



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DORPSSTRAAT 61

TE NIGTEVECHT



Bodem



Verkennd bodemonderzoek

Dorpsstraat 61 te Nigtevecht

Opdrachtgever	Buro SRO bv 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Rapportnummer	3531.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 april 2017
Vestiging	Rotterdam
Opsteller	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	dr. ir. P.J.M. Middeldorp
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

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

Betrouwbaarheid

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

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	2
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	4
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4	VELDWERK.....	4
4.1	Algemeen.....	4
4.2	Grondonderzoek	5
4.2.1	Uitvoering veldwerk.....	5
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	5
4.3	Grondwateronderzoek	5
4.3.1	Uitvoering veldwerk	5
4.3.2	Bemonstering	5
5	LABORATORIUMONDERZOEK	6
5.1	Uitvoering analyses	6
5.2	Toetsingskader	7
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	8
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro SRO bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Dorpsstraat 61 te Nigtevecht.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de Omgevingsdienst Regio Utrecht (contactpersoon: de heer W. ten Broeke) aanwezige informatie, informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon: de heer R. van den Oetelaar) en informatie verkregen van de op 9 maart 2017 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 ($\pm 2.150 \text{ m}^2$) ligt aan de Dorpsstraat 61, circa 0,1 kilometer ten zuidoosten van de kern van Nigtevecht (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Stichtse Vecht, sectie A, nummer 1693.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn $X = 130.630$ $Y = 476.250$ en het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) op een hoogte van circa 0,5 m +NAP.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik en werd extensief bewoond. Tot circa 1969 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Omstreeks 1969 is er op een deel van de onderzoekslocatie bebouwing gerealiseerd. Het terrein is tot voor kort in gebruik geweest door basisschool Flambouw. De bebouwing is begin 2017 gesloopt door de firma Sloopbedrijf Kruiswijk Groep.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat bij de graafwerkzaamheden in het kader van de sloop van de voormalige Flambouwschool door het sloopbedrijf een oude buis naar boven gehaald is die asbest bevatte. Deze buis was bij het graven per ongeluk geraakt en is naar boven gehaald. Deze naar boven gehaalde buis maakt volgens verwachting van het sloopbedrijf mogelijk deel uit van een langer buistraject naar de weg toe. Echter, bij de gemeente Stichtse Vecht (afdeling kabels & leidingen) is geen informatie beschikbaar omtrent de mogelijke herkomst van de aanwezige asbesthoudende rioolbuis. Vooralsnog gaat Econsultancy er vanuit dat de asbesthoudende rioolbuis nog (nagenoeg) intact is.

Op dit moment betreft de onderzoekslocatie een braakliggend terrein. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden een ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) aanwezig geweest. Deze ondergrondse tank is in 1997 gesaneerd door de firma Middelbrink & Van Breukelen (zie bijlage 6 voor Kiwa-certificaat). De tank is destijds inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een erkend verschrotingsbedrijf. Tevens is destijds in de bodem zintuiglijk een kleine verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De met minerale olie verontreinigde grond is destijds verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. Uit de controlebemonstering bleek dat de minerale olieverontreiniging volledig verwijderd was.

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 Omgevingsdienst Regio Utrecht blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2002 een vooronderzoek uitgevoerd (onderzoeksbureau: onbekend, kenmerknnummer: 0329-02-624a, d.d. 25 juli 2002). Vervolgens is in 2007 ter plaatse van de onderzoekslocatie door Grondslag een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerknnummer: 12625, d.d. 03 oktober 2007). Destijds was de bodem licht verontreinigd met diverse zware metalen. In het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen geconstateerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een weg (Dorpsstraat). In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie een woningen met bijbehorende siertuinen.

Ten westen van de onderzoekslocatie (Hoekerstraat 2) is in 1998 door het Centraal Bodemkundig Bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerknnummer: 5111176, d.d. 1 januari 1998). De bodem was destijds licht verontreinigd met nikkel. Tevens was er een verhoogd gehalte aan EOX aangetoond. Het grondwater was licht tot matig verontreinigd met diverse zware metalen. In 2001 is vervolgens door Wareco een nader bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: Ad02.004hl.rap.doc, d.d. 29 mei 2001). De bodem was destijds licht verontreinigd met minerale olie. Tevens was er een verhoogd gehalte aan EOX aangetoond. Het grondwater was destijds sterk verontreinigd met arseen. De arseenverontreiniging in het grondwater is destijds door de milieudienst aangemerkt als een natuurlijke verhoging van arseen in het grondwater.

Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (Dorpsstraat 59) is in het verleden een ondergrondse HBO-tank (2.000 liter) aanwezig geweest. Deze ondergrondse tank is in 1997 gesaneerd door de firma Middelbrink & Van Breukelen (zie bijlage 6 voor Kiwa-certificaat). De tank is destijds inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een erkend verschrotingsbedrijf. Tevens is destijds zintuiglijk in de bodem een kleine verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De met minerale verontreinigde grond is destijds verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. Uit de controlebemonstering bleek dat de minerale olieverontreiniging volledig verwijderd was.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen grensoverschrijdende bodemverontreinigingen 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.

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

Tijdens de terreininspectie is er geen (restant) van een asbesthoudende rioolbuis waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De verwachte kwaliteit van de boven- en ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is Achtergrondwaarde (bron: Nota bodembeheer, gemeente Stichtsevecht).

2.10 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt in een niet-gekarteerd gebied (bron: www.bodemdata.nl). De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkarme poldervaaggrond, die voornamelijk is opgebouwd uit klei.

