

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
DE KAAR (ONG.)
TE GENNEP
GEMEENTE GENNEP



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

Bodem

Verkennd bodemonderzoek De Kaar (ong.) te Gennep in de gemeente Gennep

Opdrachtgever	gemeente Gennep Postbus 9003 6590 HD Gennep
Project	GEN.GEM.NEN
Rapportnummer	15063609
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	21 juli 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ing. R. van den Berg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

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

Betrouwbaarheid

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

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

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van gemeente Gennep opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de De Kaar (ong.) te Gennep in de gemeente Gennep.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie.

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

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Gennep aanwezige informatie (contactpersoon de T. Lomme en de heer P. Van Summeren) en informatie verkregen uit de op 29 juni 2015 uitgevoerde terreininspectie.

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

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

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

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

De onderzoekslocatie ($\pm 5.375 \text{ m}^2$) ligt aan de De Kaar (ong.), circa 1 kilometer ten noordoosten van de kern van Gennep in de gemeente Gennep (zie bijlage 1).

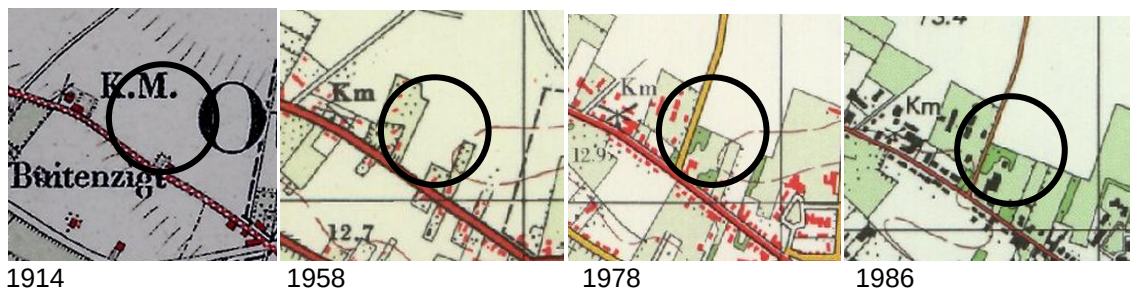
De onderzoekslocatie ligt op de grens van Gennep en Ottersum in de gemeente Gennep. De locatie is opgedeeld in 3 deelgebieden (deellocatie A t/m C; zie bijlage 2a). Deelgebied A wordt verkocht als tuin voor de woningen gelegen aan de Bonkelaar, deelgebied B wordt verkocht als woningbouwlocatie met tuin en deelgebied C wordt eveneens verkocht als tuin.

De onderzoekslocatie ligt op een deel van het kadastrale perceel gemeente Gennep, sectie C, nr. 1758.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 195.830$, $Y = 413.125$. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) op een hoogte van circa 14,0 m +NAP.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal (Figuur I) uit de periode 1914 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot circa 1958 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Vanaf 1958 is ten westen, ten oosten en ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bebouwing gerealiseerd. De huidige Hoenderweg (ten westen van de onderzoekslocatie) is vanaf 1978 aangelegd. Tevens is in deze tijd groen aangelegd op de locatie. Ten zuiden van de onderzoekslocatie (aan de Sint Janstraat) is bebouwing gebouwd. Vanaf 1986 is deze bebouwing uitgebreid en is op de onderzoekslocatie bebouwing het zwembad gerealiseerd.



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

Tegenwoordig is de locatie grotendeels in gebruik als grasweide / braakliggend met her en der bomen en struiken. Aan de westzijde op het deelgebied B is een zwembad aanwezig met een tweetal bijgebouwtjes en zijn niet meer in gebruik. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Gennep bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Gennep blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

In 1994 is aan de Ottersumseweg 40 (tankstation) ten zuiden van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn een sterke verontreiniging met minerale olie, BTEX, xylenen en PAK en een lichte verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Voor deze locatie was toentertijd een saneringsnoodzaak. Er is, in 1994, een saneringsplan opgesteld met doel de grond en het grondwater te saneren en de tanks te verschromen. Naar verwachting zal er geen sprake meer zijn van restverontreinigingen. In 2005 heeft op de Ottersumseweg 40 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden in verband met de aankoop van het terrein destijds. Hieruit bleek dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd was met minerale olie. In de ondergrond zijn géén verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging met zink en xylenen aangetoond. Een vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht. Econsultancy gaat ervan uit dat de locatie voldoende gesaneerd is en geen invloed zal hebben op de huidige onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie zijn verder, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Gennep. Ten noorden en ten westen van de locatie zijn huizen aanwezig. Ten oosten grenst de onderzoekslocatie aan De Kaar met aanliggende huizen. Ten zuiden grenst de locatie aan woonbebouwing. In het verleden heeft hier een tankstation met autoreparatiebedrijf aan de Ottersumseweg 40 gezeten (zie §2.5). In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie ligt verder één (voormalige) saneringslocatie, namelijk bestemmingsplan Hoenderweg (circa 50 meter ten westen van de onderzoekslocatie). Deze locatie is volledig gesaneerd, zodoende wordt aangenomen dat deze verontreinigingslocatie geen invloed heeft op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie. Van de aangrenzende percelen zijn verder geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging. Tijdens de terreininspectie werd op het dak van het zuidelijkste bijgebouw asbestverdachte golfplaten aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Tijdens de terreininspectie is gebleken dat een deel van het terrein reeds bouwrijp is gemaakt voor nieuwbouw (zie foto's in bijlage 2b).

