

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
BODEM

ORANJEWEG 63

TE ZUID-BEIJERLAND

GEMEENTE KORENDIJK



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

Verkennd bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest in bodem Oranjeweg 63 te Zuid-Beijerland in de gemeente Korendijk

Opdrachtgever	P. Moerland Ds. Schoutenlaan 8 4797 CC Willemstad
Project	KOT.BEU.NEN
Rapportnummer	13123975
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	7 februari 2014
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ing. R.A.J. Pijnenburg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dr. ir. B.A. van de Pas
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 derhalve 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.....	2
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) 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	5
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	5
4	VELDWERK.....	6
4.1	Algemeen.....	6
4.2	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	7
4.3	Visuele inspectie opgeboorde en opgegraven materiaal	7
4.3	Grondwater.....	8
5	LABORATORIUMONDERZOEK	9
5.1	Uitvoering analyses	9
5.2	Toetsingskader	10
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	12
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	13

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Foto's asbestgaten
- 2d. - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen
7. - Omgevingsrapportage - Bodem

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de heer P. Moerland opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem aan de Oranjeweg 63 te Zuid-Beijerland in de gemeente Korendijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een 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 en het verkennend onderzoek asbest in puin (NEN 5897) heeft tot doel vast te stellen of de verdenking voor de aanwezigheid van asbest terecht is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de 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 verkennend onderzoek asbest in puin is conform de NEN 5897:2005 "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De analyseresultaten worden 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. De analyseresultaten van het verkennend onderzoek asbest in puin zijn getoetst conform het zogenaamde "stopcriteria".

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 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 de bij de gemeente Korendijk aanwezige informatie (contactpersoon de heer R. Boomgaard), informatie verkregen van de huidige eigenaar (de heer P. Moerland) en informatie verkregen uit de op 20 december 2013 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 direct hieraan grenzende terreindelen/percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 8.000 \text{ m}^2$) ligt aan de Oranjeweg 63, circa 0,2 kilometer ten noordwesten van de kern van Zuid-Beijerland in de gemeente Korendijk. Volgens www.gpscoordinaten.nl bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,5 m -NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 84.370$, $Y = 418.875$.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1830-1850 was de locatie (deellocatie A), alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot circa 1928 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Omstreeks 1928 is centraal op de onderzoekslocatie een boerderij gerealiseerd. In 1932 is de boerderij (grotendeels) afgebrand en herbouwd. Omstreeks 1959 zijn er noordelijk en zuidwestelijk op de onderzoekslocatie opstallen gerealiseerd. Het zuidelijk deel van de locatie was in de periode van (circa) 1959 tot en met 2012 in gebruik als boomgaard. In het verleden zijn op het noordelijk terreindeel van het perceel een bovengrondse en ondergrondse brandstoftank (deellocatie D) aanwezig geweest. Teven is een ondergrondse huisbrandstoftank op de locatie aanwezig, deze is in september 1992 met succes gesaneerd. De locatie van deze tank is onbekend bij de gemeente en de huidige eigenaar. Op het westelijk deel van de locatie is naar opgaaf van de huidige eigenaar in het verleden een sloot gedempt. Volgens de opdrachtgever is de sloot (vermoedelijk) gedempt met puin van een gesloopte schuur, momenteel staat een groenstrook op de locatie van de demping. Tot op heden is de locatie bebouwd met een boerderij met twee opstallen. De locatie is grotendeels verhard (deellocatie C) en is deels in gebruik als siertuin. De boomgaard op het zuidelijke terreindeel (deellocatie B) is opgeheven en veranderd naar weide, behorend bij de boerderij.



1830-1850



1921



1959

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

2.4 Calamiteiten

De brand, die in 1932 ter plaatse van de boerderij heeft gewoed, wordt beschouwd als een calamiteit met een bodembedreigend karakter. Uit de informatie van de gemeente Korendijk blijkt niet dat er zich in het verleden andere bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich weide;
- aan de oostzijde bevindt zich de Oranjeweg met aansluitend bebouwing;
- aan de zuidzijde bevindt zich bebouwing;
- aan de westzijde bevindt zich akker.

Op het perceel dat in zuidelijke richting aan de onderzoekslocatie grenst is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater zijn destijds lichte verontreinigingen met minerale olie en naftaleen aangetoond.

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. Tijdens de inspectie bleek het verhard oppervlak nagenoeg geheel uit een puinverharding te bestaan, met uitzondering op de inrit (asfalt) en de daarop aansluitende verharding (tegels). Het dak van de schuur zuidwestelijk op de locatie bestaat uit asbestverdacht (plaat)materiaal. Tijdens de terreinininspectie is getracht de locatie van de gedempte sloot te achterhalen. Daarbij is er niet in geslaagd de locatie te achterhalen daar op maaiveld geen afwijkende begroeiing of hoogte waar te nemen is. Aanbevolen wordt om aanvullend op het onderzoek indicatief boringen te plaatsen ter plaatse van de gedempte sloot.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat de maaiveldinspectie niet conform NEN 5707 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" is uitgevoerd. Verder komt de situatie overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3.

2.8 Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens binnen het agrarisch bouwperceel een zorgboerderij te exploiteren, met enkele hieraan ondergeschikte nevenactiviteiten.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de regio Hoeksche Waard waarvoor door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid een ontgravingkaart van de boven- en ondergrond is opgesteld (d.d. 1 juli 2010). Volgens de ontgravingkaarten ligt de bovengrond binnen de zone "Wonen Heterogeen", de functieklassering voor deze bodem is "Wonen". De ondergrond ligt volgens de ontgravingkaarten in de kwaliteitszone "Achtergrondwaarde", de functieklassering is derhalve "AW2000". Daarnaast is bekend dat in deze regio in grote maten kassen en boomgaarden aanwezig zijn geweest, ter plaatse van deze kassen en boomgaarden is de bovengrond verdacht voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (DDT, DDD en DDE en OCB's) gebruikt.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat uit een Kalkrijke poldervaaggrond, die voornamelijk is opgebouwd uit zware zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot holocene afzettingen.

2.11 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in het West-Nederland Bekken. Dit bekken is onderdeel van de Beneden-Rijnslenk. In het zuidwesten gaat het over in de Roerdalslenk en in het noorden in de Breeveertien Bekken.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 15 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formatie van Kreftenheye. Op deze fluviale en formatie ligt een deklaag, behorende tot holocene afzettingen, met een dikte van ± 10 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Peize-Waalre.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 1 m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt in noordwestelijke richting. Op een afstand van $\pm 2,5$ kilometer ten noordwesten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. 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 onderzoekslocatie	8.000 m ²	geen	ONV
B: voormalige boomgaard	2.000 m ²	OCB's (grond)	ONV + VED-HO (*A)
C: verhardingslaag	1.050 m ²	asbestverdachte (plaat) materialen	ASB
D: ondergrondse en bovengrondse brandstoftank	< 10 m ²	minerale olie (grond)	VEP-OO + VEP (*B)
E: gedempte sloot	250 m ²	baksteen, puin en asbest	IND

(*A) De boringen ter plaatse van deellocatie B zijn gebaseerd op de strategie ONV, daar de locatie onverdacht is voor het voorkomen van verontreinigingen anders dan bestrijdingsmiddelen. Voor het vaststellen van de mogelijke verontreiniging met bestrijdingsmiddelen is gebruik gemaakt van de strategie VED-HO, daar enkel de toplaag (0,25m) verdacht is voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (gebaseerd op de nota bodembeheer van Regio Rivierenland). In afwijking op de NEN-5740 is 1 peilbuis in plaats van 2 peilbuizen geplaatst daar de bovengrond (toplaag) verdacht is voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen en niet het grondwater.

(*B) In afwijking op de NEN-5740 is geen peilbuis geplaatst per gebruikte tank daar de tanks op korte afstand van elkaar hebben gestaan. Middels een peilbuis stroomafwaarts van de beide tanks kan vastgesteld worden of een verontreiniging door deze beide potentieel bodembeliggende historische activiteiten is ontstaan.

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740 / NEN-5897

ONV : Onverdacht
 VEP-OO : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, één of meer ondergrondse opslagtank(s)
 VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
 VED-HO : Verdacht, diffuse bodembelasting, homogene verontreiniging
 ASB : Verdacht, asbest
 IND : Indicatief bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

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 onderzoeksprotocollen, zoals weergegeven in tabel I, en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel I zijn vermeld. Het veldwerk is op 20 december 2013 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 30 december 2013 en 6 januari 2014 uitgevoerd door respectievelijk de heer R.J.H. Denessen en de heer M.J.M. Schalk. Deze medewerkers van Econsultancy in Boxmeer is geregistreerd als ervaren veldwerkers voor het protocol 2002 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Tabel II geeft een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen/gaten/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A: gehele onderzoekslocatie	13 (0,5 m -mv) 4 (tot max. 2,0 m -mv) 2 (peilbuizen)	divers	standaardpakket (5x) (2x*A)	standaardpakket (2x)
B: voormalige boomgaard	7 (0,25 m -mv) 4 (0,5 m -mv) (*B)	onverhard	OCB's (2x) (*A)	OCB's (1x)
C: verhardingslaag	7 (gaten) (*D) 6 (1,0 m -mv) 1 (2,0 m -mv)	puinverharding, tegels	-	-
D: ondergrondse en boven- grondse brandstoftank	3 (2,0 m -mv) (*B)	tegels	minerale olie (2x) (1x*C)	-
E: gedempte sloot	4 (0,5 m -mv) (*E)	onverhard	-	-
(*A) Inclusief organische stof en lutum (1x) (*B) Peilbuis wordt gecombineerd met deellocatie A (*C) Inclusief organische stof (1x) (*D) De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m en zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen. (*E) Indicatieve boringen in aanvulling op deellocatie A (boring 3A, 3B, 4A en 4B).				

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor, een veenboor en een schep. Van het opgeboorde en opgegraven 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. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 20 december 2013 is ingeschat. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

Bijlage 2c bevat enkele foto's van de asbestgaten.

4.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

In tabel III zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel III. *Visuele inspectie maaiveld*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	1.050 m ²
Conditie toplaag	droog
Beperkingen van de inspectie	geen
Weersomstandigheden	neerslag < 10 mm/dag zicht > 50 m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	nee

Op basis van de inspectie wordt gesteld dat er, conform de stopcriteria geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van analyses, ten aanzien van de parameter asbest voor deellocatie C.

4.3 Visuele inspectie opgeboorde en opgegraven materiaal

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, matig tot sterk siltig, matig tot sterk zandige klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond uit matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Verder is de bovengrond plaatselijk zwak gleyhoudend en bevat plaatselijk brokken klei. De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk siltig, matig tot sterk zandige klei. Vanaf 0,7 m -mv bestaat de ondergrond plaatselijk uit matig tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Tevens is de ondergrond plaatselijk zwak tot matig roesthoudend. In de bovengrond en ondergrond zijn visueel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van de visuele inspectie van deellocatie C, zijn met behulp van een schep 7 gaten gegraven en is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef. Ten behoeve van het asbestonderzoek is het ontgraven materiaal systematisch zintuiglijk op asbestverdachte materialen gecontroleerd.

De bovengrond ter hoogte van deellocatie C en D is plaatselijk zwak tot volledig puinhoudend, zwak tot matig grindhoudend en zwak metaalhoudend. Tevens is er tijdens de inspectie, 1 stukje asbestverdacht (plaat)materiaal (vlakke plaat) in de bovengrond, ter plaatse van boring D02 (0,1 m -mv) aangetroffen. In het opgeboorde materiaal van de boringen D01, D02 en D03 is over een traject van 0,5-2,0 m -mv een zwakke tot matige olie-water reactie waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem (met uitzondering de bodem van boring D02) geen asbestverdachte (plaat) 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 geplande gaten en boring C01, C02, C03, C04 en A13 zijn niet geplaatst. Dit in verband met de aanwezige asfaltverharding waardoor niet handmatig geboord kan worden. Het onderzochte deel van de verharding wordt daarmee verkleind tot 1.050m², dit is conform de NEN-5897 onderzocht. Over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de asfalt verharding (450m²) kan derhalve geen uitspraak gedaan worden. Doordat de bodem ter plaatse van de gaten van deellocatie C is bemonsterd is, blijft het aantal boringen ten behoeve van deellocatie A conform NEN-5740.

Tabel IV geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel IV. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boornummer	Traject (m -mv)	Einddiepte boring (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
C06/A12	0,25-0,5	2,0	matig puinhoudend
C07	0,02-0,3 0,3-0,5	1,0	volledig puin zwak metaalhoudend sterk puinhoudend
C08/A14	0,05-0,3 0,3-0,5	1,0	volledig puin matig puinhoudend
C09	0,05-0,4	1,0	volledig puin
C10	0,02-0,3 0,3-0,5	1,0	volledig puin zwak puinhoudend
C11	0,0-0,2 0,2-0,4	1,0	volledig puin sterk puinhoudend
D01	0,8-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	2,7	zwakke olie-water reactie matige olie-water reactie zwakke olie-water reactie
D02	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	2,5	vlakke plaat asbest verdacht materiaal (18gram) matige olie-water reactie zwakke olie-water reactie
D03	0,1-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	2,5	matig puinhoudend matige olie-water reactie zwakke olie-water reactie

4.3 Grondwater

De grondwaterbemonstering is op 30 december 2013 en 6 januari 2014 uitgevoerd door respectievelijk de heer R.J.H. Denessen en de heer M.J.M. Schalk. Deze medewerkers van Econsultancy in Boxmeer is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011.