2.11 Geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,5$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2 m -mv zou bevinden. Het grondwater stroomt in westelijke tot zuidwestelijke 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)

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

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

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

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

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

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 9 maart 2017 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer D.F.H. Schell. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelman- en veenboor 12 boringen geplaatst; 9 boringen tot 0,5 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,7 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. Deze zandlaag is plaatselijk matig humeus, zwak grindig en zwak schelphoudend. Hieronder bevindt zich een sterk zandige kleilaag. In de diepere ondergrond (vanaf 3,0 m -mv) bestaat de bodem uit matig siltig, matig fijn zand.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,7-3,7 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 9 maart 2017 is ingeschat. 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 peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 16 maart 2017 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel I geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel I. *Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater*

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 16 maart 2017 (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,7-3,7	1,85	1.380	56

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 3 grondmengmonsters samengesteld (2 grondmengmonsters van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 3 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum- en organisch stofgehalte, 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.

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

Tabel II. *Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten*

Grondmengmonster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond, noordelijkwestelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM2	07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond, zuidoostelijke terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM3	01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (150-200) 12 (70-100) 12 (100-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (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 III geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel III. *Overschrijdingen toetsingskaders grond*

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	-	-	-
MM2	07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	-	-	-
MM3	01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (150-200) 12 (70-100) 12 (100-150)	-	-	-

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

Tabel IV. *Overschrijdingen toetsingskader grondwater*

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
06-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	batrium	-	-

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 Buro SRO bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Dorpsstraat 61 te Nigtevecht.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. Deze zandlaag is plaatselijk matig humeus, zwak grindig en zwak schelphoudend. Hieronder bevindt zich een sterk zandige kleilaag. In de diepere ondergrond (vanaf 3,0 m -mv) bestaat de bodem uit matig siltig, matig fijn zand. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

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. Wel is door de opdrachtgever aangegeven dat bij de graafwerkzaamheden in het kader van de sloop van de voormalige Flambouwschool door het sloopbedrijf een oude buis naar boven gehaald is die asbest bevatte. Deze buis was bij het graven per ongeluk geraakt en is naar boven gehaald. Deze naar bovengehaalde buis maakt volgens verwachting van het sloopbedrijf mogelijk deel uit van een langer buistraject naar de weg toe. Echter, bij de gemeente Stichtse Vecht (afdeling kabels & leidingen) is geen informatie beschikbaar omtrent de mogelijke herkomst van de aanwezige asbesthoudende rioolbuis. Vooralsnog gaat Econsultancy er vanuit dat de asbesthoudende rioolbuis nog (nagenoeg) intact. Bij eventuele graafwerkzaamheden ter plaatse van deze rioolbuis adviseert Econsultancy deze buis op regiebasis te verwijderen conform de geldende wet- en regelgeving.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreiniging met barium in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond 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 voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede 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.

Econsultancy
Rotterdam, 4 april 2017

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

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

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

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

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

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

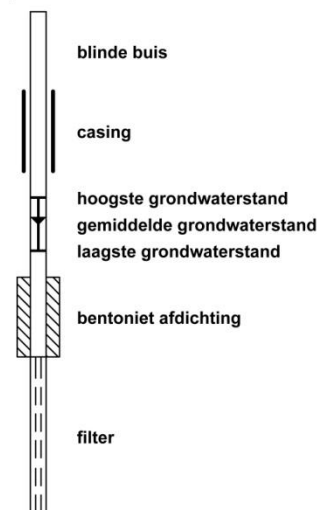
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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

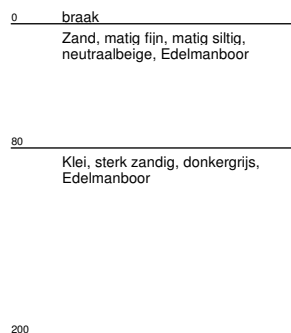
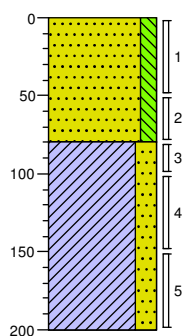
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

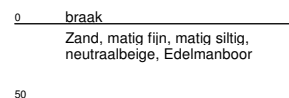
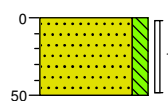
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

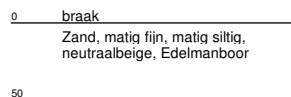
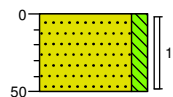
Boring: 01



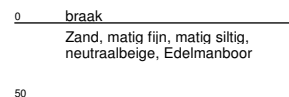
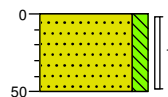
Boring: 02



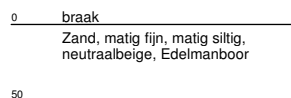
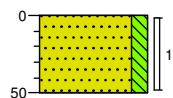
Boring: 03



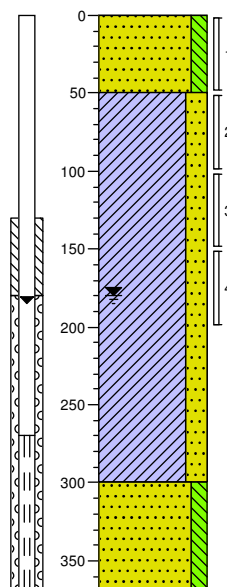
Boring: 04



Boring: 05

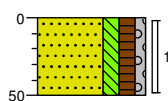


Boring: 06



Boring:

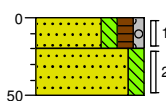
07



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak schelphoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring:

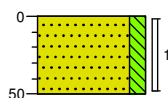
08



0 braak
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak schelphoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring:

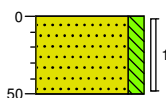
09



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk kleihoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
50

Boring:

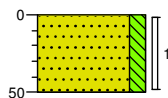
10



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
50

Boring:

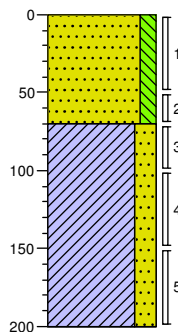
11



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
50

Boring:

12



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

70 Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor

200

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. F.F.J.M. Top
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 16-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017030270/1
Uw project/verslagnummer	3761.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Mar-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3761.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2017030270/1

09-Mar-2017

16-Mar-2017/10:15

A,B,C

1/2

Monsternemer

Schell

Monstermatrix

Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.1	86.2	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.1	1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	97.7	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.4	15.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	84
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.7	9.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.4	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.082
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	8.1	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24	49
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.4	5.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	09-Mar-2017	9436263
2	MM2 07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	09-Mar-2017	9436264
3	MM3 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (150-200) 12 (70-100) 12 (100-150)	09-Mar-2017	9436265

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3761.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Schell

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2017030270/1

09-Mar-2017

16-Mar-2017/10:15

A,B,C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.65	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	09-Mar-2017	9436263
2	MM2 07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	09-Mar-2017	9436264
3	MM3 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (150-200) 12 (70-100) 12 (100-150)	09-Mar-2017	9436265

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017030270/1

Pagina 1/1

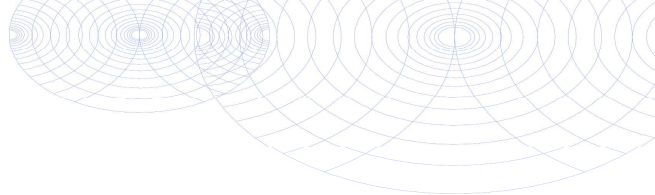
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9436263	01	1	0	50	0533828219	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)
9436263	02	1	0	50	0533828288	
9436263	03	1	0	50	0533828217	
9436263	04	1	0	50	0533828214	
9436263	05	1	0	50	0533828215	
9436263	06	1	0	50	0533828216	
9436264	07	1	0	50	0533828213	MM2 07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50)
9436264	08	1	0	20	0533828212	
9436264	10	1	0	50	0533828208	
9436264	11	1	0	50	0533828209	
9436264	12	1	0	50	0533828210	
9436264					0533828211	
9436265	06	2	50	100	0533828205	MM3 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (200-250)
9436265	12	3	70	100	0533828289	
9436265	01	4	100	150	0533828291	
9436265	06	4	150	200	0533828207	
9436265	01	5	150	200	0533828283	
9436265					0533828292	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017030270/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017030270/1

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-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	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 (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK 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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Econsultancy
T.a.v. F.F.J.M. Top
Delftseplein 27 B II
3013 AA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017034890/1
Uw project/verslagnummer	3761.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Mar-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3761.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Timmermans

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2017034890/1

20-Mar-2017

24-Mar-2017/10:47

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	180
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	2.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
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 06-1-1 06 (-)	Datum monstername	Monster nr.
	16-Mar-2017	9451495

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3761.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Timmermans

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2017034890/1

20-Mar-2017

24-Mar-2017/10:47

A,B,C

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	<10
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 06-1-1 06 (-)

Datum monstername

16-Mar-2017

Monster nr.

9451495

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



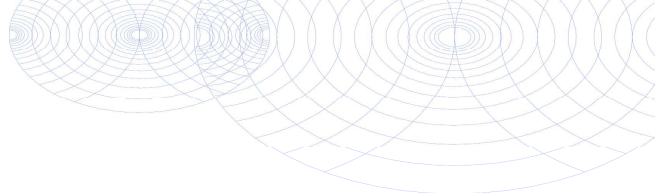
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017034890/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9451495	06	1			0800562674	06-1-1 06 (-)
9451495	06	2			0680250242	
9451495	06	3			0680250237	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017034890/1**

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 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017034890/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Kobalt (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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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 AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3761.001
 Datum monsternamen 09-03-2017
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2017030270
 Startdatum 09-03-2017
 Rapportagedatum 16-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	19,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	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, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,376	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9436263 MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3761.001
 Datum monsternamen 09-03-2017
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2017030270
 Startdatum 09-03-2017
 Rapportagedatum 16-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	11,28	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	10,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	0,0856	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	21,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	53,04	-	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	6,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,647	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9436264 MM2 07 (0-50) 08 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3761.001
 Datum monsternamen 09-03-2017
 Monsternemer Schell
 Certificaatnummer 2017030270
 Startdatum 09-03-2017
 Rapportagedatum 16-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,6	15,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	84	120,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1994	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	13	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	19,72	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0965	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	34,18	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	33,95	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	68,74	-	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	5,5						
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, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9436265 MM3 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (150-200) 12 (70-100) 12 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3761.001
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer Timmermans
 Certificaatnummer 2017034890
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 24-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	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	2,3	2,3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9451495 06-1-1 06 (-)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

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

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau				S	I
AW2000					
I.	Metalen				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arsen (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
	chloornaftaleen (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 analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW2000	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chlooraan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-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 analyseresultaten

STOF	a	b	c
arsen	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	1900-2016		topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2016		maps.google.nl
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		maps.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		TNO
Bodemloket.nl	ja	2017		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	februari 2017	Dhr. R. van den Oetelaar	
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	7 maart 2017	Dhr. W. ten Broeke	Omgevingsdienst Regio Utrecht
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			Zie bijgevoegde tanksaneringscertificaten
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	9 maart 2017		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

TANKSANERINGSCERTIFICAAT

BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf



Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 395 35 35
Telefax 070 - 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

kiwa

opdrachtgever

Gemeente Loenen a/d Vecht
Molendijk 34
3632 EN LOENEN A/D VECHT

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

datum van melding datum van tanksanering
25-09-1997 30-09-1997

plaats van de installatie (adres)

Basisschool Flambouw
Dorpsstraat 61
1393 NG NIGTEVECHT

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/
aangetroffen vulmassa HBO

inhoud in liters: 3.000 liter

opmerkingen

In overleg met bevoegd gezag bodemonderzoek (=tankkuilinspectie) uitgevoerd tijdens tanksanering.