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te verkopen. Deelgebied A wordt verkocht als tuin voor de woningen gelegen aan de Bonkelaar, deelgebied B wordt verkocht als woningbouwlocatie met tuin en deelgebied C wordt eveneens verkocht als tuin.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de regio "wonen", waarvoor de gemeente Gennep een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. De onderzoekslocatie is in het verleden mogelijk overstroomd geweest vanuit de Niers. De gemeente Gennep geeft aan in het bodembeheerplan van november 2010 dat de grond mogelijk belast is vanuit de Niers met verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB's.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat uit een Radebrikgronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit fijnzandige lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Beegden.

2.11 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Tegelenbreuk en aan de noordoostzijde door de Grensbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 25 m en bestaat uit de Formatie van Veghel en plaatselijk de Formatie van Eindhoven. Hierboven ligt een fijnzandige deklaag, met een dikte van ± 8 m, behorende tot de Formatie van Betuwe. Onder het eerste watervoerend pakket ligt de Formatie van Breda, die een slecht doorlatende basis vormt. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 10 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4 m -mv zou bevinden. Het water van het freatisch grondwater stroomt volgens de isohysenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 46 Oost/West, 1973 (schaal 1:50.000), in westelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Op verzoek van de opdrachtgever is, in verband met de separate verkoop, de bovengrond in een aantal deellocaties verdeeld. Voor de ondergrond zijn geen 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
Deelgebied A: (bovengrond)	$\pm 1.000 \text{ m}^2$	-	ONV
Deelgebied B: (bovengrond)	$\pm 3.800 \text{ m}^2$	-	
Deelgebied C: (bovengrond)	$\pm 575 \text{ m}^2$	-	
Gehele onderzoekslocatie (ondergrond)	$\pm 5.375 \text{ m}^2$	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV : Onverdacht

4 VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

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

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 II en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten 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 II zijn vermeld. Het veldwerk is op 30 juni 2015 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.J.M. Schalk. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 8 juli 2015 uitgevoerd door de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
Deelgebied A: (bovengrond)	3 (0,5 m -mv) 1 (2,0 m -mv)	onverhard	standaardpakket (1x)	-
Deelgebied B: (bovengrond)	8 (0,5 m -mv) 1 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard	standaardpakket (1x) (*A)	standaardpakket (1x)
Deelgebied C: (bovengrond)	1 (0,5 m -mv) 1 (2,0 m -mv)	onverhard	standaardpakket (1x)	-
Gehele onderzoekslocatie (ondergrond)	(zie deellocaties)	onverhard	standaardpakket (2x) (*A)	-

(*A) Inclusief organische stof en lutum (1x)

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 30 juni 2015 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 Grond

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak tot matig siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak grindig, zwak tot sterk siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat bovendien uit zwak zandig klei. Vanaf 2,8 m -mv bestaat de ondergrond bovendien uit matig grof grind. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

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

4.2.2 Grondwater

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of lucht-bellen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel III geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel III. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 8 juli 2015 (m -mv)	Troebelheid (NTU)
01	centraal op onderzoekslocatie	3,6-4,6	3,50 (*A)	42
(A) In verband met handmatig ondoordringbare lagen is de peilbuis gestaakt op 4,6 m -mv. Gezien het ontbreken van bronnen voor verontreinigingen (en het ontbreken van verontreinigingen) gaat Ecoconsultancy ervan uit dat de afwijking van de NEN 5740 geen invloed heeft op de onderzoeksresultaten.				

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 5 grondmengmonsters samengesteld (3 grondmengmonsters van de bovengrond en 2 grondmengmonsters van de ondergrond). De 5 grondmengmonsters en het grondwatermonster 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.

Tevens is van een grondmengmonster van de bovengrond en 2 grondmengmonsters van de ondergrond het organische stof- en lutumgehalte bepaald.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MM2 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter PAK.

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

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

Grondmengmonster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	02 (0-30) 02 (30-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	standaardpakket	bovengrond deelgebied A (zintuiglijk schoon)
MM2	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond deelgebied B (zintuiglijk schoon)
MM3	15 (0-50) 16 (0-50)	standaardpakket	bovengrond deelgebied C (zintuiglijk schoon)
MM4	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-180) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (150-200) 16 (150-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (kleilaag) (zintuiglijk schoon)
MM5	01 (180-200) 05 (50-100) 09 (50-100) 09 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zand) (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

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

- achtergrondwaarde:

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

- streefwaarde:

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

- tussenwaarde:

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

- interventiewaarde:

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

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

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

Grond:

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

Grondwater:

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

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

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

Tabel V. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	02 (0-30) 02 (30-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	-	-	-
MM2	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	cadmium kwik lood zink minerale olie PCB	-	PAK
MM3	15 (0-50) 16 (0-50)	lood	-	-
MM4	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-180) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (150-200) 16 (150-200)	kobalt nikkel	-	-
MM5	01 (180-200) 05 (50-100) 09 (50-100) 09 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	cadmium kobalt kwik lood zink PAK	-	-

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskaders grond (extra analyses uitsplitsing grondmengmonster MM2)

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MB06-1	06 (0-50)	-	-	-
MB07-1	07 (0-50)	-	-	-
MB08-1	08 (0-50)	-	-	-
MB09-1	09 (0-50)	PAK	-	-
MB10-1	10 (0-50)	-	-	-
MB11-1	11 (0-50)	-	-	-
MB12-1	12 (0-50)	-	-	-
MB13-1	13 (0-50)	-	-	-

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

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	centraal op onderzoekslocatie	-	-	-

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 gemeente Gennep een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de De Kaar (ong.) te Gennep in de gemeente Gennep.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie.