Tabel V geeft een overzicht van de peilbuisgegevens.

Tabel V. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 30 december 2013 en 6 januari 2014 (m -mv)	Troebelheid (NTU)
PB B06	zuidelijk deel van de onderzoekslocatie (t.p.v. de voormalige boomgaard)	1,9-2,9	0,55	30
PB D01	noordelijk deel van de onderzoekslocatie (stroomafwaarts van de boven- en ondergrondse brandstoftank)	1,7-2,7	0,72	75

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 8 grondmengmonsters samengesteld (3 grondmengmonsters van de onverdachte bovengrond, 2 grondmengmonsters van de onverdachte ondergrond, 2 grondmengmonsters van de voor bestrijdingsmiddelen verdacht toplaag en 1 van de voor minerale olie verdachte bodemlaag ter plaatse van de voormalige brandstoftank). De zintuiglijk meest verontreinigde grondmonsters zijn gebruikt bij de samenstelling van de grondmengmonsters. De 8 grondmengmonsters, het monster ter plaatse van de bovengrondse brandstoftank en de 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;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;
- *olie/aromaten grond:*
droge stof, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen en minerale olie;
- *organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) grond:*
alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, hexachloorbenzeen, heptachloor, heptachloor-epoxide, 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);
- *organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) grondwater:*
alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, hexachloorbenzeen, heptachloor, heptachloor-epoxide (cis), 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), Heptachloorepoxide (som), DDD (som), DDE (som), DDT (som), DDX (som).

Tevens is van 2 grondmengmonsters het organische stof- en lutumgehalte bepaald. In afwijking op de NEN 5740 is afgezien van het bepalen van het organische stof- en lutumgehalte van ieder grondmengmonster. Dit aangezien uit het veldwerk bleek, dat er geen noemenswaardige verschillen in de samenstelling van de bodem bestaan.

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

Tabel VI. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA1	A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-30)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon) noordelijk en westelijk deel locatie
MMA2	C06/A12 (25-50) C07 (30-50) C08/A14 (30-50) C10 (30-50) C11 (20-40)	standaardpakket	bovengrond (zwak tot matig puinhoudend, zwak metaalhoudend) ter plaatse van de verharding
MMA3	A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) B03 (25-50) B06 (0-25) B10 (0-25) B11 (25-50) B12 (0-25)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon) zuidelijk en oostelijk deel locatie
MMA4	C05 (50-80) C05 (80-100) C06/A12 (50-100) C06/A12 (150-200) C09 (40-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon) noordelijk deel locatie
MMA5	A05 (50-70) A07 (50-70) B06 (75-125) B06 (125-150) B06 (150-200)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon) zuidelijk deel locatie
MMB1	B05 (0-25) B07 (0-25) B09 (0-25) B11 (0-25)	organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) grond	verdachte bodem (zintuiglijk schoon) westelijk deel deellootatie B
MMB2	B01 (0-25) B02 (0-25) B03 (0-25) B04 (0-25)	organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) grond	verdachte bodem (zintuiglijk schoon) oostelijk deel deellootatie B
MD04	D04 (0-50)	olie/aromaten grond	verdachte bodem (matige olie-water reactie) ter plaatse van de voormalige bovengrondse brandstoftank
MMD1	D01 (100-150) D02 (50-100) D03 (50-100)	olie/aromaten grond	verdachte bodem (matige olie-water reactie) ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank

5.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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 saneringsurgentie 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, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om deze waarden naar grondsoort te differentiëren. De achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aa. 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. |

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarden, zoals die door de regio Zuid-Holland Zuid zijn vastgesteld.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5897) is getoetst conform het zogenaamde "Stop-criteria".

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

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

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Gehalte > bodem-functieklasse Wonen (bovengrond) of AW2000 (ondergrond)
MMA1	A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-30)	minerale olie cadmium koper kwik	-	-	wonen
MMA2	C06/A12 (25-50) C07 (30-50) C08/A14 (30-50) C10 (30-50) C11 (20-40)	koper	-	-	altijd toepasbaar
MMA3	A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) B03 (25-50) B06 (0-25) B10 (0-25) B11 (25-50) B12 (0-25)	PAK	-	-	altijd toepasbaar
MMA4	C05 (50-80) C05 (80-100) C06/A12 (50-100) C06/A12 (150-200) C09 (40-50)	-	-	-	altijd toepasbaar
MMA5	A05 (50-70) A07 (50-70) B06 (75-125) B06 (125-150) B06 (150-200)	-	-	-	altijd toepasbaar
MMB1	B05 (0-25) B07 (0-25) B09 (0-25) B11 (0-25)	hexachloorbutadiëen	-	-	industrie
MMB2	B01 (0-25) B02 (0-25) B03 (0-25) B04 (0-25)	-	-	-	altijd toepasbaar
MD04	D04 (0-50)	minerale olie	-	-	niet toepasbaar (>industrie)
MMD1	D01 (100-150) D02 (50-100) D03 (50-100)	minerale olie	-	-	industrie

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
PB B06	zuidelijk deel van de onderzoekslocatie (t.p.v. de voormalige boomgaard)	barium	-	-
PB B06-1-2	zuidelijk deel van de onderzoekslocatie (t.p.v. de voormalige boomgaard)	-	-	-
PB D01	noordelijk deel van de onderzoekslocatie (stroomafwaarts van de boven- en ondergrondse brandstoftank)	-	-	-

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 de heer P. Moerland een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Oranjeweg 63 te Zuid-Beijerland in de gemeente Korendijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, matig tot sterk siltig, matig tot sterk zandige klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond uit matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Verder bevat de bovengrond plaatselijk brokken klei en is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Tevens is de bovengrond plaatselijk zwak tot volledig puinhoudend, zwak tot matig grindhoudend en zwak metaalhoudend.

De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk siltig, matig tot sterk zandige klei. Vanaf 0.7 m -mv bestaat de ondergrond plaatselijk uit matig tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Tevens is de ondergrond plaatselijk zwak tot matig roesthoudend. Verder is plaatselijk (vanaf 0,5 m -mv) een zwakke tot matige olie-water reactie waargenomen.

Ter plaatse van één boring (D02) is in de bodem een vlak plaatje asbest verdacht materiaal aangetroffen. Verder zijn tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem geen asbestverdachte (plaat) 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.

In verband met de aanwezigheid van een asfaltverharding zijn boringen C01, C02, C03, C04 en A13 niet geplaatst. Over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de asfalt verharding kan derhalve geen uitspraak gedaan worden. Het onderzoek naar de funderingslaag blijft conform NEN-5897. Doordat de bodem ter plaatse van de gaten van deellocatie C is bemonsterd is, blijft het aantal boringen ten behoeve van deellocatie A conform NEN-5740.

A: *Gehele onderzoekslocatie - Verkennend bodemonderzoek NEN 5740*

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, minerale olie en PAK.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. De bodem voldoet aan de voor het gebied gestelde bodemfunctieklassen voor de bovengrond (klasse Wonen) en ondergrond (klasse Achtergrondwaarde). Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

B: Voormalige boomgaard - Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV) in combinatie met de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een homogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HO). Bij de locatie luidt de onderzoekshypothese dat de top laag (0,25m) van de bodem verdacht is voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

De bodem is plaatselijk licht verontreinigd met hexachloorbutadiëen. De aangetoonde OCB verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan bestrijdingsmiddelen die gebruikt zijn bij de voormalige boomgaard. De bodem van het westelijk terreindeel van de deellocatie overschrijdt de voor het gebied geldende bodemfunctieklasse. De bovengrond heeft een bodemfunctieklasse Industrie waar de bodemfunctieklasse is vastgesteld op Wonen. In het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd met bestrijdingsmiddelen.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

C: Verhardingslaag - Verkennend onderzoek asbest in puin NEN 5897

Op basis van de huidige informatie is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor "halfverhardingslagen". De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is.

In de bodem zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van deze onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er, conform de stopcriteria geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, derhalve verworpen.

D: Voormalige ondergrondse brandstoftanks - Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting, ondergrondse opslagtanks" (VEP-OO) in combinatie met een "verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting met een duidelijke verontreinigingkern" (VEP). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is.

De bodem is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. Tevens dient opgemerkt te worden dat in de bovengrond 1 stukje asbestverdacht (plaat)materiaal (fractie >16 mm) aangetroffen is. De aangetoonde verontreinigingen van de parameter minerale olie in de boven- en ondergrond zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de voormalige aanwezigheid van een bovengrondse- en ondergrondse brandstoftank op de locatie. In het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van de lichte verontreiniging van de parameter minerale olie in de boven- en ondergrond, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek. In verband met het aangetroffen plaatje met voor asbest verdacht materiaal dient formeel nader onderzoek plaats te vinden.

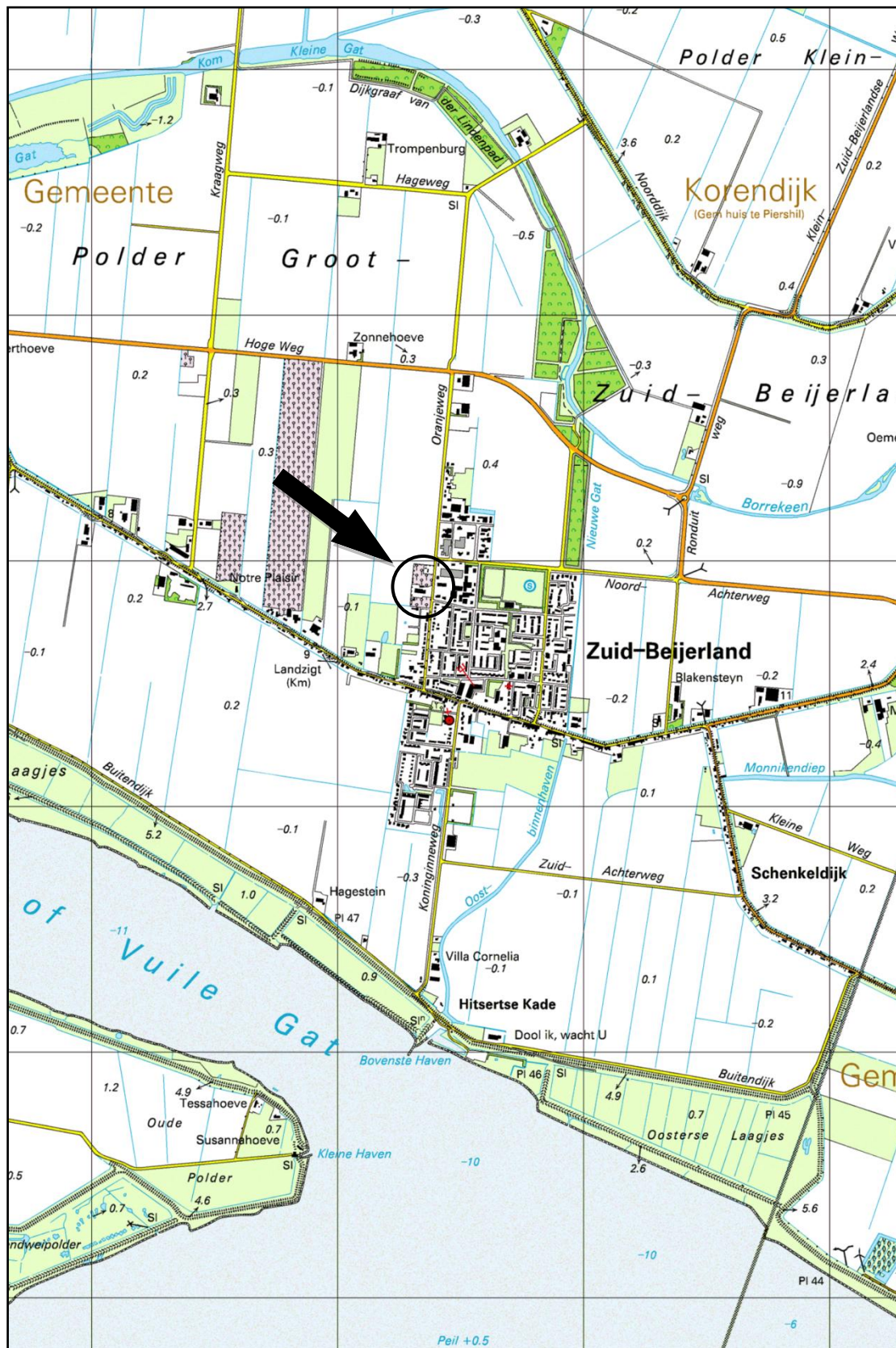
Algemeen

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie (met uitzondering van de directe omgeving van het aangetoonde plaatmateriaal) geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Hierbij wordt opgemerkt dat er geen onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de asfaltverharding. Er kan derhalve geen uitspraak gedaan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse. Er zijn echter geen aanleidingen hier een bodemverontreiniging te verwachten.