Bevoegd gezag: Milieudienst N-W Utrecht te Breukelen

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☐ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☒ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

verantwoordelijke
uitvoerder

handtekening

datum

Middelbrink & van Breukelen

Tasveld 16 te Montfoort

R. Stekelenburg

23-01-1998

certificaatnummer datum

exemplaar certificaat

geel
groen
wit
blauw
rose

bestemd voor

eigenaar
gemeente
Kiwa N.V.
provincie
tanksaneringsbedrijf

A 003342

Gemeente Loenen aan de Vecht
T.a.v. de heer Gremmé
Molendijk 34
3632 EN LOENEN A/D VECHT

Montfoort, 14 oktober 1997

Onze ref.: 738201.B01
Beh. door: W.F. Neef

Betreft : resultaten tanksanering
Onderwerp: Dorpsstraat 61 te Nigtevecht

Geachte heer Gremmé,

Middels dit schrijven zenden wij u de resultaten van de uitgevoerde tanksanering op bovengenoemde locatie.

Op bovengenoemde locatie was een ondergrondse 4.000 liter huisbrandolietank aanwezig. Op 30 september 1997 is de ondergrondse tank verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. De tanksanering is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn van het KIWA voor sanering van huisbrandolietanks, te weten BRL-k-902.

Tijdens de ontgraving van de ondergrondse tank is zintuiglijk enige grond als verontreinigd ontgraven. De verontreinigde grond is op een folie in depot geplaatst en later afgevoerd naar een erkende verwerker.

Na zintuiglijk schoon bevonden is van de wanden en bodem een grond(meng)monster samengesteld. Het grond(meng)monster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BETX).

De analysersultaten van de grond(meng)monster zijn als bijlage bijgevoegd. Uit een beoordeling van de resultaten blijkt dat geen van de geanalyseerde componenten in gehalten tot boven de gehanteerde detectiegrens worden aangetroffen. Het geanalyseerde monster is derhalve als schoon geclassificeerd.

728201.B01 / 14 oktober 1997

1/2

KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521 - 513150
FAX 0521 - 511397

M&B
MIDDELBRINK & VAN BREUKELLEN

TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348 - 479200
FAX 0348 - 479201

Het tanksaneringscertificaat alsmede de verantwoording van de afgevoerde verontreinigde grond zal u zo spoedig mogelijk worden toegezonden.

Wij hopen u middels dit schrijven voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer Hoogendijk of de heer Oskam.

Hoogachtend,
Middelbrink & van Breukelen bv

P. C. A. Hoogendijk
M&B Milieuadvies & engineering

Bijlage: analyseresultaten bodem en wanden ontgraving

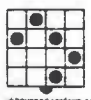
c.c. Milieudienst Noord-West Utrecht, de heer Hijzelendoorn, Postbus 242, 3620
AE BREUKELLEN

M & B Milieuadvies & engineering is een onafhankelijke business-unit van Middelbrink & van Breukelen B.V. De kernactiviteiten van deze business-unit zijn het verrichten van bodemonderzoeken en de voorbereiding en begeleiding van saneringen. Tevens is M & B Milieuadvies & engineering actief op het gebied van het ontwerp van tankstations, milieuadviezen en het aanvragen van milieuvergunningen.

728201.B01 / 14 oktober 19971

2/2

ADVIES & ENGINEERING • MILIEU EN CIVIELE TECHNIEK • TANKINSTALLATIES • TANKBEHEER



Kamer van Koophandel nr. 30082255 • BTW nr. 800603412B01 • Op al onze aanbiedingen, offertes, overeenkomsten, leveringen en diensten zijn van toepassing onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden, onze Algemene Inkoopvoorwaarden en onze Algemene Voorwaarden van Onderaanneming gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Utrecht en omstreken, onder nr. 3338, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.





MIDDELBRINK & v. BREUKELN
J. Blaauw

Projectnaam : 738201 Nigtevecht (nr 61)
Projectnummer : H21199-JBL
Ontvangstdatum : 01-10-97
Startdatum : 01-10-97

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 9740545
Rapportagedatum : 07-10-97

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	72.0
organische stof (550 C)	% vd DS	2.9
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	mg/kgds	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05
naftaleen (GC-purge & trap	mg/kgds	<0.1
MINERALE OLIE		
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5
fractie C26 - C34	mg/kgds	5
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	M1 (wanden+bodem)





MIDDELBRINK & v. BREUKELN
J. Blaauw

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : 738201 Nigtevecht (nr 61)
Projektnummer : H21199-JBL
Ontvangstdatum : 01-10-97
Startdatum : 01-10-97

Rapportnummer : 9740545
Rapportagedatum : 07-10-97

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	NEN 5747
organische stof (550 C)	grond	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
vlucht. aromaten+naf	grond	VPR C85-10
olie(GC)	grond	Afgeleid van 2e o-NEN 5733

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.



KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521 - 513150
FAX 0521 - 511397

M&B
MIDDELBRINK & VAN BREUKELLEN

TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348 - 479200
FAX 0348 - 479201

Milieudienst Noord-West Utrecht
T.a.v. de heer J.H.C. Hijzelendoorn
Postbus 242
3620 AE BREUKELLEN

Montfoort, 11 september 1997

Onze ref : 730197-1-JBL
Beh door : Ing. J. Blaauw
Onderwerp : Datum uitvoering tanksanering
Lokatie : Dorpsstraat 61 te Nigtevecht (school 'De Flambou')

Geachte heer Hijzelendoorn,

Hierbij delen wij u mede dat wij voornemens zijn om op bovengenoemde lokatie op **30 september 1997** een tanksanering conform de BRL-K-902 uit te voeren. De tanksanering zal worden uitgevoerd in opdracht van de gemeente Loenen a/d Vecht.