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

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

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak tot matig siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak grindig, zwak tot sterk siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat bovendien uit zwak zandig klei. Vanaf 2,8 m -mv bestaat de ondergrond bovendien uit matig grof grind. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

In de bovengrond (grondmengmonster MM1) ter plaatse van deelgebied A zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De bovengrond van deelgebied B (grondmengmonster MM2) is sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie en PCB. Na bekend worden van de analysesresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MM2 is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter PAK. Uit de analysesresultaten blijkt nog slechts een lichte verontreiniging met PAK bij boring 09 (ten noordwesten van het zwembad). Bij de overige boringen is geen verontreiniging met PAK aangetoond. De aangetoonde sterke PAK-verontreiniging in grondmengmonster MM2 betreft derhalve een "uitbijter".

De bovengrond van deelgebied C is licht verontreinigd met lood.

De ondergrond van de gehele onderzoekslocatie (deelgebied A t/m C) is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, lood, zink, nikkel en/ of PAK aangetroffen.

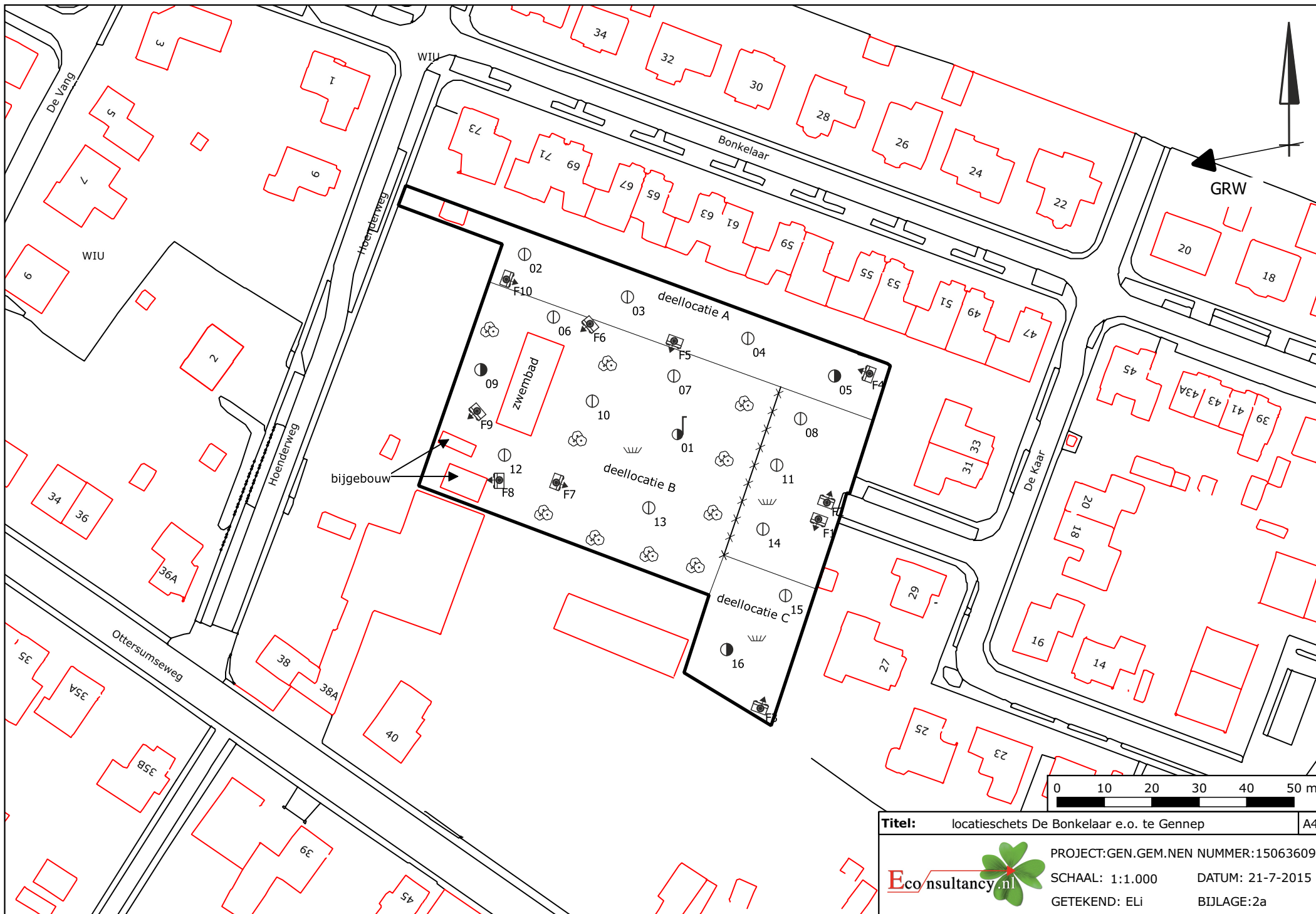
De lichte metaalverontreinigingen in de bodem en de lichte verontreinigingen met PAK en PCB in de bovengrond zijn mogelijk toe te schrijven aan overstromingen vanuit de Niers. Gelet op het regionale karakter van de lichte verontreinigingen in de bodem, alsmede het feit dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen in het grondwater, kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

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

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets De Bonkelaar e.o. te Gennep A4



PROJECT: GEN.GEM.NEN NUMMER: 15063609

SCHAAL: 1:1.000 DATUM: 21-7-2015

GETEKEND: ELI BIJLAGE: 2a

Legenda

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

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

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

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

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.

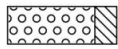


Foto 10.