Ten aanzien van de vindplaats van asbestverdacht materiaal (boring D02) kan formeel geen uitspraak gedaan worden over de mate van de verontreiniging. Een nader bodemonderzoek asbest in bodem kan hierover uitsluitsel geven. Gelet op het feit dat het materiaal onder een tegelverharding is gelegen is er geen direct contactrisico.

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



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2c Foto's asbestgaten



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2c Foto's asbestgaten



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2c Foto's asbestgaten



Foto 5.



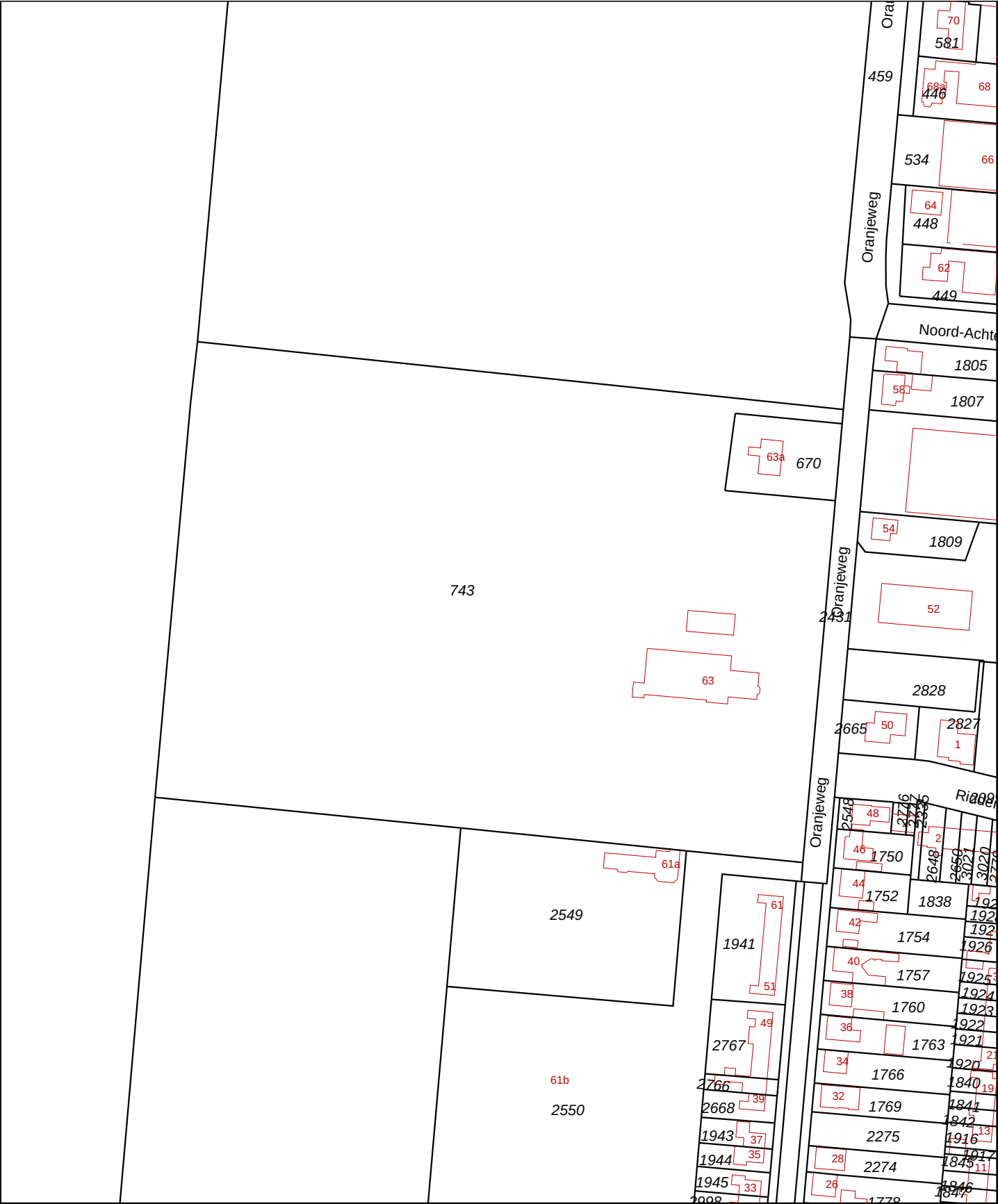
Foto 6.

Bijlage 2c Foto's asbestgaten



Foto 7.

Bijlage 2d Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 januari 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Secție

Perceel

ZUID-BEIJERLAND

H

743

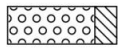
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

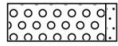
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

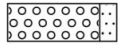
grind



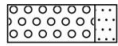
Grind, siltig



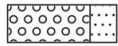
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

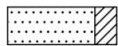


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



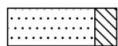
Zand, kleïg



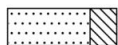
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

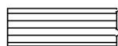


Zand, sterk siltig

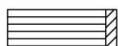


Zand, uiterst siltig

veen



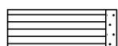
Veen, mineraalarm



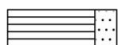
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg

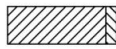


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

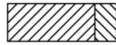
klei



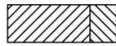
Klei, zwak siltig



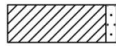
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



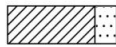
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster

overig

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

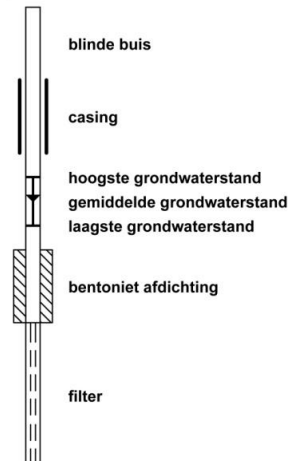


slib



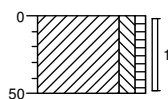
water

peilbuis



Boring:

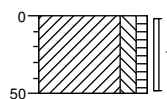
A01



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus,
lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring:

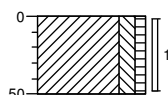
A02



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus,
lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring:

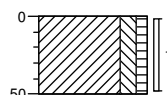
A03



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus,
lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring:

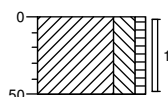
A03A



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus,
lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring:

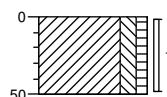
A03B



0 groenstrook
Klei, sterk siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring:

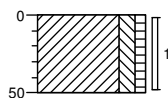
A04



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus,
lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring:

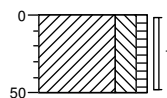
A04A



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus,
lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring:

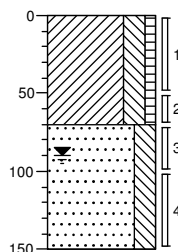
A04B



0 groenstrook
Klei, sterk siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring:

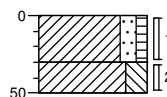
A05



0 akker
Klei, sterk siltig, zwak humeus,
lichtbruin, Edelmanboor
70 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
lichtgrijs, Edelmanboor
150

Boring:

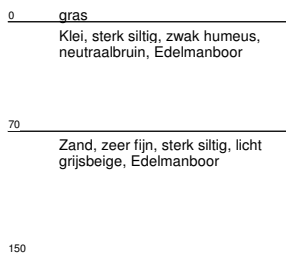
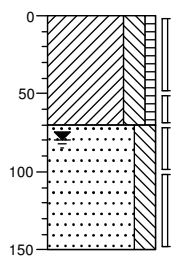
A06



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
30
50
Klei, sterk siltig, lichtbruin,
Edelmanboor

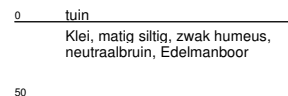
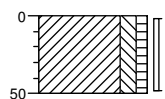
Boring:

A07



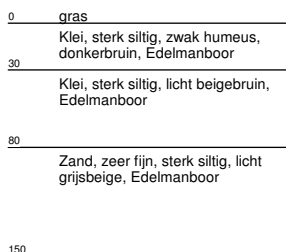
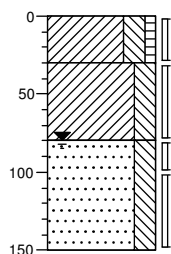
Boring:

A08



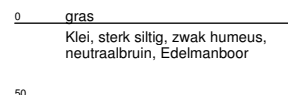
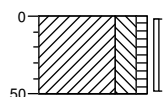
Boring:

A09



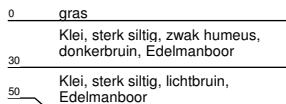
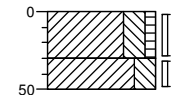
Boring:

A10



Boring:

A11



Boring:

ASB-MM1



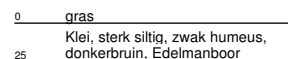
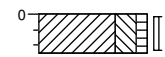
Boring:

ASB-MM2

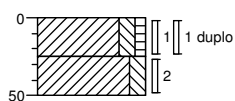


Boring:

B01

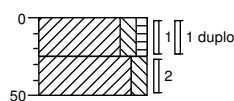


Boring: B02



0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: B03



0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: B04



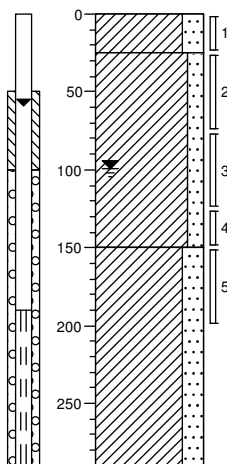
0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B05



0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B06



0	gras
25	Klei, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor, bopb 30cm +mv
100	Klei, matig zandig, zwak gleyhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Veenboor
290	

Boring: B07



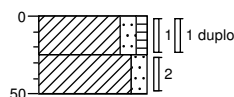
0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B08



0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B09



0	gras
25	Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig zandig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring:

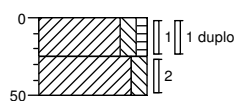
B10



0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

B11



0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring:

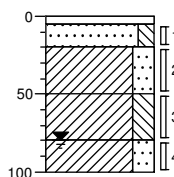
B12



0	gras
25	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

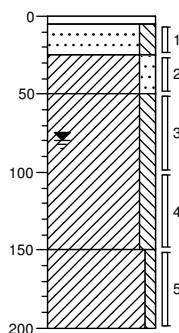
C05



0	gras
20	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbeige, Schep
50	Klei, sterk zandig, grijsbeige, Schep
80	Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	Klei, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring:

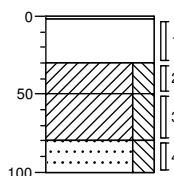
C06/A12



0	gras
25	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Schep
50	Klei, matig zandig, matig puinhoudend, grijsbruin, Schep
150	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

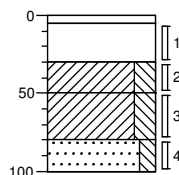
C07



2	grind
30	Volledig puin, zwak metaalhoudend, zwak grindhoudend, brokken klei, roodoranje, Schep
50	Klei, sterk siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Schep
80	Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

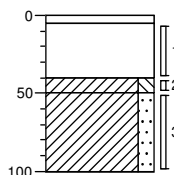
C08/A14



0	grind
30	Grijsbruin, Schep
50	Volledig puin, matig grindhoudend, brokken klei, bruinoranje, Schep
80	Klei, sterk siltig, matig puinhoudend, grijsbruin, Schep
100	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring:

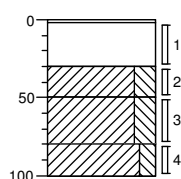
C09



0	grind
5	Beigebruin, Schep
40	Volledig puin, zwak grindhoudend, brokken klei, bruinoranje, Schep
50	Klei, matig siltig, lichtbruin, Schep
100	Klei, matig zandig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring:

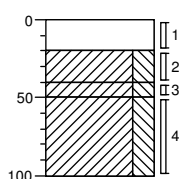
C10



2	grind
▲	Grijsbeige, Schep
30	Volledig puin, matig grindhoudend, brokken klei, grijsbeige, Schep
▲	50
	Klei, sterk siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Schep
80	Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

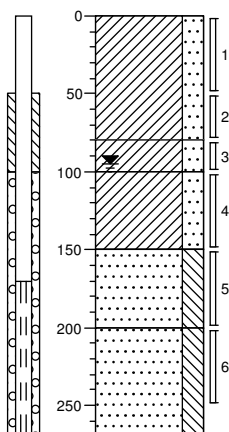
C11



0	grind
▲	20
	Volledig puin, matig grindhoudend, brokken klei, bruinoranje, Schep
40	Klei, sterk siltig, sterk puinhoudend, grijsbruin, Schep
50	Klei, sterk siltig, lichtbruin, Schep
	Klei, sterk siltig, lichtbruin, Schep
100	

Boring:

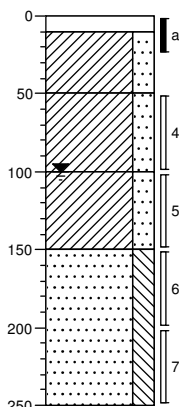
D01a



0	gras
	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, bopb 20cm +mv
80	
100	Klei, sterk zandig, zwakke olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, matige olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwakke olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
270	Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Veenboor

Boring:

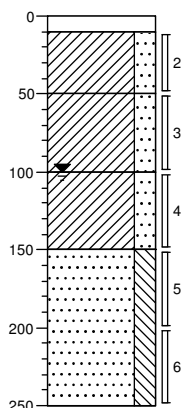
D02



0	teg
10	
	Klei, sterk zandig, zwak gleyhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor, opm.: vlak plaatje asb. verd. materiaal aangetroffen (18gr)
50	Klei, sterk zandig, matige olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
100	Klei, sterk zandig, zwakke olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring:

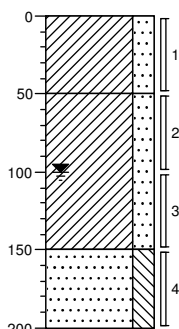
D03



0	teg
10	
50	Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
100	Klei, sterk zandig, matige olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, zwakke olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring:

D04



0	gras
	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. R.A.J. Pijnenburg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 03-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013163542/1
Uw project/verslagnummer	13123975
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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	13123975	Certificaatnummer/Versie	2013163542/1
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN	Startdatum	30-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2014/09:00
Datum monstername	20-12-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.0	80.6	83.0	77.3	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds		3.4			2.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.1			96.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		21.0			21.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		41	55	52	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.48	0.30	0.34	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		6.8	6.3	6.4	6.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds		49	35	21	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.18	0.065	0.11	0.062
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		21	18	21	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds		31	32	39	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds		87	86	110	52
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.7	5.0	5.3	6.7	6.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.7	6.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	21	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	78	22	5.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	7.9	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	68	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MD04-1 D04 (0-50)
2	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-30)
3	MMA2 C06/A12 (25-50) C07 (30-50) C08/A14 (30-50) C10 (30-50) C11 (20-40)
4	MMA3 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) B03 (25-50) B06 (0-25) B10 (0-25) B11 (25-50) B12 (0-25)
5	MMA4 C05 (50-80) C05 (80-100) C06/A12 (50-100) C06/A12 (150-200) C09 (40-50)

Analytico-nr.

7921065
7921066
7921067
7921068
7921069

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13123975	Certificaatnummer/Versie	2013163542/1
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN	Startdatum	30-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2014/09:00
Datum monstername	20-12-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0053	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	0.070	0.19	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.099	0.18	0.48	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.051	0.12	0.31	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		0.073	0.16	0.38	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	0.065	0.17	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	0.097	0.27	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	0.080	0.19	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	0.090	0.23	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.47	0.93	2.3	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- MD04-1 D04 (0-50)
- MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-30)
- MMA2 C06/A12 (25-50) C07 (30-50) C08/A14 (30-50) C10 (30-50) C11 (20-40)
- MMA3 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) B03 (25-50) B06 (0-25) B10 (0-25) B11 (25-50) B12 (0-25)
- MMA4 C05 (50-80) C05 (80-100) C06/A12 (50-100) C06/A12 (150-200) C09 (40-50)

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

TESTEN
RvA L010

Analytico-nr.

7921065

7921066

7921067

7921068

7921069

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13123975	Certificaatnummer/Versie	2013163542/1
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN	Startdatum	30-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2014/09:00
Datum monstername	20-12-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	3/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	76.5	76.4	75.6	77.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23			
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20			
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4			
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050			
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.2			12
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			21
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0			14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			6.4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35			95
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

6	MMA5 A05 (50-70) A07 (50-70) B06 (75-125) B06 (125-150) B06 (150-200)
7	MMB1 B05 (0-25) B07 (0-25) B09 (0-25) B11 (0-25)
8	MMB2 B01 (0-25) B02 (0-25) B03 (0-25) B04 (0-25)
9	MMD1 D01 (100-150) D02 (50-100) D03 (50-100)

Analytico-nr.

7921070
7921071
7921072
7921073

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13123975	Certificaatnummer/Versie	2013163542/1
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN	Startdatum	30-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2014/09:00
Datum monstername	20-12-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	4/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0.0035	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		0.0039	0.0085	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.0088	0.016	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.0011	0.0022	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0018	0.0029	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0095	0.016	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0046	0.0092	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016	0.029	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.026	0.039	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.031	0.040	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			

Nr. Monsteromschrijving

6	MMA5 A05 (50-70) A07 (50-70) B06 (75-125) B06 (125-150) B06 (150-200)
7	MMB1 B05 (0-25) B07 (0-25) B09 (0-25) B11 (0-25)
8	MMB2 B01 (0-25) B02 (0-25) B03 (0-25) B04 (0-25)
9	MMD1 D01 (100-150) D02 (50-100) D03 (50-100)

Analytico-nr.

7921070
7921071
7921072
7921073

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13123975
Uw projectnaam KOT.BEU.NEN
Uw ordernummer
Datum monstername 20-12-2013
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013163542/1
Startdatum 30-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014/09:00
Bijlage A,B,C,D
Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050			
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050			
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050			
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾			

Nr. Monsteromschrijving

- 6 MMA5 A05 (50-70) A07 (50-70) B06 (75-125) B06 (125-150) B06 (150-200)
7 MMB1 B05 (0-25) B07 (0-25) B09 (0-25) B11 (0-25)
8 MMB2 B01 (0-25) B02 (0-25) B03 (0-25) B04 (0-25)
9 MMD1 D01 (100-150) D02 (50-100) D03 (50-100)

Analytico-nr.

7921070
7921071
7921072
7921073

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013163542/1

Pagina 1/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7921065 D04	1	0	50	0531498875	MD04-1 D04 (0-50)
7921066 A02	1	0	50	0531499071	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03
7921066 A01	1	0	50	0531499070	
7921066 A03	1	0	50	0531499067	
7921066 A04	1	0	50	0531498945	
7921066 A05	1	0	50	0531498946	
7921066 A09	1	0	30	0531498759	
7921066 A10	1	0	50	0531498765	
7921066 A11	1	0	30	0531498764	
7921067 C06/A12	2	25	50	0531499367	MMA2 C06/A12 (25-50) C07 (30-5
7921067 C07	2	30	50	0531499363	
7921067 C08/A14	2	30	50	0531499381	
7921067 C10	2	30	50	0531499233	
7921067 C11	2	20	40	0531499378	
7921068 A06	1	0	30	0531499074	MMA3 A06 (0-30) A07 (0-50) A08
7921068 A07	1	0	50	0531498851	
7921068 A08	1	0	50	0531498844	
7921068 B06	1	0	25	0531565456	
7921068 B10	1	0	25	0531499358	
7921068 B12	1	0	25	0531498935	
7921068 B03	2	25	50	0531499355	
7921068 B11	2	25	50	0531498944	
7921069 C09	2	40	50	0531499237	MMA4 C05 (50-80) C05 (80-100) (
7921069 C05	3	50	80	0531499369	
7921069 C06/A12	3	50	100	0531499373	
7921069 C05	4	80	100	0531499374	
7921069 C06/A12	5	150	200	0531499362	
7921070 A05	2	50	70	0531498938	MMA5 A05 (50-70) A07 (50-70) B(
7921070 A07	2	50	70	0531498847	
7921070 B06	3	75	125	0531565455	
7921070 B06	4	125	150	0531565459	
7921070 B06	5	150	200	0531565457	
7921071 B05	1	0	25	0531498933	MMB1 B05 (0-25) B07 (0-25) B09
7921071 B07	1	0	25	0531499356	
7921071 B09	1 duplo	0	25	0531498940	
7921071 B11	1 duplo	0	25	0531498939	
7921072 B01	1	0	25	0531499210	MMB2 B01 (0-25) B02 (0-25) B03

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013163542/1

Pagina 2/2

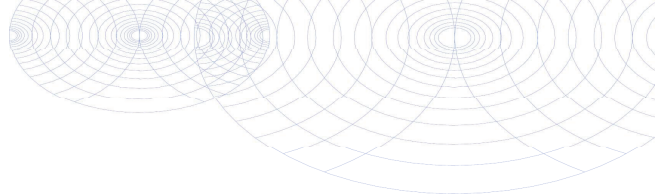
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7921072 B04	1	0	25	0531499354	MMB2 B01 (0-25) B02 (0-25) B03
7921072 B02	1 duplo	0	25	0531498932	
7921072 B03	1 duplo	0	25	0531499353	
7921073 D03	3	50	100	0531565684	MMD1 D01 (100-150) D02 (50-100)
7921073 D01	4	100	150	0531565461	
7921073 D02	4	50	100	0531565465	

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 2013163542/1**

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 2013163542/1

Pagina 1/1

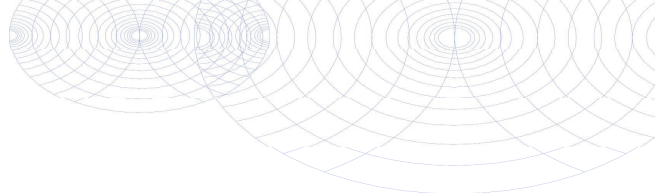
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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 cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013163542/1**

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.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7921065

7921066

7921067

7921068

7921069

7921070

7921073

**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

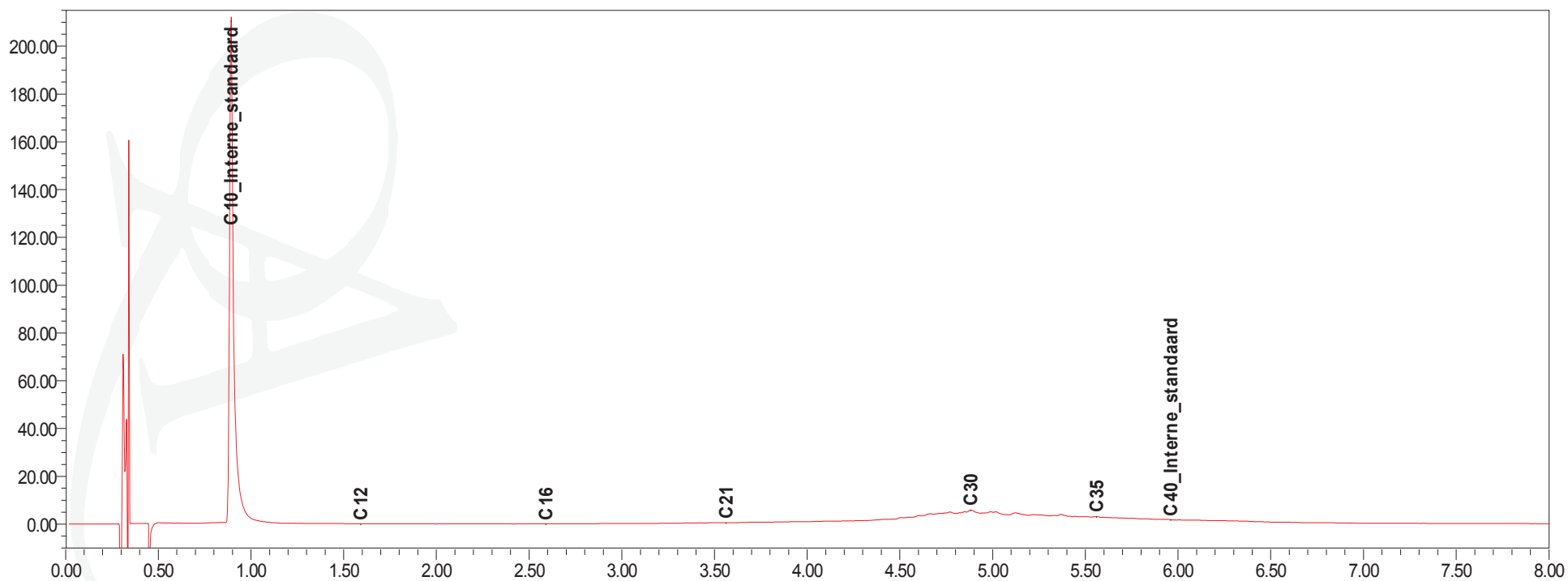
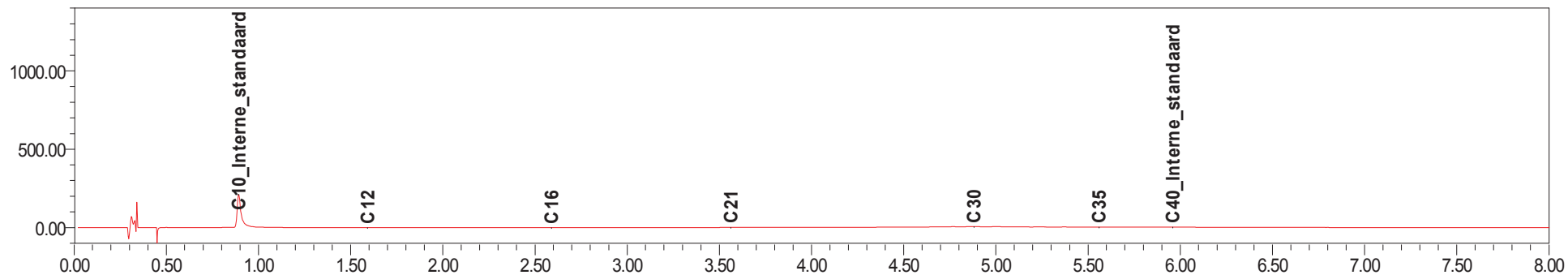
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