Daar de tank (4.000l) onder een betonplaat is gesitueerd is geen organoleptisch bodemonderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan de tanksanering zal een schoolgebouw alsmede de betonplaat boven de tank worden gesloopt. Wij willen voorstellen om na het verwijderen van de tank, de ontstane tankkuil organoleptisch te inspecteren op mogelijke bodemverontreinigingen.

Wij hopen dat de Milieudienst Noord-West Utrecht in kan stemmen met ons voorstel. Wij vertrouwen erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u altijd contact met ons opnemen.

hoogachtend,
Middelbrink & van Breukelen b.v.


J. Blaauw,
M & B Milieuadvies & engineering

cc: De heer Gremmé (Gemeente Loenen a/d Vecht).

MILIEUDIENST NOORD-WEST UTRECHT							
INGEK.		17 SEP. 1997					
NO.							
CODE							
UNIT	DIR	1	2	3	4	5	6
AFD.						V	
KOPIE		V					
AANT							

KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521 - 51 31 50
FAX 0521 - 51 13 97

M&B
MIDDELBRINK & VAN BREUKELLEN

TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348 - 4792 00
FAX 0348 - 4792 01

Reclame dienst Noord-Vest Utrecht
t.a.v. de heer Hyrelenboom
Postbus 242
3620 AE Breukelen

M&B DIENST N.V.U.						
INGEK.:		15 OKT. 1997				
NO.						
CODE						
UNIT	DIR	1	2	3	4	5 6
AFD						X
KOPIE						
AANT.						

Montfoort, 14-10-1997

Uw ref.:
Onze ref.: 720201-B01

Betreft : Kopie brief Gemeente Noen Vd Vecht in zake
Dorpsstraat bij de Nigtevecht.

Geachte mevrouw, mijnheer,

Het bijgaande wordt u hierbij zonder begeleidend schrijven aangeboden,

☐ naar aanleiding van brief/tel./mond. onderhoud d.d. _____
☐ voor uitvoering/verdere behandeling/herziening

☐ retour met dank

☒ ter info

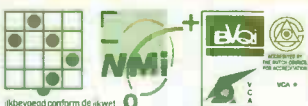
☐

Met vriendelijke groet,
Middelbrink & van Breukelen b.v.


F. May

Bijlage (n) : Kopie brief 720201-B01

ADVIES & ENGINEERING • MILIEU EN CIVIELE TECHNIEK • TANKINSTALLATIES • TANKBEHEER



Kamer van Koophandel nr. 30082255 • BTW nr. 800603412B01 • Op al onze aanbiedingen, offertes, overeenkomsten, leveringen en diensten zijn van toepassing onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden, onze Algemene Inkoopvoorwaarden en onze Algemene Voorwaarden van Onderaanneming gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Utrecht en omstreken, onder nr. 3338, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.



VERSTREKKEN BODEMINFORMATIE

datum: 4 juni '97

adres waar de vraag betrekking op heeft:
aanleiding van de info:

- ☐ bouwplan
- ☐ taxatie
- ☐ grondtransactie
- ☐ BSB
- ☐ anders nl:

Dorpsstraat 61

1393 NG Nigtevecht

0294 - 251782

contact. pers. A. Letterboer

gemeente: Leunen

omschrijving gebruik/bestemming perceel:

- ☐ woningbouw
- ☐ agrarisch
- ☐ bedrijfsterrein
- ☐ anders nl.:

contactpersoon informatievrager:

Jan Gremme

telefoon:

Bronnen die geraadpleegd zijn [wat gevonden ja of nee]

- 1 Locaties uit LOTUS : nee
- 2 Locaties uit ~~ontwerp~~ Programma Bodemsanering 1997: nee
- 3 Locaties met bodemadvies (WP51): nee
- 4 bedrijvenbestand BBMT:
 - hist: nee
 - act: ja, zie ander
- 5 Tankregistratieprogramma (Foxpro): nee
- 6 Inventarisatie voorm. bedrijven Oranjewoud:
- 7 Overige bronnen namelijk:

1:

2:

3:

4:

5:

6:

— kleuter + basisschool de Flambouw ondergrondse tank

bodeminfo vrager geïnformeerd op: 4 juni '97

zie verder achterzijde

J. Gremme geeft M. & v. Br. opdracht om
zintuiglijk onderzoek uit te voeren zodra
het pand, waar de tank onder ligt, gesloopt is
en voordat de tank verwijderd wordt.

of hij de resultaten v. dit onderzoek ook aan ons
voorlegd ter beoordeling is allerm minst zeker.
Ik heb hem dat wel geachiseerd, ongeacht de
uitslag.

Milieudienst Noord-West Utrecht
T.a.v. de heer J.H.C. Hijzelendoorn
Postbus 242
3620 AE BREUKELLEN

Montfoort, 11 september 1997

Onze ref : 730197-1-JBL
Beh door : Ing. J. Blaauw
Onderwerp : Datum uitvoering tanksanering
Lokatie : Dorpsstraat 61 te Nigtevecht (school 'De Flambou')

Geachte heer Hijzelendoorn,

Hierbij delen wij u mede dat wij voornemens zijn om op bovengenoemde lokatie op **30 september 1997** een tanksanering conform de BRL-K-902 uit te voeren. De tanksanering zal worden uitgevoerd in opdracht van de gemeente Loenen a/d Vecht.