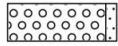
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

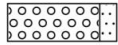
grind



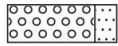
Grind, siltig



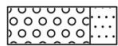
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

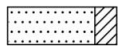


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

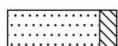
zand



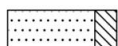
Zand, kleïg



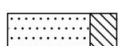
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

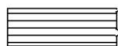


Zand, sterk siltig

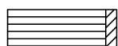


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg

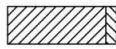


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

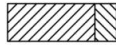
klei



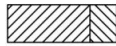
Klei, zwak siltig



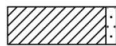
Klei, matig siltig



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



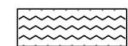
grondwaterstand (tijdens veldwerk)



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



blinde buis

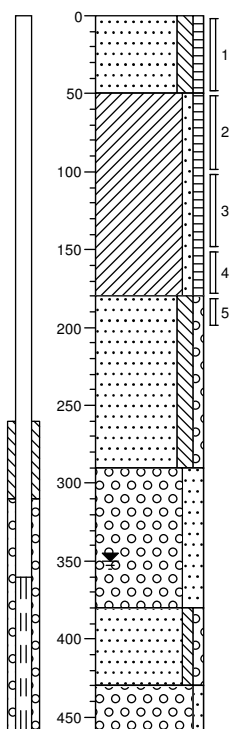
casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

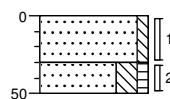
filter

Boring: 01



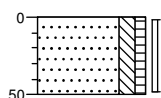
0	braak
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, BOPB: 70 CM+MV
180	Klei, zwak zandig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
290	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor
380	Grind, matig grof, sterk zandig, witbeige, River
430	Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, grijswit, River
460	Grind, matig grof, zwak zandig, grijswit, River, handmatig: niet dieper mogelijk

Boring: 02



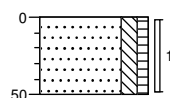
0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 03



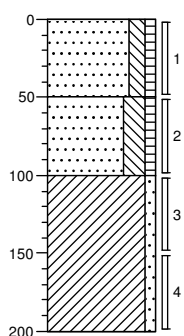
0	braak
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 04



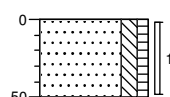
0	braak
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 05



0	braak
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, licht beigebruin, Edelmanboor

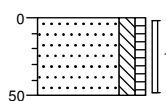
Boring: 06



0	braak
50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor

Boring:

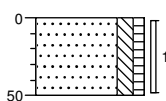
07



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

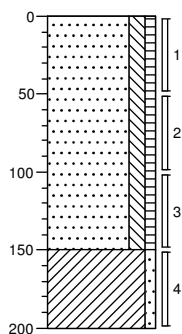
08



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

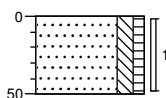
09



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Klei, zwak zandig, beigebruin, Edelmanboor
200

Boring:

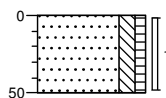
10



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

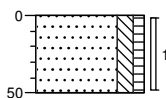
11



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

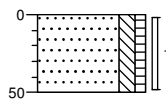
12



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

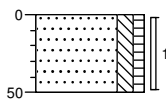
13



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

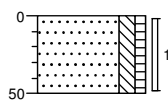
14



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

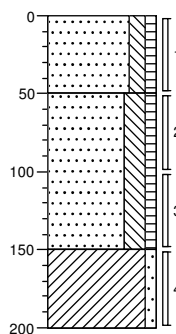
15



0	braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor	
50	

Boring:

16



0	braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor	
50	
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor	
100	
150	
Klei, zwak zandig, licht beigebruin, Edelmanboor	
200	

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 08-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015072975/1
Uw project/verslagnummer	15063609
Uw projectnaam	GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063609
Uw projectnaam GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015072975/1
Startdatum 30-06-2015
Rapportagedatum 08-07-2015/14:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Schalk
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)	90.3	90.1	89.4	84.0	89.0
S Organische stof	% (m/m) ds		4.4		2.0	1.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.0		96.7	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		8.3		19.6	11.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	46	41	97	66
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.57	0.28	<0.20	0.53
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.0	4.7	13	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	18	16	17	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.13	0.066	0.068	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	12	4.6	35	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	52	40	25	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	110	59	69	110
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.6	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	30	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	73	5.7	5.9	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	59	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	20	7.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	190	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (0-30) 02 (30-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	30-Jun-2015	8631980
2	MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	30-Jun-2015	8631981
3	MM3 15 (0-50) 16 (0-50)	30-Jun-2015	8631982
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-180) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (150-200) 16 (50-100)	30-Jun-2015	8631983
5	MM5 01 (180-200) 05 (50-100) 09 (50-100) 09 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	30-Jun-2015	8631984

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063609
Uw projectnaam GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015072975/1
Startdatum 30-06-2015
Rapportagedatum 08-07-2015/14:34
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.024 ³⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	2.3	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	19	<0.050	<0.050	0.36
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	7.1	<0.050	<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	12	0.085	0.091	0.37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	5.5	<0.050	<0.050	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	4.3	0.068	0.051	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.7	<0.050	<0.050	0.070
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	3.3	<0.050	<0.050	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.4	<0.050	<0.050	0.075
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.8	<0.050	<0.050	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	59	0.43	0.42	1.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (0-30) 02 (30-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	30-Jun-2015	8631980
2	MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	30-Jun-2015	8631981
3	MM3 15 (0-50) 16 (0-50)	30-Jun-2015	8631982
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-180) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (150-200) 16 (50-100)	30-Jun-2015	8631983
5	MM5 01 (180-200) 05 (50-100) 09 (50-100) 09 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	30-Jun-2015	8631984