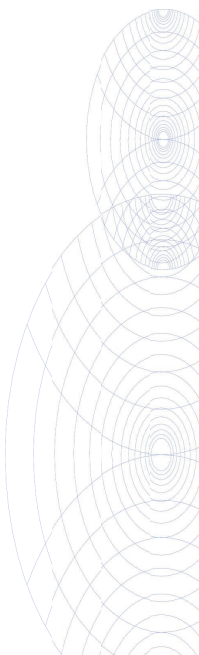
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7921065

Certificate no.: 2013163542

Sample description.: MD04-1 D04 (0-50)



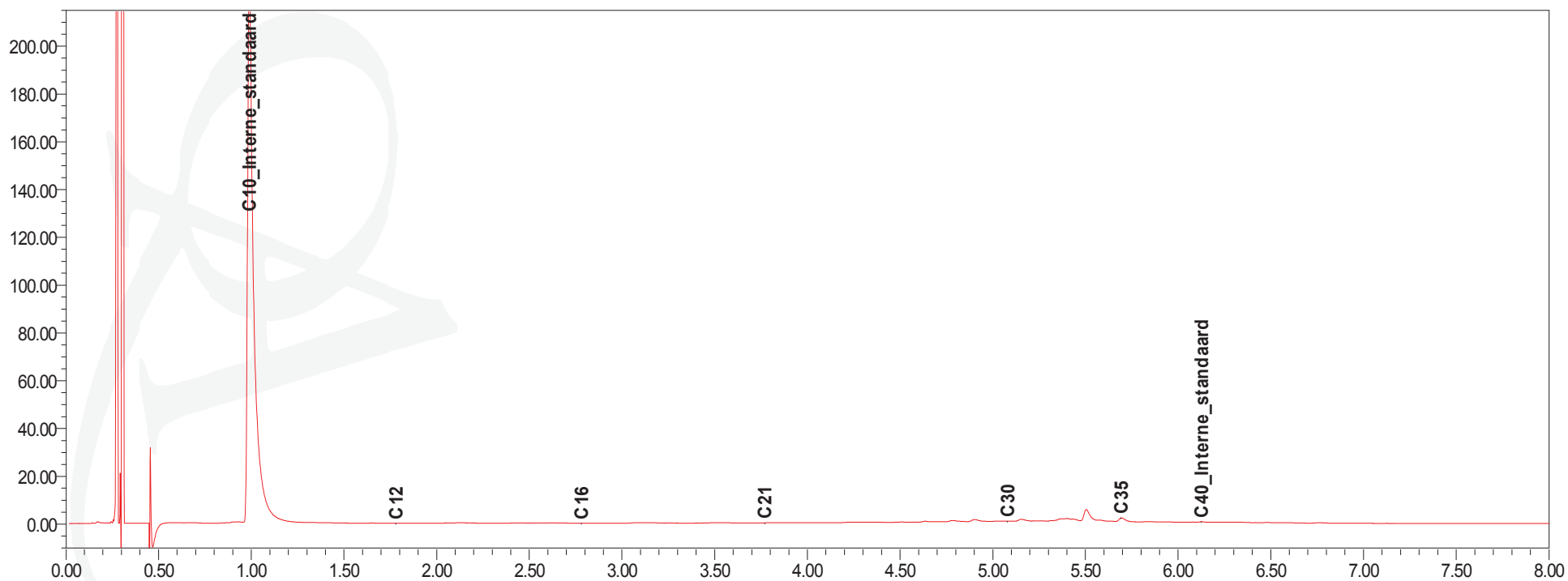
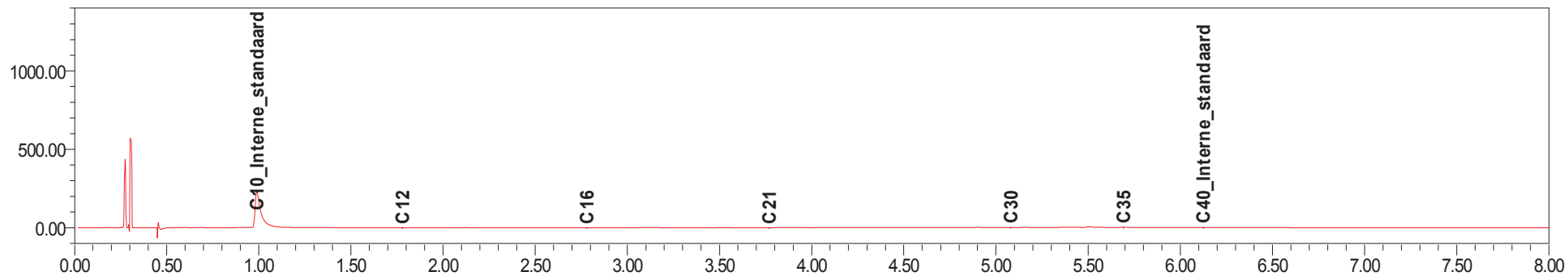


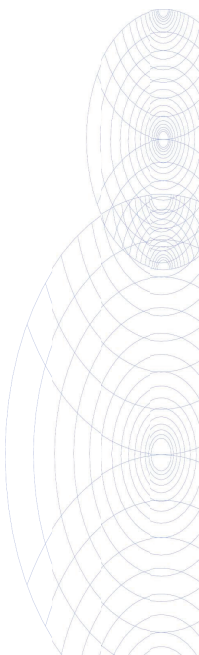
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7921066

Certificate no.: 2013163542

Sample description.: MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A



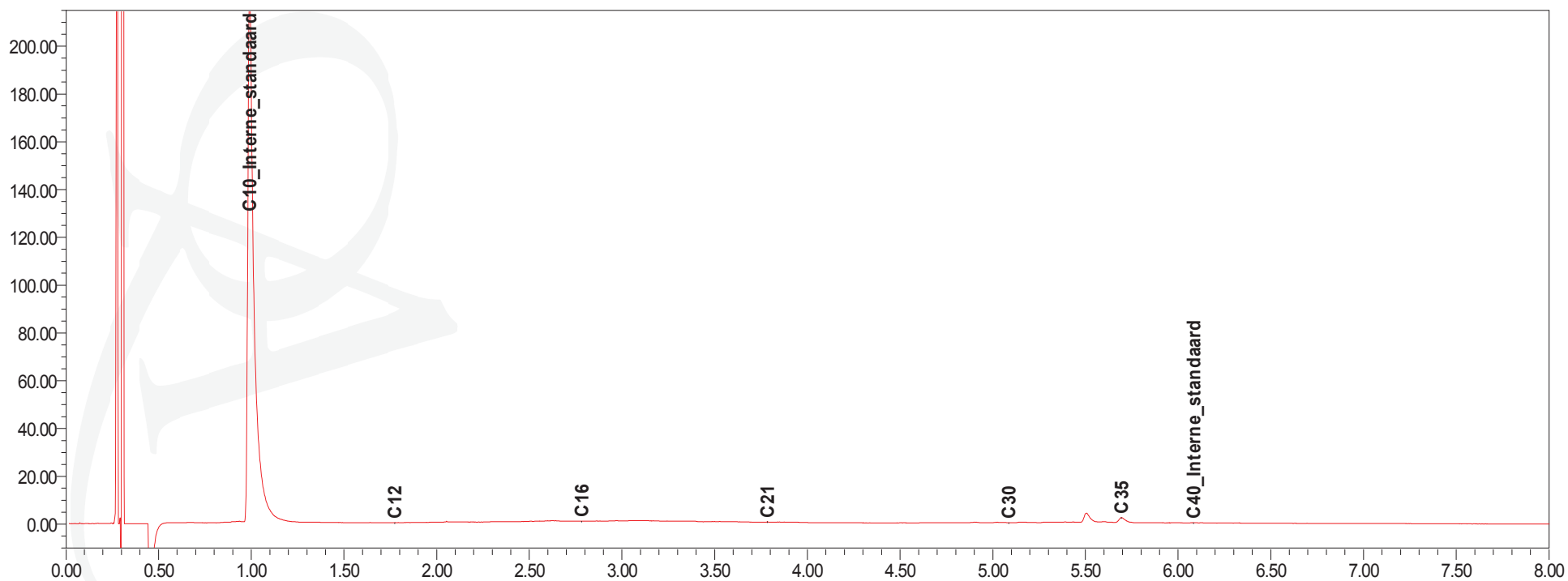
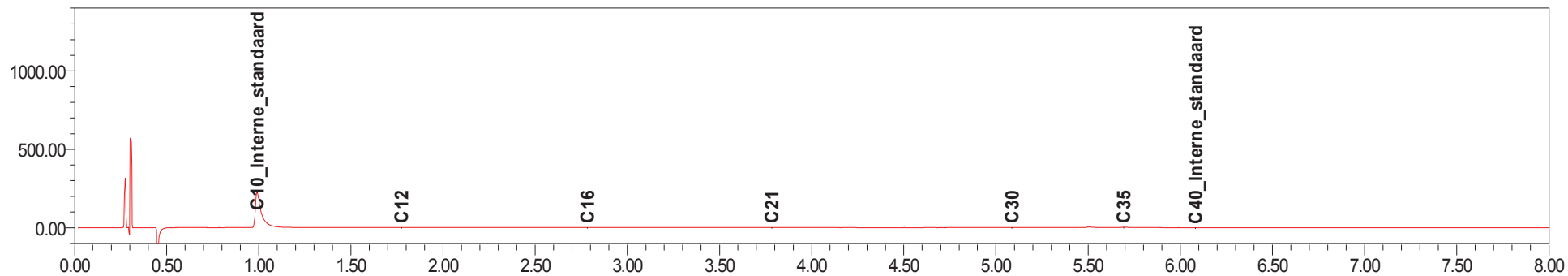


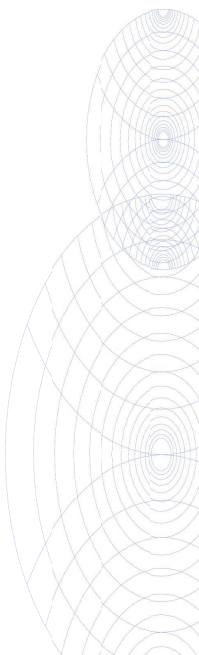
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7921073

Certificate no.: 2013163542

Sample description.: MMD1 D01 (100-150) D02 (50-100) D03 (50-100)





Econsultancy
T.a.v. R.A.J. Pijnenburg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 03-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013163963/1
Uw project/verslagnummer	13123975
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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	13123975	Certificaatnummer/Versie	2013163963/1
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN	Startdatum	30-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2014/11:43
Datum monstername	30-12-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.0	13
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	4.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.6	5.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17	20
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

- B06 (190-290)
- D01

Analytico-nr.

7922022
7922023

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13123975
 Uw projectnaam KOT.BEU.NEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 30-12-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013163963/1
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014/11:43
 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	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B06 (190-290)
 2 D01

Analytico-nr.

7922022
 7922023

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013163963/1

Pagina 1/1

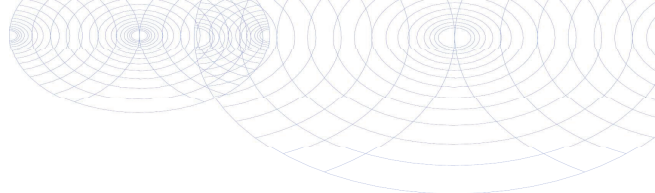
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7922022 B06	3	190	290	0685014529	B06 (190-290)
7922022 B06	1	190	290	0800259177	
7922022 B06	2	190	290	0685014524	
7922023 D01	1			0800254448	D01
7922023 D01	2			0685014492	
7922023 D01	3			0685014493	

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 2013163963/1**

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 2013163963/1

Pagina 1/1

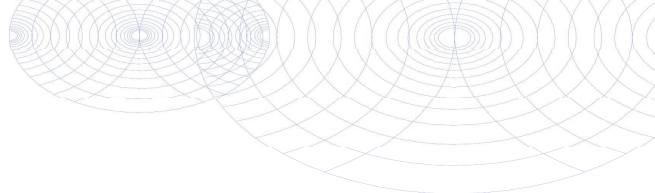
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 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 2013163963/1**

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**Analytico-nr.**

Bij ingangscontrolle is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

7922022

**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).

Econsultancy
T.a.v. R.A.J. Pijnenburg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 10-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014001217/1
Uw project/verslagnummer	13123975
Uw projectnaam	KOT.BEU.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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 13123975
 Uw projectnaam KOT.BEU.NEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-01-2014
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014001217/1
 Startdatum 07-01-2014
 Rapportagedatum 10-01-2014/12:45
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

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

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 B06-1-2

Analytico-nr.
 7926484

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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 13123975
 Uw projectnaam KOT.BEU.NEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-01-2014
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014001217/1
 Startdatum 07-01-2014
 Rapportagedatum 10-01-2014/12:45
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving
 1 B06-1-2

Analytico-nr.
 7926484

Eurofins Analytico B.V.