Daar de tank (4.000l) onder een betonplaat is gesitueerd is geen organoleptisch bodemonderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan de tanksanering zal een schoolgebouw alsmede de betonplaat boven de tank worden gesloopt. Wij willen voorstellen om na het verwijderen van de tank, de ontstane tankkuil organoleptisch te inspecteren op mogelijke bodemverontreinigingen.

Wij hopen dat de Milieudienst Noord-West Utrecht in kan stemmen met ons voorstel. Wij vertrouwen erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u altijd contact met ons opnemen.

hoogachtend,
Middelbrink & van Breukelen b.v.


J. Blaauw,
M & B Milieuadvies & engineering

cc: De heer Gremmé (Gemeente Loenen a/d Vecht).

MILIEUDIENST N.W.U.							
INGEK.		17 SEP. 1997					
NO.							
CODE							
UNIT	DIR	1	2	3	4	5	6
AFD.						✓	
KOPIE		✓					
AANT.							

KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521-51 31 50
FAX 0521-51 13 97

M&B
MIDDELBRIJK & VAN BREUKELN

TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348-47 92 00
FAX 0348-47 92 01

AANMELDINGSFORMULIER BRL-K902/02 & BRL 904/01 Tanksaneringen (M&B - 056.001)

Tanksaneringsbedrijf:

Middelbrink & van Breukelen bv
Tasveld 16, 3417 XS MONTFOORT
(0348) 47 92 00, (0348) 47 92 01

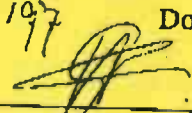
Project:

738201 (WO-nr.)
Basisschool Flambouw (locatie)
Deerpolderlaan 61 (adres)
1392 N.G. NIGTEVECHT (pc + plaats)

Datum sanering: Van 30/09/97 t/m 30/09/97
Verantwoordelijke: J. Boskam

Melding verzenden aan:	
* 4 werkdagen voor aanvang * per fax verzenden	* 10 werkdagen voor aanvang * Per fax en per post verzenden. (Melding per post incl. bodemonderzoek)
Kiwa nv T.a.v. de heer R.S. Roggeveen Postbus 70, 2280 AB RIJSWIJK Fax: 070-414 44 20	Bevoegd gezag: Naam: Milieudienst N.W. Utrecht T.a.v. Dhr. H. J. Zekelaar Adres: Postbus 212 Pc/pl: 3020 AE Breda Fax: 0346-260610

Tankgegevens			
Saneringswijze	Inhoud	Produkt	Aantal
0 Tanksanering ongereinigd BRL K904/01			
0 Tanksanering gereinigd BRL K904/01			
● Tanksanering gereinigd BRL k902/02	4 m ³	HBO	1 st.
0 Tanksanering door vullen BRL K902/02 of K904/01			
0 Hersanering BRL K902/02			

Datum: 25/09/97
Handtekening: 

Door: G.W. Daas

TANKSANERINGSCERTIFICAAT

BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf



opdrachtgever

Dhr. A. Rodenburg
Dorpsstraat 59
1393 NG NIGTEVECHT

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 395 35 35
Telefax 070 - 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

kiwa

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

datum van melding datum van tanksanering
25-09-1997 30-09-1997

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/

aangetroffen vulmassa: HBO

plaats van de installatie (adres)

A. Rodenburg

Dorpsstraat 59

1393 NG NIGTEVECHT

inhoud in liters: 2.000 liter

opmerkingen

In overleg met bevoegd gezag bodemonderzoek (= tankkuilinspectie) uitgevoerd tijdens tanksanering.

Bevoegd gezag: Milieudienst N-W Utrecht te Breukelen.

ingangscontrolle bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☐ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☒ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

verantwoordelijke
uitvoerder

handtekening

datum

Middelbrink & van Breukelen

Tasveld 16 te Montfoort

R. Stekelenburg

23-01-1998

certificaatnummer

datum

exemplaar certificaat

geel
groen
wit
blauw
rose

bestemd voor

eigenaar
gemeente
Kiwa N.V.
provincie
tanksaneringsbedrijf

G231

21-01-1998

A 003344

KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521 - 513150
FAX 0521 - 511397

M&B
MIDDELBRINK & VAN BREUKELLEN

TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348 - 479200
FAX 0348 - 479201

INGEK.: 30 SEP. 1997

NO.

CODE

UNIT	DIR	1	2	3	4	5	6

AFD. 30 SEP. 1997
KOPIE

AANT.

Milieudienst Noord-West Utrecht
T.a.v. de heer Hulshof
Postbus 242
3620 AE BREUKELLEN

PER FAX 29 SEP. 1997

Montfoort, 26 september 1997

Onze ref : 730206-2-JBL
Beh door : Ing. J. Blaauw
Onderwerp : Datum uitvoering tanksanering
Lokatie : Dorpsstraat 59 te Nigtevecht (de heer Rodenburg)

Geachte heer Hulshof,

Hierbij delen wij u mede dat wij voornemens zijn om op bovengenoemde lokatie op **30 september 1997** een tanksanering conform de BRL-K-902 uit te voeren. De tanksanering (2.000 liter, huisbrandolie) zal worden uitgevoerd in opdracht van de heer Rodenburg.

Zoals op 25 september 1997 met de heer P.C.A. Hoogendijk besproken zal na het verwijderen van de tank, de ontstane tankkuil organoleptisch en analytisch worden geïnspecteerd op mogelijke bodemverontreinigingen.

Wij hopen dat de Milieudienst Noord-West Utrecht in kan stemmen met ons voorstel. Wij vertrouwen erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u altijd contact met ons opnemen.

hoogachtend,
Middelbrink & van Breukelen b.v.