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015072975/1

Pagina 1/1

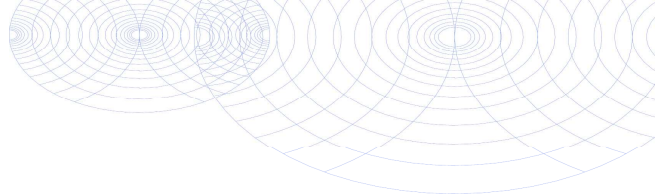
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8631980	04	1	0	50	0532509364	MM1 02 (0-30) 02 (30-50) 03 (0-50)
8631980	05	1	0	50	0532509355	
8631980	02	2	30	50	0532509354	
8631980	02	1	0	30	0532509076	
8631980	03	1	0	50	0532509363	
8631981	06	1	0	50	0532509066	MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
8631981	07	1	0	50	0532509071	
8631981	08	1	0	50	0532509358	
8631981	09	1	0	50	0532509072	
8631981	10	1	0	50	0532509070	
8631981	11	1	0	50	0532509361	
8631981	12	1	0	50	0532509074	
8631981	13	1	0	50	0532509073	
8631981	14	1	0	50	0532509360	
8631982	15	1	0	50	0532509366	MM3 15 (0-50) 16 (0-50)
8631982	16	1	0	50	0532509357	
8631983	01	2	50	100	0532509085	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200)
8631983	01	3	100	150	0532509083	
8631983	05	3	100	150	0532509367	
8631983	01	4	150	180	0532509084	
8631983	05	4	150	200	0532509359	
8631983	09	4	150	200	0532509088	
8631983	16	4	150	200	0532509356	
8631984	05	2	50	100	0532509362	MM5 01 (180-200) 05 (50-100) 05 (100-150)
8631984	09	2	50	100	0532509077	
8631984	16	2	50	100	0532509365	
8631984	09	3	100	150	0532509086	
8631984	16	3	100	150	0532509347	
8631984	01	5	180	200	0532509081	

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: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015072975/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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 2015072975/1

Pagina 1/1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

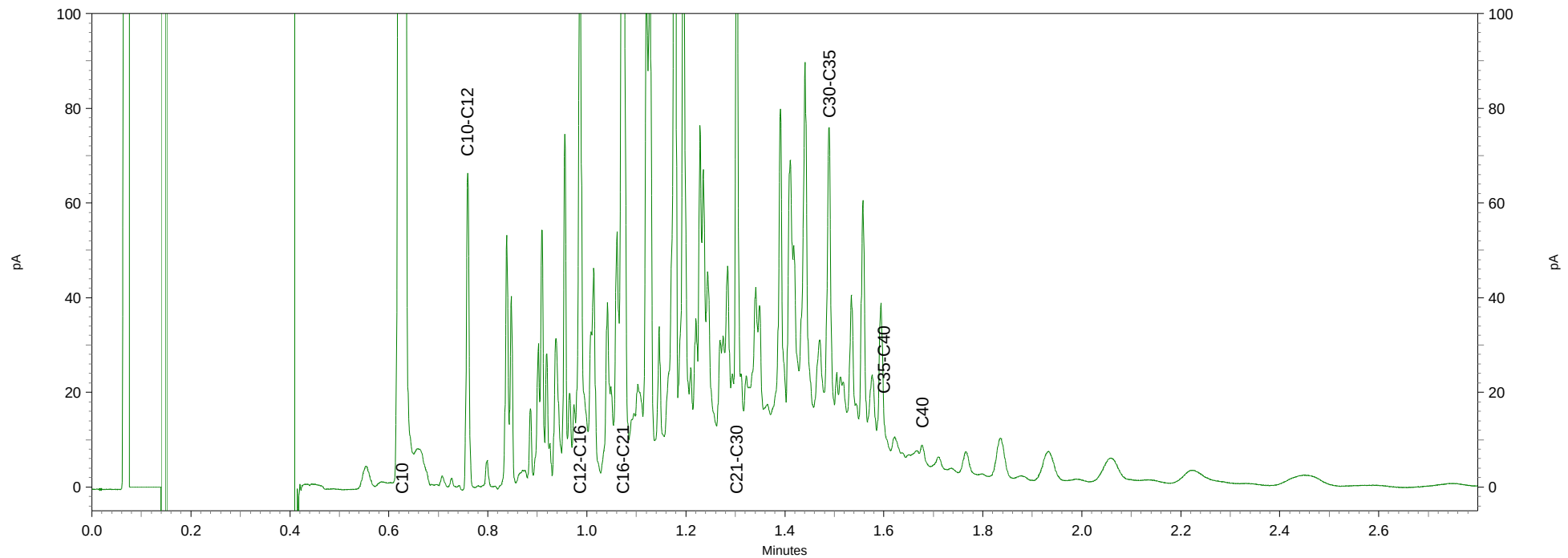
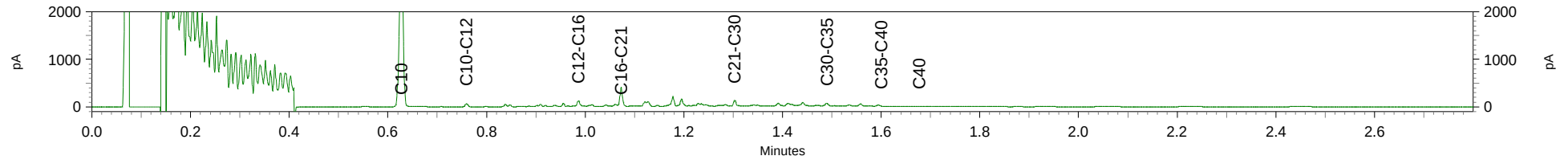
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8631981
Certificate no.: 2015072975
Sample description.: MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-