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

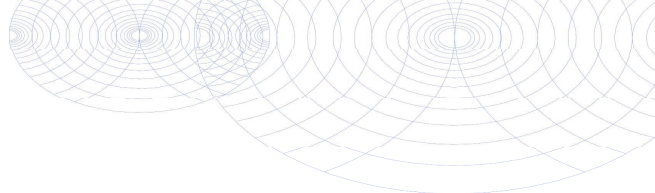
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014001217/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7926484 B06	2	190	290	0650034520	B06-1-2

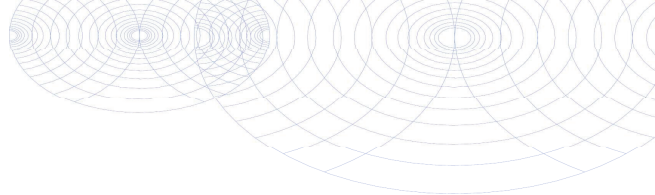


Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014001217/1**

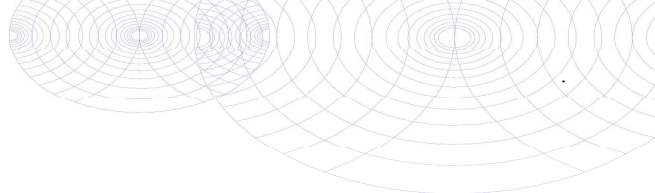
Pagina 1/1

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 2014001217/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 20-12-2013
 Certificaatnummer 2013163542
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

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

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,6
 Organische stof % (m/m) ds 3,4 3,4
 Gloeirest % (m/m) ds 95,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 21 21

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 6
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 6,1
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 21
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 22
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 7,9
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 68 200 * 35 190 2600 5000
 Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 41 47,07 20 190 555 920
 Cadmium (Cd) mg/kg ds 0,48 0,6093 * 0,2 0,6 6,8 13
 Kobalt (Co) mg/kg ds 6,8 7,766 - 3 15 103 190
 Koper (Cu) mg/kg ds 49 59,51 * 5 40 115 190
 Kwik (Hg) mg/kg ds 0,18 0,1961 * 0,05 0,15 18,1 36
 Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,05 - 1,5 1,5 95,8 190
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 21 23,71 - 4 35 67,5 100
 Lood (Pb) mg/kg ds 31 35,42 - 10 50 290 530
 Zink (Zn) mg/kg ds 87 103,1 - 20 140 430 720

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,002
 PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,002
 PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,002
 PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,002
 PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,002
 PCB 153 mg/kg ds 0,0011 0,0032
 PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,002
 PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0053 0,0155 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
 Fenanthreen mg/kg ds <0,050 0,035
 Anthraceen mg/kg ds <0,050 0,035
 Fluorantheen mg/kg ds 0,099 0,099
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,051 0,051
 Chryseen mg/kg ds 0,073 0,073
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,035
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050 0,035
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds <0,050 0,035
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050 0,035
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,47 0,468 - 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Monster MMA1 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-30)
 1 Analytico-nr 7921066

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 20-12-2013
 Certificaatnummer 2013163542
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

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

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3						
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	5,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	55	63,15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,3808	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	7,195	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	42,51	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0708	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	20,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	36,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	101,9	-	20	140	430	720

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,932	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	MMA2 C06/A12 (25-50) C07 (30-50) C08/A14 (30-50) C10 (30-50) C11 (20-40)
2	Analytico-nr	7921067

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 20-12-2013
 Certificaatnummer 2013163542
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

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

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,3

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,7						
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	72,06	-	35	190	2600	5000

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	52	59,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4316	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	7,31	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	25,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1198	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	44,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	130,4	-	20	140	430	720

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,317	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	MMA3 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) B03 (25-50) B06 (0-25) B10 (0-25) B11 (25-50) B12 (0-25)
3	Analytico-nr	7921068

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 20-12-2013
 Certificaatnummer 2013163542
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Eenheid	4	STB	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	-----	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,7
 Organische stof % (m/m) ds 2,1 2,1
 Gloeirest % (m/m) ds 96,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 21,6 21,6

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 6,2
 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 <35 116,7 - 35 190 2600 5000

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 47 52,79 20 190 555 920
 Cadmium (Cd) mg/kg ds 0,22 0,2901 - 0,2 0,6 6,8 13
 Kobalt (Co) mg/kg ds 6,8 7,604 - 3 15 103 190
 Koper (Cu) mg/kg ds 30 36,96 - 5 40 115 190
 Kwik (Hg) mg/kg ds 0,062 0,0675 - 0,05 0,15 18,1 36
 Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,05 - 1,5 1,5 95,8 190
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 22 24,37 - 4 35 67,5 100
 Lood (Pb) mg/kg ds 20 23,07 - 10 50 290 530
 Zink (Zn) mg/kg ds 52 61,72 - 20 140 430 720

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0033
 PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0033
 PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0033
 PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0033
 PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0033
 PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0033
 PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0033
 PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0233 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
 Fenanthreen mg/kg ds <0,050 0,035
 Anthraceen mg/kg ds <0,050 0,035
 Fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,035
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds <0,050 0,035
 Chryseen mg/kg ds <0,050 0,035
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,035
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050 0,035
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds <0,050 0,035
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050 0,035
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,35 0,35 - 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Monster MMA4 C05 (50-80) C05 (80-100) C06/A12 (50-100) C06/A12 (150-200) C09 (40-50)
 4 Analytico-nr 7921069

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 20-12-2013
 Certificaatnummer 2013163542
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Eenheid	5	STB	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	-----	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 76,5

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2						
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	116,7	-	35	190	2600	5000

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	23	25,83		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1846	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	5,591	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	9,117	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0381	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	16,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	13,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	39,17	-	20	140	430	720

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	MMA5 A05 (50-70) A07 (50-70) B06 (75-125) B06 (125-150) B06 (150-200)
5	Analytico-nr	7921070

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 20-12-2013
 Certificaatnummer 2013163542
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Eenheid	1	STB	Oordeel	RG	AW	T	1
---------	---------	---	-----	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 76,4

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,0035	0,0102	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0041					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0039	0,0114					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0088	0,0258					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0011	0,0032					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0061	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0018	0,0052	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	0,0279	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0046	0,0135	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026	0,0776	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,031					

Legenda

Nr.	Monster	MMB1 B05 (0-25) B07 (0-25) B09 (0-25) B11 (0-25)
1	Analytico-nr	7921071

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 20-12-2013
 Certificaatnummer 2013163542
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Eenheid	2	STB	Oordeel	RG	AW	T	1
---------	---------	---	-----	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 75,6

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,002	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0041					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0085	0,025					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,016	0,047					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0022	0,0064					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0061	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029	0,0085	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0491	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0092	0,027	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,1156	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,04					

Legenda

Nr.	Monster	MMB2 B01 (0-25) B02 (0-25) B03 (0-25) B04 (0-25)
2	Analytico-nr	7921072

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
Projectnaam KOT.BEU.NEN
Datum monstername 20-12-2013
Certificaatnummer 2013163542
Startdatum 30-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

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

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	78						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	676,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	MD04-1 D04 (0-50)
3	Analytico-nr	7921065

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 13123975
Projectnaam KOT.BEU.NEN
Datum monsternamen 20-12-2013
Certificaatnummer 2013163542
Startdatum 30-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Eenheid	4	STB	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	-----	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,8

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	452,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	MMD1 D01 (100-150) D02 (50-100) D03 (50-100)
4	Analytico-nr	7921073

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 30-12-2013
 Certificaatnummer 2013163963
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3	3	-	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	5,6	5,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	-	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	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	B06 (190-290)	Eindoordeel	Overschrijding Streefwaarde
1	Analytico-nr	7922022		
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-			
groter dan streefwaarde	*			
groter dan tussenwaarde	**			
groter dan interventiewaarde	***			

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 30-12-2013
 Certificaatnummer 2013163963
 Startdatum 30-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	13	13	-	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	4,6	4,6	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,9	5,9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	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	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	D01	Eindoordeel	Voldoet aan Streefwaarde
2	Analytico-nr	7922023		
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-			
groter dan streefwaarde	*			
groter dan tussenwaarde	**			
groter dan interventiewaarde	***			

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer 13123975
 Projectnaam KOT.BEU.NEN
 Datum monsternamen 06-01-2014
 Certificaatnummer 2014001217
 Startdatum 07-01-2014
 Rapportagedatum 10-01-2014

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			0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021						
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			0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	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	B06-1-2	7926484	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

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

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		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
	hexachloorbutadien		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
	carbutyl		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	1830 tot heden		www.watwaswaar.nl
Luchtfoto	ja	circa 2012		Bing Maps
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	-		TNO dienst grondwaterverkenning
Bodemloket.nl	ja	2014		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	20 december 2013	Dhr. P. Moerland	
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	4 februari 2014	Dhr. R. Boomgaard	
Archief Wet milieubeheer en Hindernet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	20 december 2013		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 7 Omgevingsrapportage - Bodem



Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel BEL02 H 743 te Zuid-Beijerland
Oranjelaan 63 te Zuid-Beijerland (gemeente Korendijk)

Aanvrager	Econsultancy B.V., t.a.v. de heer R. Pijnenburg
Telefoonnummer	0485-581818
E-mail adres	piijnenburg@econsultancy.nl
Uw opdrachtnummer en datum	kor-bue-nen
Zaaknummer	012xxxx
Ons kenmerk	20140xxxx
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 04-02-2014 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl , telefoon: 078-7703117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

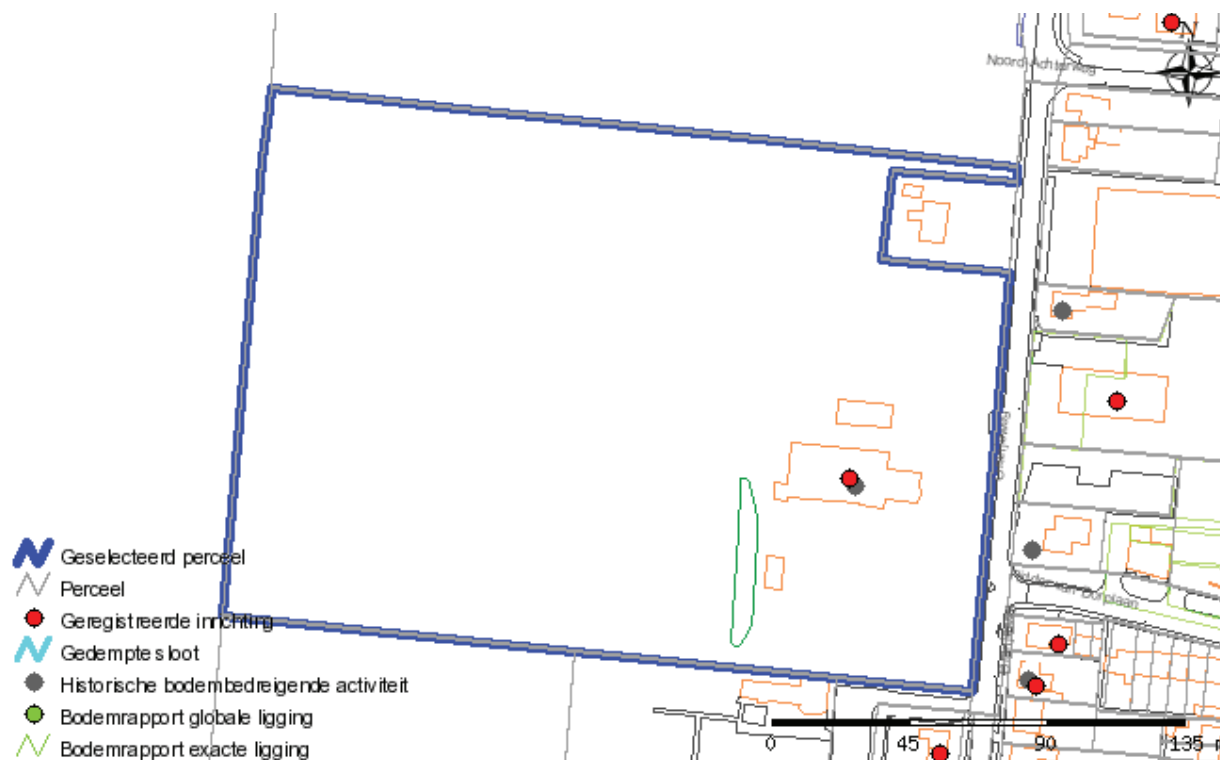
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel BEL02 H 743

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Zuid-Beijerland
Sectie	H
Nummer	743

2 Gegevens op perceel BEL02 H 743

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
brandstoftank (ondergronds)	Oranjeweg 63	VERHOEVEN, J.A.	- 1949
benzinepompinstallatie (eigen gebruik)	Oranjeweg 63	VERHOEVEN, B.	- 1981

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

B. Verhoeven							
De inrichting is bekend onder de naam:		B. Verhoeven (D-00021385)					
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oranjeweg 63 Zuid-Beijerland					
Omschrijving:							
Status:		Actief					
Wettelijk kader:							
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status			
	Melden		10-08-1981	Toegekend			
	Vergunnen		10-08-1981	Toegekend			
Tanks:							
Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
9120	1000 liter.	Dieselolie		bovengronds			
Memo: Omschrijving overig prod. DIESEL Lekkak aanwezig							
9080	2000 liter.	onbekende inhoud conversie 2010		ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. DIESEL KB-meetpaalnummer Datum TO-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik ? Datum tanksanering ? Buiten gebruikstel. vlgd ? Tank verwijderd ? Bevoegd gezag ingestemd ? T-eind ondz. uitgevoerd ? Indien nee tank afgevuld ?							