J. Blaauw,
M & B Milieuadvies & engineering

cc: De heer Rodenburg (opdrachtgever)

730206-2-JBL / 26 september 1997

1 van 1

ADVIES & ENGINEERING • MILIEU EN CIVIELE TECHNIEK • TANKINSTALLATIES • TANKBEHEER



Kamer van Koophandel nr. 30082255 • BTW nr. 800603412B01 • Op al onze aanbiedingen, offertes, overeenkomsten, leveringen en diensten zijn van toepassing onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden, onze Algemene Inkoopvoorwaarden en onze Algemene Voorwaarden van Onderaanneming gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Utrecht en omstreken, onder nr. 3338, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.



KOMMUNITEIT
MIDDELBRINK & VAN BREUKEL
TELEFOON 0348 479201
FAX 0348 479201

M&B

MIDDELBRINK & VAN BREUKEL

LAUSVELD 18 • 3417 NS MONTEFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTEFOORT
TELEFOON 0348 479200
FAX 0348 479201

Milieudienst Noord-West Utrecht
T.a.v. de heer Hulshof
Postbus 242
3620 AE BREUKEL

Montfoort, 26 september 1997

Onze ref : 730206-2-JBL
Beh door : Ing. J. Blaauw
Onderwerp : Datum uitvoering tanksanering
Lokatie : Dorpsstraat 59 te Nigtevecht (de heer Rodenburg)

Geachte heer Hulshof,

Hierbij delen wij u mede dat wij voornemens zijn om op bovengenoemde lokatie op 30 september 1997 een tanksanering conform de BRL-K-902 uit te voeren. De tanksanering (2.000 liter, huisbrandolie) zal worden uitgevoerd in opdracht van de heer Rodenburg.

Zoals op 25 september 1997 met de heer P.C.A. Hoogendijk besproken zal na het verwijderen van de tank, de ontstane tankkuil organoleptisch en analytisch worden geïnspecteerd op mogelijke bodemverontreinigingen.

Wij hopen dat de Milieudienst Noord-West Utrecht in kan stemmen met ons voorstel. Wij vertrouwen erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u altijd contact met ons opnemen.

hoogachtend,
Middelbrink & van Breukelen b.v.


J. Blaauw,
M & B Milieuadvies & engineering

cc: De heer Rodenburg (opdrachtgever)

730206-2-JBL / 26 september 1997

1 van 1

MIDDELBRINK & VAN BREUKEL • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT • NIGTEVECHT



NMI



KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521-51 31 50
FAX 0521-51 13 97



TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348-47 92 00
FAX 0348-47 92 01

Telefax

Montfoort, Datum/Date : 29 september 1997
Aan/To/An : Milieudienst Noord-West Utrecht
Fax nr./no. : 0346-260610
T.a.v./Attn./z.H. : De heer Hulshof
Van/From/Von : Ing. J. Blaauw
Onze ref./Our ref./Unser Verweis : 730206-2-JBL
Aantal pag./Number of pages/Seiten : 2
Betreft/Concerning/Betrifft : Dorpsstraat 59 te Nigtevecht
Onderwerp/Subject/Thema : Tanksanering conform BRL-K-902

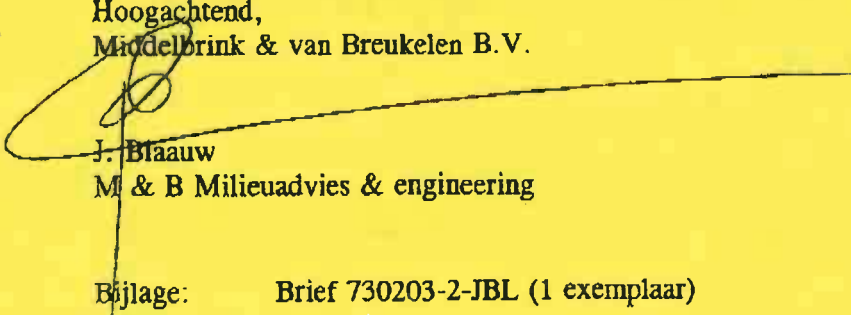
☐ spoed ☒ normaal ☐ ter informatie

Geachte heer Hulshof,

Hierbij verwijs ik naar bijgevoegde brief, het origineel zal zo spoedig mogelijk worden verzonden.

Wij vertrouwen erop u hierbij voldoende te hebben ingelicht. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u altijd contact met ons opnemen.

Hoogachtend,
Middelbrink & van Breukelen B.V.


J. Blaauw
M & B Milieuadvies & engineering

Bijlage: Brief 730203-2-JBL (1 exemplaar)

PER FAX 30 SEP. 1997

KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521-51 31 50
FAX 0521-51 13 97



TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348-47 92 00
FAX 0348-47 92 01

AANMELDINGSFORMULIER BRL-K902/02 & BRL 904/01
Tanksaneringen (M&B - 056.001)

Tanksaneringsbedrijf:

Middelbrink & van Breukelen bv
Tasveld 16, 3417 XS MONTFOORT
(0348) 47 92 00, (0348) 47 92 01

Project:

739301..... (WO-nr.)
A. P. de Vries..... (locatie)
Dorpstraat 56..... (adres)
1393 NG Nigtevecht..... (pc + plaats)

Datum sanering: Van 29/09/97 t/m 30/09/97

Verantwoordelijke: J. Oskam.....