✓



Econsultancy
T.a.v. R. van den Berg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 15-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015077147/1
Uw project/verslagnummer	15063609
Uw projectnaam	GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063609
Uw projectnaam GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015077147/1
Startdatum 09-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015/15:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Schalk
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)	89.2	88.7	89.3	88.4	91.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.094	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.067	0.050	0.18	0.21	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.095	0.059	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.061	0.27	0.31	0.061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.14	0.19	0.055
S Chryseen	mg/kg ds	0.067	<0.050	0.17	0.25	0.075
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066	0.10	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	0.18	0.058
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.090	0.13	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.077	0.15	0.060
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.39	1.2	1.7	0.48

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB06-1 06 (0-50)	30-Jun-2015	8645121
2	MB07-1 07 (0-50)	30-Jun-2015	8645122
3	MB08-1 08 (0-50)	30-Jun-2015	8645123
4	MB09-1 09 (0-50)	30-Jun-2015	8645124
5	MB10-1 10 (0-50)	30-Jun-2015	8645125

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063609
Uw projectnaam GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015077147/1
Startdatum 09-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015/15:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.2	92.6	88.9	90.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.052	0.13	0.058	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.051	0.098	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.66	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MB11-1 11 (0-50)	30-Jun-2015	8645126
7	MB12-1 12 (0-50)	30-Jun-2015	8645127
8	MB13-1 13 (0-50)	30-Jun-2015	8645128
9	MB14-1 14 (0-50)	30-Jun-2015	8645129

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. 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 2015077147/1

Pagina 1/1

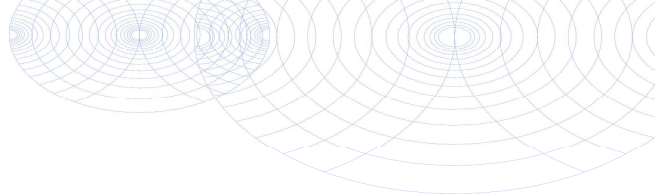
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8645121	06	1	0	50	0532509066	MB06-1 06 (0-50)
8645122	07	1	0	50	0532509071	MB07-1 07 (0-50)
8645123	08	1	0	50	0532509358	MB08-1 08 (0-50)
8645124	09	1	0	50	0532509072	MB09-1 09 (0-50)
8645125	10	1	0	50	0532509070	MB10-1 10 (0-50)
8645126	11	1	0	50	0532509361	MB11-1 11 (0-50)
8645127	12	1	0	50	0532509074	MB12-1 12 (0-50)
8645128	13	1	0	50	0532509073	MB13-1 13 (0-50)
8645129	14	1	0	50	0532509360	MB14-1 14 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015077147/1**

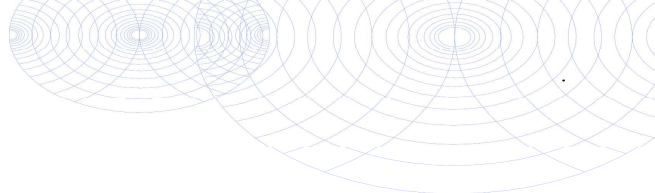
Pagina 1/1

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 2015077147/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Econsultancy
T.a.v. R. van den Berg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 14-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015076614/1
Uw project/verslagnummer	15063609
Uw projectnaam	GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063609
Uw projectnaam GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2015076614/1
Startdatum 08-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015/14:24
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

08-Jul-2015

Monster nr.

8643605

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15063609
Uw projectnaam GEN.GEM.NEN
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2015076614/1
Startdatum 08-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015/14:24
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	11
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

08-Jul-2015

Monster nr.

8643605

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

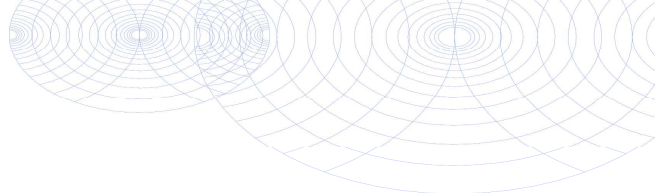
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015076614/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8643605	01	3	360	460	0680134079	01-1-1
8643605	01	1	360	460	0800306380	
8643605	01	2	360	460	0680134230	
8643605					0680134079	

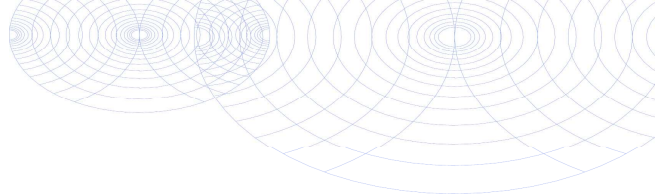


Eurofins Analytico B.V.

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 2015076614/1**

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 2015076614/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
DiChEtheen 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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monstername Schalk
 Certificaatnummer 2015072975
 Startdatum 30-06-2015
 Rapportagedatum 08-07-2015

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

Bodemtype correctie

Organische stof 4,4

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 90,3

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 20 43,36 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,1996 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds <3,0 4,371 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 9,2 14,64 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,062 0,0794 - 0,05 0,15 18,1 36

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

Nikkel (Ni) mg/kg ds 6,1 11,67 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 16 21,69 - 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 27 46,38 - 20 140 430 720

Minerale olie

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

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

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

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 7,3

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

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 55,68 - 35 190 2600 5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0111 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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

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

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

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

Benzo(a)anthracen mg/kg ds <0,050 0,0350

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

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,0350

Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0350

Benzo(ghi)perylene mg/kg ds <0,050 0,0350

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0350

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,35 0,3500 - 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1 02 (0-30) 02 (30-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	8631980