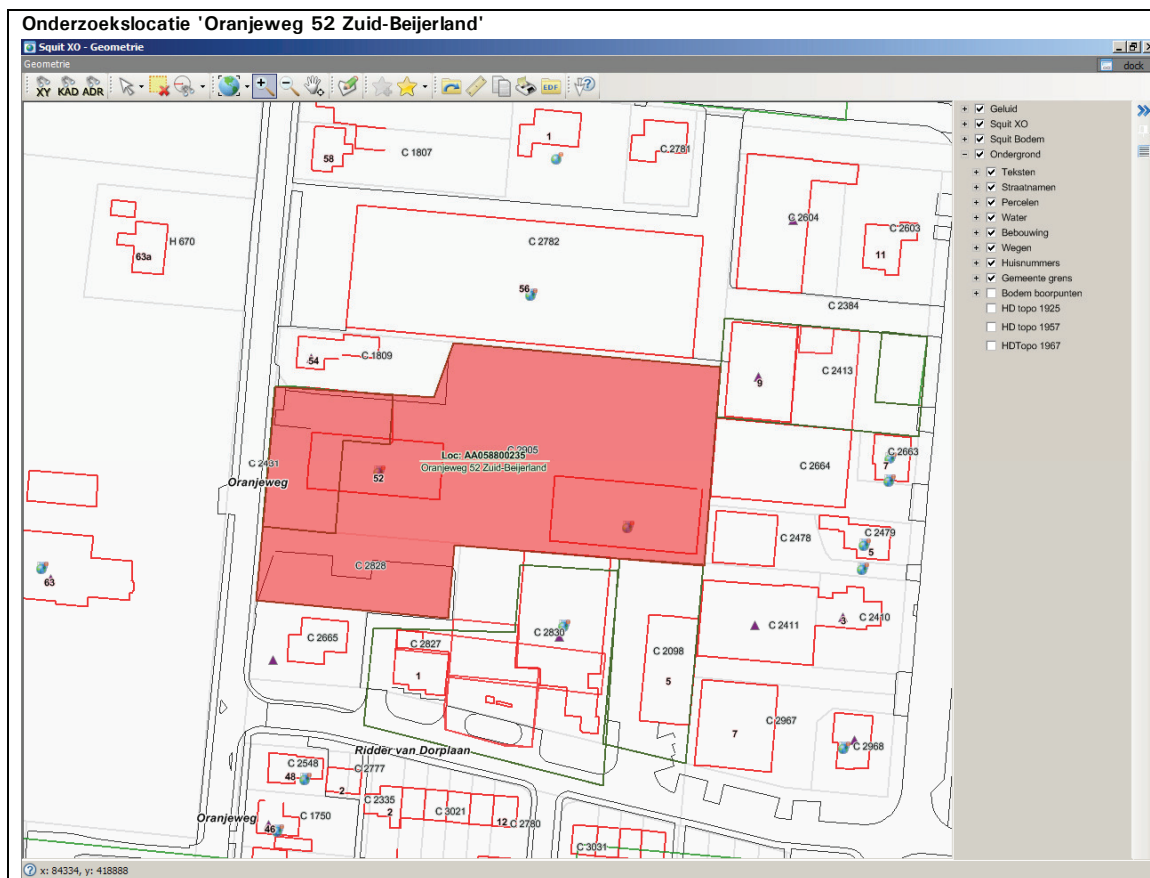
H.J. v.d. Linde							
De inrichting is bekend onder de naam:		H.J. v.d. Linde (D-00021737)					
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oranjeweg 63 Zuid-Beijerland					
Omschrijving:							
Status:		gesloten					
Wettelijk kader:							
Soort wet		Soort vergunning		Afgifte datum		Status	
Melden				17-09-1992		Toegekend	
Tanks:							
Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
B1357	3000 liter.	Hbo		ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik JA Datum tanksanering 17-09-1992 Buiten gebruikstel. vlg REIS Tank verwijderd NEE Bevoegd gezag ingestemd JA T-eind ondz. uitgevoerd JA Indien nee tank afgevuld ZAND							

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel BEL02 H 743

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
benzinepompiinstallatie (eigen gebruik)	Oranjeweg 4	CONTINENTAL PETROLEUM COMPANY	- 1928
benzine-service-station	Oranjeweg 46	HOEKSCHE WAARD, DE	- 1970
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	Oranjeweg 46	HOEKSCHE WAARD, DE	- 1970
bestrijdingsmiddelengroothandel	Oranjeweg 46	HOEKSCHE WAARD, DE	- 1970
bestrijdingsmiddelengroothandel	Oranjeweg 46	HOEKSCHE WAARD, DE	- 1970
benzine-service-station	Oranjeweg 54	CEBECO	- 1964
benzine-service-station	Oranjeweg 54	CEBECO	1964 -

Overzicht bodemonderzoeklocaties



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Oranieweg 52 Zuid-Beijerland (AA058800235)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: **ORANJEWEG 52**

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Onverdacht/Niet verontreinigd

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: voldoende onderzocht

Wbb code: ZH058809032

Type onderzoek		Datum		Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
				Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740		20 05 2008		Onbekend	Onbekend

Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800235
 Locatie naam: Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland
 Straatnaam: ORANJEWEG 4916961 ...
 Huisnummer: 52 Lt. Toev.
 Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEIJERLAND
 Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]
 Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH058809032
 Geval:
 Finabo code:
 Squit XO hoofdzaak:

Locaties | **Statussen** | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (1)

Statussen

Convenant: Bedrijfsregeling
 Hoofdcategorie: Bedrijfssterren
 Na 1987: Nee
 Land / Waterbodem: Landbodem
 Segment: Bedrijfssterren
 Rapport status: Onderzoek op aard
 Datum recentste Rapport: 20-05-2008
 Beoordeling EST: Onverdacht/Niet verontreinigd
 Status asbest: Onverdacht op basis preHO

Risico

Risico	Criterium	Tijdschaal	Kwaliteit

5.1.0.8 RBM squitxo_user@gp-iso.world (17.1)

Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800235
 Locatie naam: Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland
 Straatnaam: ORANJEWEG 4916961 ...
 Huisnummer: 52 Lt. Toev.
 Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEIJERLAND
 Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]
 Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH058809032
 Geval:
 Finabo code:
 Squit XO hoofdzaak:

Locaties | **Statussen** | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (1)

Locatie Kenmerk

Eigendom:
 Oppervlak in m2: 6000
 Gebruik:
 Geschiktheid:

Diversen

Invoer / Wijzigdatum: 27-12-2010 14:26: 14-06-2011 15:35:
 Statisch / Dynamisch: Statisch
 Initiatiefnemer:
 Type SEB Initiatief: eigenaar/erfpachter

Bestemming (na sanering)

- ☐ Onbepaald
- ☐ Wonen met moestuin
- ☐ Wonen met tuin
- ☐ Wonen zonder tuin
- ☐ Bedrijven, kantoren
- ☐ Industrie
- ☐ Recreatie
- ☐ Broekland
- ☐ Openbaar groen
- ☐ Infrastructuur/verkeer
- ☐ Volkstuin
- ☐ Veldland
- ☐ (Glas)tuinbouw
- ☐ Akkerbouw
- ☐ Natuurgebied
- ☐ openbare gebouwen
- ☐ Waterbodem
- ☐ School
- ☐ Sportplaats
- ☐ Wonen
- ☐ Voorzieningen
- ☐ Recreatie / groenvoorziening
- ☐ Landbouw
- ☐ Water

Dossiers voor Locatie

Archief	Nummer	Dossienaam

5.1.0.8 RBM squitxo_user@gp-iso.world (17.1)

Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800235
 Locatie naam: Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland
 Straatnaam: ORANJEWEG 4916961 ...
 Huisnummer: 52 Lt. Toev.
 Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEIJERLAND
 Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]
 Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH058809032
 Geval:
 Finabo code:
 Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijvenregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (1)

Besluiten

Datum	Zaak	Besluit	Fase	Kenmerk	Status
24-09-2009	B10 [Toetsen rapporten]	1 [Geen vervolg (geen adm Nazorg)]	00 fase	PZH-2009-130525678	Definitief

Gebruik t.b.v. bepalen EUT/EST

Gebruik	Dek. %
Bedrijven, kantoren	100

Verontreinigde kadastrale percelen

Kadastrale Gemeente	Code	Sectie	Nr.	Oppervlak	Datum
---------------------	------	--------	-----	-----------	-------

S. 1.0.8 RBM squitko_user@gp-iso.world (17.1)

Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800235
 Locatie naam: Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland
 Straatnaam: ORANJEWEG 4916961 ...
 Huisnummer: 52 Lt. Toev.
 Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEIJERLAND
 Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]
 Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH058809032
 Geval:
 Finabo code:
 Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijvenregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (1)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Var.	Tot.	Spoed	Benoemd	Vervallen	Veront.	Vold.Ond.	Status	NSX	Stof
519522	bestrijdingsmiddelen-groothandel	1992	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja		371,7	atrazin
5090	benzine-service-station	1992	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja		420	DDT dimethoaat endosulfan lindaan MCPA methylbromide parathion simazin zineb 1,3-dichloorpropeen 3,4-dichlooraniline

Gegevens grond, water en waterbodembcontouren

Matrix	Oversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Var. (m)	Tot. (m)	Opmerkingen	Besluit
						alleen zink grond > S, benzinestation gesaneerd	

Verontreiniging voor contour

Stof	Conc.
------	-------

S. 1.0.8 RBM squitko_user@gp-iso.world (17.1)

Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800235
Locatie naam: Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland
Straatnaam: ORANJEWEG 4916961
Huisnummer: 52 Lt. Toev.
Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEUERLAND
Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code: ZH058809032
Geval:
Finabo code:
Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (1)

Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
10-09-2009	Beoordeling bodemonderzoek	HEINS

Aan het bericht toevoegen

Aan het bericht toevoegen

Beoordeling bodemonderzoek i.k.v. de Bedrijfsregeling. Het benzinestation is buiten beschouwing gelaten. Daar is in 1992 gesaneerd en zijn nieuwe tanks geplaatst. Sindsdien vindt monitoring plaats waarbij geen verontreinigingen zijn gemeten. Op het overige terrein zijn buiten boringen geplaatst. Zinloos plaatselijk puin, echter geen verontreinigingen gemeten. Inpandige opslag van kunstmest en beperkt bestrijdingsmiddelen (op beton). Geen overschrijdingen van de tussenwaarden dus geen vervolg.

