de advertentie te lezen.

Bodemverontreiniging in IJsselstein: Zenderpark (UT-code UT035300032)

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht heeft een evaluatieverslag ontvangen zoals bedoeld in artikel 39c van de Wet bodembescherming.

Het betreft een verslag van een bodemsanering op bovengenoemde locatie.

Het verslag is ingediend door Gemeente IJsselstein

De uitgevoerde sanering voldoet aan het bepaalde bij of krachtens artikel 38 van de Wet bodembescherming. Gedeputeerde Staten stemmen daarom in met het ingediende evaluatieverslag.

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen tegen het besluit tot instemming met het evaluatieverslag binnen zes weken na bekendmaking* daarvan schriftelijk bezwaar maken. Zij moeten dan een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van Utrecht, ter attentie van de secretaris van de Awb-adviescommissie, Postbus 80300, 3508 TH Utrecht.

Na indiening van een bezwaar kan een verzoek om voorlopige voorziening (inclusief schorsing) worden ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 ED Den Haag.

Informatie

Voor inlichtingen kunt u terecht bij de afdeling Vergunningverlening van de provincie Utrecht, telefoonnummer (030) 258 33 06.

* Bekendmaking = datum verzenden van het besluit aan de melder.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