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monsteremer Schalk
 Certificaatnummer 2015072975
 Startdatum 30-06-2015
 Rapportagedatum 08-07-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	99,72		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,8128	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	10,41	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	28,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1666	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	70,49	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	189,0	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	30						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	73						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	431,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0079					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0079					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0079					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0079					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0079					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0079					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0079					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0556	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Fenanthreen	mg/kg ds	19	19					
Anthraceen	mg/kg ds	7,1	7,100					
Fluorantheen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,5	5,5					
Chryseen	mg/kg ds	4,3	4,300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	59	58,40	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster							Analytico-nr
2	MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)							8631981

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monsteremer Schalk
 Certificaatnummer 2015072975
 Startdatum 30-06-2015
 Rapportagedatum 08-07-2015

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

Bodemtype correctie

Organische stof 4,4

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,4

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 41 88,88 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds 0,28 0,3993 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds 4,7 9,783 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 16 25,46 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,066 0,0845 - 0,05 0,15 18,1 36

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

Nikkel (Ni) mg/kg ds 4,6 8,798 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 40 54,23 * 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 59 101,3 - 20 140 430 720

Minerale olie

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

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

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 5,7

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 7,2

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

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 55,68 - 35 190 2600 5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0015

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0111 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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

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

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

Fluorantheen mg/kg ds 0,085 0,0850

Benzo(a)anthraceen mg/kg ds <0,050 0,0350

Chryseen mg/kg ds 0,068 0,0680

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,0350

Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0350

Benzo(ghi)perylene mg/kg ds <0,050 0,0350

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0350

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,43 0,4330 - 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM3 15 (0-50) 16 (0-50)	8631982

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monsteremer Schalk
 Certificaatnummer 2015072975
 Startdatum 30-06-2015
 Rapportagedatum 08-07-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,6	19,60					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	117,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1897	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	15,63	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21,89	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0760	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	41,39	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	29,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	86,40	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,0910					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,0510					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,4220	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster							Analytico-nr
4	MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-180) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (150-200) 16 (150-200)							8631983

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monsteremer Schalk
 Certificaatnummer 2015072975
 Startdatum 30-06-2015
 Rapportagedatum 08-07-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,9	11,90					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	114,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,7920	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	15,87	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	24,68	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1981	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	31,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	50,55	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	173,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,0750					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,610	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster							Analytico-nr
5	MM5 01 (180-200) 05 (50-100) 09 (50-100) 09 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)							8631984

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB06-1 06 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,5140	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	MB06-1 06 (0-50)	8645121						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB07-1 07 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

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

Bodemtype correctie

Organische stof 4,4

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88,7

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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

Fenanthreen mg/kg ds 0,05 0,0500

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

Fluorantheen mg/kg ds 0,061 0,0610

Benzo(a)anthraceen mg/kg ds <0,050 0,0350

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

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,0350

Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0350

Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds <0,050 0,0350

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0350

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,39 0,3910 - 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MB07-1 07 (0-50)	8645122

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB08-1 08 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,0950					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,0660					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,0900					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,0770					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,243	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	MB08-1 08 (0-50)	8645123						

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB09-1 09 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,094	0,0940					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,3100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,673	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
4	MB09-1 09 (0-50)	8645124						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB10-1 10 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,0610					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,0550					
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,0750					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,0580					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0,4840	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
5	MB10-1 10 (0-50)	8645125						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB11-1 11 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,0520					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,0510					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,3830	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
6	MB11-1 11 (0-50)	8645126						

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB12-1 12 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,6						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,0630					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,0720					
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,0980					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,0560					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,6600	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
7	MB12-1 12 (0-50)	8645127						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB13-1 13 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,0580					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3730	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
8	MB13-1 13 (0-50)	8645128						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2015
 Monster MB14-1 14 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
9	MB14-1 14 (0-50)	8645129						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 08-07-2015
 Monster 01-1-1
 Certificaatnummer 2015076614
 Startdatum 08-07-2015
 Rapportagedatum 14-07-2015

Analyse	Eenheid	1	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	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,5	8,5	-	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-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	11						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-1-1	8643605	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB06-1 06 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	1 Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0.0670					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0.1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0600					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0.0670					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0.5140	<=AW	0,35	1,5	6,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 1 MB06-1 06 (0-50) 8645121

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB07-1 07 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	2 Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0.0500					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0.0610					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0.3910	<=AW	0,35	1,5	6,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 MB07-1 07 (0-50) 8645122

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB08-1 08 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,3		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,3							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
Anthraceen	mg/kg ds	0,095	0.0950						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0.2700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0.0660						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0.0900						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0.0770						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1.243	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 3 MB08-1 08 (0-50) 8645123

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB09-1 09 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	4	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,3		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,094	0.0940						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0.0590						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0.25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1.673	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 4 MB09-1 09 (0-50) 8645124

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eendoordeel: Klasse wonen

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB10-1 10 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	5 Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0.0610					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0.0550					
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0.0750					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0.0580					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0.0600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0.4840	<=AW	0,35	1,5	6,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 5 MB10-1 10 (0-50) 8645125

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB11-1 11 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	6 Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0.0520					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0.0510					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0.3830	<=AW	0,35	1,5	6,8	40

Legenda

Nr. 6
 Monster MB11-1 11 (0-50)
 Analytico-nr 8645126

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB12-1 12 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	7	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,3		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,6							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0.0630						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0.0720						
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0.0980						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0.0670						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0.0560						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0.0690						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0.6600	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 7 MB12-1 12 (0-50) 8645127

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB13-1 13 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	8 Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0.0580					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0.3730	<=AW	0,35	1,5	6,8	40