5.1.0.8 RBM squitxo_user@gp-iso.world (17.1)

Squit XO Bodem - HBB (vanuit Squit XO Bodem-locatie)

Stratis Zoeken Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800235
Locatie naam: Oranjeweg 52 Zuid-Beijerland
Straatnaam: ORANJEWEG
Huisnummer: 52 Lt. Toev. Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEUERLAND Gemeente: KORENDIJK (0588)

Adres locaties

HBB Code	Stratis Code	Straat	Nr.	Lt.	Toev.	Postcode	Plaats	Gemeente	Clusters/Conv.	DUBI	DNS-XD	Prior.	Status	Woon/Globis Coc
AA0588063085	AA058800235	Oranjeweg	52			3284KT	ZUID-BEUERLAND	Korendijk (0588)			5050	420	8 (PU)	Nee ZH0588005

Clusters

Cluster Code	Straat	Nr.	Lt.	Nr. 2	Lt. 2	Plaats	Gemeente	Clusters/Conv.	DUBI	DNS-XD	Prior.	Status	Jaar	Gereed	Stat/Dyn.	Gesch. Kstm.	Beheerder	Gebruik	Plan
C0588044026	Oranjeweg	52	52			ZUID-BEUERLAND	Korendijk (0588)	B5B-operatie			0		1996	2009			0 ZH		

Bronnen (dossiers)

Bedrijfsnaam	Straat	Nr.	Lt.	Toev.	Nr. 2	Lt. 2	Toev. 2	Postcode	Plaats	Gemeente
CEBECO-ZUIDWEST	Oranjeweg	52						3284 KT	ZUID-BEUERLAND	Korendijk (0588)

Opmerkingen

Potentieel verontreinigende Activiteiten (UBI)

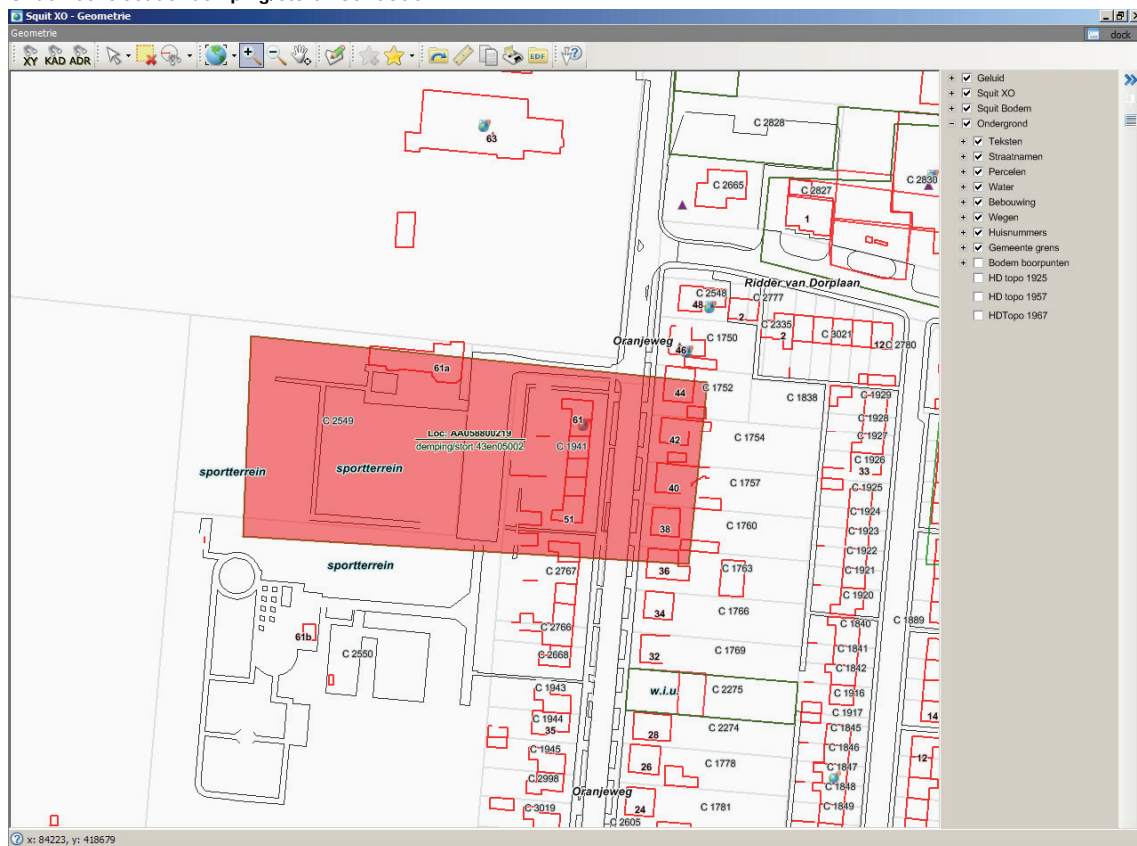
Code	Omschrijving	NSX	Status	Klasse
5050	benzine-service-station	420		8
515522	bestrijdingsmiddelenhandel	371,7		7

Stof

benzeen	fluorantheen	lood	MTBE	n-decaan	n-octaan	naphaleen	tolueen	xyleen

5.1.0.8 RBM squitxo_user@gp-iso.world (17.1)

Onderzoekslocatie 'demping/stort 43en05002'



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: demping/stort 43en05002 (AA058800219)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Potentieel Ernstig

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Uitvoeren historisch onderzoek

Wbb code: ZH058809015

Squit XD Bodem - Locatie "demping/stort 43en05002"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA0588000219

Locatie naam: demping/stort 43en05002

Straatnaam: [dropdown]

Huisnummer: [input] Lt. [input] Toev. [input]

Postcode: [input] Plaats: ZUID-BEVERLAND

Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [dropdown]

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland [dropdown]

Bevoegd gezag code: ZH058803015

Geval: [dropdown]

Finabo code: [input]

Squit XD hoofdzaak: [input]

Locaties | Statussen | Details | Besturen | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreining | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (2)

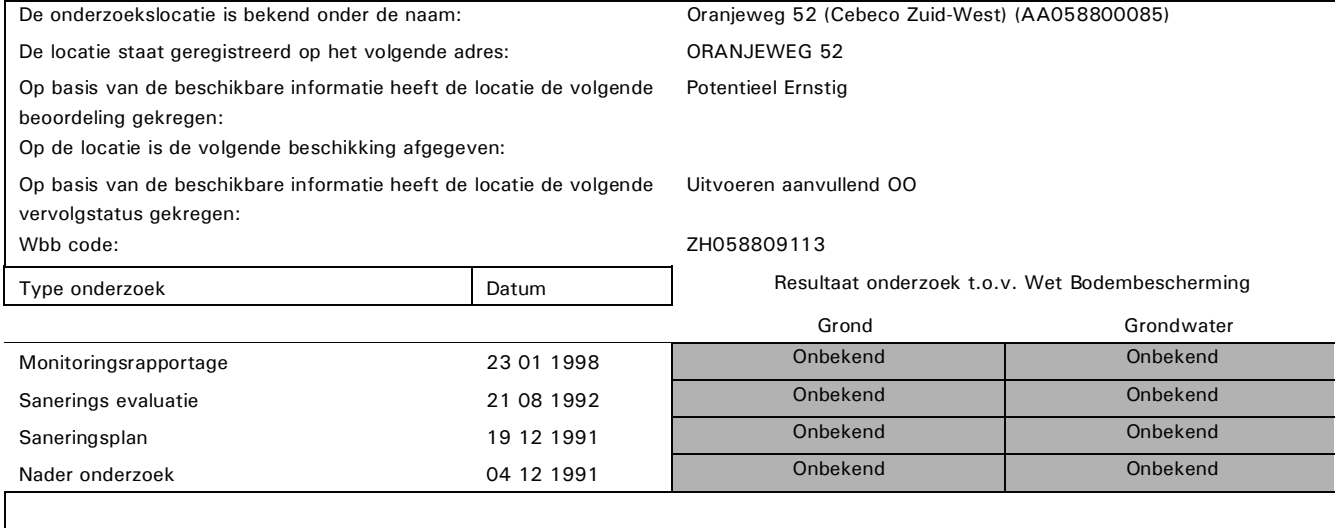
Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
10-08-2006	[locatie gekoppeld]	WITTE
31-07-2006	locatie aangemaakt	WITTE

Voor deze locatie bleek toch een (nog) niet ingetekend HBB punt te bestaan. De locatie is hier alsnog aan gekoppeld.

S. 1.0.8 RBM squitko_user@go1sxo.world (17.1)

Geen verdere informatie voorhanden.



Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (4) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800085

Locatie naam: Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)

Straatnaam: ORANJEWEG 4916961 ...

Huisnummer: 52 Lt. Toev.

Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEVERLAND

Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH058809113

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (3)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Spoed	Benoemd	Vervallen	Veront.	Vold Ond.	Status	NSX	Stof
5050	benzine-service-station	1964	8888	Nee	Ja	Nee		Nee		420	benzeen fluorantheen lood MTBE nftaleen n-decaan n-octaan tolueen xyleen

Gegevens grond, water en waterbodembod contouren

Matix	Dversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit
Grond						OG <=A	
Grondwater	S					MO, Naftaleen	

Verontreiniging voor contour

Stof	Conc.
------	-------

S. 1.0.8 RBM squatko_user@gp.iso.world (17.1) Selectie exporteren

Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (4) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058800085

Locatie naam: Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)

Straatnaam: ORANJEWEG 4916961 ...

Huisnummer: 52 Lt. Toev.

Postcode: 3284KT Plaats: ZUID-BEVERLAND

Gemeente: KORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E]

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH058809113

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (3)

Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
24-05-2005	[Toelichting UBI-tabel]	
24-05-2005	Opmerking verontreinigings-situatie	
24-05-2005	[Motivatie Straftin]	

Het HBB punt van 52 beval naast het basinestation ook een bestrijdingsmiddelen-groothandel, conform protocol is deze dus niet gekoppeld (hoewel aan het basinestation dus wel behandeld is). Het HBB punt op nr. 54 beval echter alleen het basinestation van Cebeco. Dit punt mag wel gekoppeld worden.

basinestation niet voldoende onderzocht, omdat bij de huidige tanks, slechts een boring gezet is.

S. 1.0.8 RBM squatko_user@gp.iso.world (17.1) memloc_onderwerp Onderwerp memo

Squit XO Bodem - Locatie "Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)"

StratisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (4)HBB (1)

Locatieadres

Locatie codeAA058800085

Locatie naamOranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)

StraatnaamORANJEWEG4916961...

Huisnummer52LtToev.

Postcode3284KTPlaatsZUID-BEIJERLAND

GemeenteKORENDIJK (0588)

Gegevensuitwisseling

GegevensbeheerderOmgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Monitoringsverantw.Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag codeZH058809113

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

LocatiesStatussenDetailsBesluitenWKPBSubjectenBedrijfsregelingVerontreinigingSaneringNazorgAantekeningen (3)

Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
24-05-2005	[Toelichting UBI-label]	
24-05-2005	[Opmerking verontreinigingssituatie]	
24-05-2005	[Motivatie StraGIS]	

In 1992 2 tanks en 40 m3 grond verwijderd. na een maand onttrekken van grondwater is dit gestopt omdat er geen olieverontreiniging meer gemeten werd. De verontreinigingsgegevens zijn van na de sanering.

5.1.0.8RBMquitbo_user@gp.isxo.world (17.1)

Squit XO Bodem - Rapport "Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)"

StratisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (4)HBB (1)

Locatieadres

Locatie codeAA058800085

Locatie naamOranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)

StraatnaamORANJEWEG4916961...

Huisnummer52LtToev.

Postcode3284KTPlaatsZUID-BEIJERLAND

GemeenteKORENDIJK (0588)

Rapportadres

Rapport codeAA0588000138

Naam onderzoeksterreinOranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)

StraatnaamOranjeweg4916961...

Huisnummer52LtToev.

Postcode3284KTPlaatsZuid-Beijerland

GemeenteKORENDIJK (0588)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport23-01-1998

Oppervlakte (m2)

AanleidingBOOT

Type onderzoekMonitoringsrapportage

HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eendoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSibKwaliboArchieflocatiesDeelzakenAantekeningen (2)

Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Conclusie	Arch
AA058800138	Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)	Oranjeweg	52			Zuid.	Korendijk	Monitoringsrapportage	23-01-1998	2452			
AA058800137	Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)	Oranjeweg	52			Zuid.	Korendijk	Saneringsevaluatie	21-08-1992	M 20.712			
AA058800135	Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)	Oranjeweg	52			Zuid.	Korendijk	Saneringsplan	19-12-1991	M112.518			
AA058800134	Oranjeweg 52 (Cebeco Zuid-West)	Oranjeweg	52			Zuid.	Korendijk	Nader onderzoek	04-12-1991	M11.085			

5.1.0.8RBMquitbo_user@gp.isxo.world (17.1)

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Tennisvereniging 't Slag			
De inrichting is bekend onder de naam:		Tennisvereniging 't Slag (D-00021631)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oranjeweg 61 Zuid-Beijerland	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden			Toegekend
Melden		18-08-1995	Toegekend

Eindcentrale Ptt-Telecom			
De inrichting is bekend onder de naam:		Eindcentrale Ptt-Telecom (D-00021685)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oranjeweg 46 Zuid-Beijerland	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden		01-01-2008	Toegekend
Algemene Maatregel van Bestuur			Toegekend
Verklaren		08-04-2003	Toegekend
Beschikking WM actualiseringsvergunning			Toegekend
Vergunnen		07-07-1995	Toegekend

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"
--

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Brinklaan 155	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. Ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:		Uitvoeren NO	

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigings situatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenaamd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.



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.

werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerken onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en is verantwoordelijk 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.

Kenmerkend voor onze werkwijze is dat we altijd in dialoog met de opdrachtgever tot concrete en direct toepasbare oplossingen komen. In onze manier van werken willen wij graag vier kernkwaliteiten centraal stellen: kennis, creativiteit, pro-actief handelen en partnerschap.

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. Kenmerkend voor Econsultancy vinden wij dat wij alle beschikbare kennis snel en effectief inzetten. Onze medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Ook persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want ons werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

creativiteit

Medewerkers van Econsultancy zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken. Dit vraagt om flexibiliteit en betrokkenheid.

kwaliteit

Continue wordt door ons 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: 2000. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Dat kan in bijvoorbeeld het werkveld bodem gaan van een klein (verkennend bodemonderzoek voor een woonhuis) tot groot (het in kaart brengen van de bodemvervuiling van een geheel vliegveld) project. Projecten in opdracht van de rijksoverheid tot de particulier, 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 ook 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 kan, indien gewenst, een uitgebreide referentielijst worden verschaft.

Vestiging Limburg

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

Vestiging Gelderland

Fabrieksstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@Econsultancy.nl

Vestiging Brabant

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