Legenda

Nr. 8
 Monster MB13-1 13 (0-50)
 Analytico-nr 8645128

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 15063609
 Projectnaam GEN.GEM.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2015
 Monster MB14-1 14 (0-50)
 Certificaatnummer 2015077147
 Startdatum 09-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Eenheid	9 Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,3	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 9 MB14-1 14 (0-50) 8645129

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	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	1850 - heden		Watwaswaar.nl
Luchtfoto	ja	2014		Google earth
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	-		TNO
Bodemloket.nl	ja	2015		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	29 juni 2015	P. Van Summeren	-
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	6 juli 2015	T. Lomme	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	29 juni 2015	-	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 7 Bodeminformatie

Squit XO Bodem - Rapporten

RAP_CODE in ('AA090700770','AA090700771','AA090700798','AA090700799')

Blad 1

Ottersumseweg 40					WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats		<d	AW	<d
AA090700770	Ottersumseweg 40	Ottersumseweg 40	Gennep		<AW		<s
Aanleiding	Transactie	Type ond.	Verkennd onderzoek NEN 5740	DocuNr	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	07-03-2005	Bureau	>T	I	>T
					>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	Vervolg			
Verdacht	Niet aanwezig	Onbekend		geen vervolg noodzakelijk vervallen			
Conclusie BG minerale olie > S OG - GW Zn, xylenen > S Geen belemmeringen. Een vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.							
bureau							
Conclusie overheid							

Ottersumseweg 40					WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats		<d	AW	<d
AA090700771	Ottersumseweg 40	Ottersumseweg 40	Gennep		<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	avr (aanvullend rapport)	DocuNr	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	08-06-2005	Bureau	>T	I	>T
					>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	Vervolg			
Verdacht	Niet aanwezig	Afwezig		geen vervolg noodzakelijk vervallen			
Conclusie Verkennd onderzoek is niet optimaal uitgevoerd. Aangezien er geen relevante verontreinigingen gevonden worden, kan worden volstaan met de resultaten van het							
bureau onderzoek.							
Conclusie overheid							

Squit XO Bodem - Rapporten

RAP_CODE in ('AA090700770','AA090700771','AA090700798','AA090700799')

Blad 2

Ottersumseweg 40					WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats		<d	AW	<d
AA090700798	Ottersumseweg 40	Ottersumseweg 40	Gennep		<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Saneringsplan	DocuNr	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	13-10-1994	Bureau	>T	I	>T
					>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	Vervolg			
Verdacht	Aanwezig	Onbekend		sanering vervallen code (vervolg)	niet		
Conclusie bureau	Er zal een grond en grondwater sanering plaatsvinden, de tanks worden verschroot. Naar verwachting zal er geen sprake zijn van een restverontreiniging. Betreft SUBAT project 1588.						
Conclusie overheid							

Ottersumseweg 40					WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats		<d	AW	<d
AA090700799	Ottersumseweg 40	Ottersumseweg 40	Gennep		<AW		<s
Aanleiding	NIET SIKB Eindsituatie-bodemonderzo	Type ond.	BOOT	DocuNr	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	13-10-1994	Bureau	>T	I	>T
					>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	Vervolg			
Verdacht	Aanwezig	Onbekend		sanering vervallen code (vervolg)	niet		
Conclusie bureau	Ter plaatse van de afleveringszuil voor diesel minerale olie en BTEX > I. Ter plaatse van dieseltank minerale olie > I. Superbenzinetank xylenen > I. PAK ter platts van afleveringszuilen > I. Zware metalen < S. Saneringsnoodzaak.						
Conclusie overheid							

Bodemloket rapport

geprint op 8 Jun 2015 10:09

Rapport A0907000282

Locatie

Adres Ottersumseweg 40, Gennep
Gegevensbeheerder Provincie Limburg

Activiteiten

benzine-service-station (5050)
benzine-service-station (5050)
autoplaatwerkerij annex -spuiterij (502042)
autoplaatwerkerij annex -spuiterij (502042)
benzine-service-station (5050)
autoreparatiebedrijf (501044)
benzine-service-station (5050)
autoplaatwerkerij annex -spuiterij (502042)

Contact

Gegevensbeheerder Kijk voor de contactgegevens op de [provinciale website](#).



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

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

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

Bodemloket rapport

geprint op 8 Jun 2015 10:06

Rapport LI090700173

Locatie

ID	LI090700173
Locatiecode BIS	
Locatie	Hoenderweg ong
Adres	Hoenderweg Gennep
Gegevensbeheerder	Provincie Limburg
Bevoegd gezag	Provincie Limburg

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	urgent san binnen 4 jaar
Vervolg	voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)		

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Saneringsplan	Onderzoeksbureau Kragten	Gen211	2003-05-12
Sanerings evaluatie	Onderzoeksbureau Kragten	BOD 04.015	2004-02-13
Verkennd onderzoek NVN 5740		GEN211	2002-10-14
Verkennd onderzoek NVN 5740		9401.159	1994-03-10
Verkennd onderzoek NVN 5740		9309.28	1993-11-29
Nader onderzoek		BWML72/2831	1995-01-01
Nader onderzoek		01-3582	2001-10-01
	Öko Care	RY4712A.DOC	2004-05-17
Nader onderzoek	Onderzoeksbureau Kragten	Gen211	2003-03-28

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Instemmen uitgevoerde sanering	2004-06-22	2004/35138
Instemmen met SP	2003-05-27	2003/23964

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
C	1434	

Contact

Kijk voor de contactgegevens op de [provinciale website](#).



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

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

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



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

Diensten

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

Werkwijze

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

Kennis

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

Creativiteit

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

Kwaliteit

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

Opdrachtgevers

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

Vestiging Limburg

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

Vestiging Gelderland

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

Vestiging Brabant

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