Melding verzenden aan:	
* 4 werkdagen voor aanvang * per fax verzenden	* 10 werkdagen voor aanvang * Per fax en per post verzenden. (Melding per post incl. bodemonderzoek)
Kiwa nv T.a.v. de heer R.S. Roggeveen Postbus 70, 2280 AB RIJSWIJK Fax: 070-414 44 20	Bevoegd gezag: Naam: Milieudienst N.W. Utrecht T.a.v: Dhr. Hulschof Adres: Postbus 242 Pc/pl: 3620 AE Breezerveen Fax: 0346-266610

Tankgegevens			
Saneringswijze	Inhoud	Produkt	Aantal
0 Tanksanering ongereinigd BRL K904/01			
0 Tanksanering gereinigd BRL K904/01			
● Tanksanering gereinigd BRL k902/02	2 m ³	H ₂ O	1 x
0 Tanksanering door vullen BRL K902/02 of K904/01			
0 Hersanering BRL K902/02			

Datum: 29/09/97 Door: B. Doosje
Handtekening:

KOEMATEN 3
8331 TK STEENWIJK
TELEFOON 0521 - 513150
FAX 0521 - 511397

M&B
MIDDELBRINK & VAN BREUKELLEN

TASVELD 16 • 3417 XS MONTFOORT
POSTBUS 76 • 3417 ZH MONTFOORT
TELEFOON 0348 - 479200
FAX 0348 - 479201

Rijkswaardienst Noord-West Utrecht
L.v. de heer Hulshof
Postbus 242
3620 AE Breukelen

MIDDELBRINK & VAN BREUKELLEN									
INGEK.: 15 OKT. 1997									
NO.									
CODE									
UNIT	1	2	3	4	5	6			
AFD									
KOPIE									
AANT.									

Montfoort, 14-10-1997

Uw ref.:
Onze ref.: 738206-B01

Betreft : kopie brief dhr. Rodenburg in zake
Dorpsstraat 59 te Nigtevecht
Geachte mevrouw, mijnheer,

Het bijgaande wordt u hierbij zonder begeleidend schrijven aangeboden,

☐ naar aanleiding van brief/tel./mond. onderhoud d.d. _____
☐ voor uitvoering/verdere behandeling/herziening

☐ retour met dank

☒ ter info

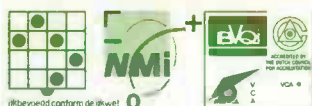
☐

Met vriendelijke groet,
Middelbrink & van Breukelen b.v.


F. Meef

Bijlage(n) : kopie brief 738206-B01

ADVIES & ENGINEERING • MILIEU EN CIVIELE TECHNIEK • TANKINSTALLATIES • TANKBEHEER



Kamer van Koophandel nr. 30082255 • BTW nr. 800603412B01 • Op al onze aanbiedingen, offertes, overeenkomsten, leveringen en diensten zijn van toepassing onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden, onze Algemene Inkoopvoorwaarden en onze Algemene Voorwaarden van Onderaanneming gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Utrecht en omstreken, onder nr. 3338, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.



T.a.v. de heer A. Rodenburg
Dorpsstraat 59
1393 NG NIGTEVECHT

Montfoort, 14 oktober 1997

Onze ref.: 738206.B01
Beh. door: W.F. Neef

Betreft : resultaten tanksanering
Onderwerp: Dorpsstraat 59 te Nigtevecht

Geachte heer Rodenburg,

Middels dit schrijven zenden wij u de resultaten van de uitgevoerde tanksanering op bovengenoemde locatie.

Op bovengenoemde locatie was een ondergrondse 2.000 liter huisbrandolietank aanwezig. Op 30 september 1997 is de ondergrondse tank verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. De tanksanering is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn van het KIWA voor sanering van huisbrandolietanks, te weten BRL-k-902.

Tijdens de ontgraving van de ondergrondse tank is zintuiglijk enige grond als verontreinigd ontgraven. De verontreinigde grond is op een folie in depot geplaatst en later afgevoerd naar een erkende verwerker.

Na zintuiglijk schoon bevonden is van de wanden en bodem een grond(meng)monster samengesteld. Het grond(meng)monster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BETX).

De analysersultaten van de grond(meng)monster zijn als bijlage bijgevoegd. Uit een beoordeling van de resultaten blijkt dat geen van de geanalyseerde componenten in gehalten tot boven de gehanteerde detectiegrens worden aangetroffen. Het geanalyseerde monster is derhalve als schoon geclassificeerd.

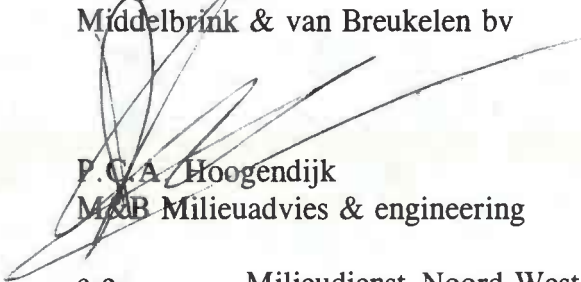
In overleg met de Milieudienst Noord-West Utrecht is de uitvoering van de werkzaamheden bespoedigd. Hierbij is door de Milieudienst als nevenvoorwaarde bepaald dat na beëindiging van de werkzaamheden een controle op de grondwaterkwaliteit plaats dient te vinden.

Het verdient aanbeveling om, voor het geheel afronden van de tanksanering, een aanvullende peilbuis te plaatsen. Het grondwater uit de peilbuis dient dan te worden bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BETX).

Het tanksaneringscertificaat alsmede de verantwoording van de afgevoerde verontreinigde grond zal u zo spoedig mogelijk worden toegezonden.

Wij hopen u middels dit schrijven voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer Hoogendijk of de heer Oskam.

Hoogachtend,
Middelbrink & van Breukelen bv


P.C.A. Hoogendijk
M&B Milieuadvies & engineering

c.c. Milieudienst Noord-West Utrecht, de heer Hulshof, Postbus 242, 3620 AE
BREUKELN

Bijlage: analyseresultaten bodem en wanden ontgraving

M & B Milieuadvies & engineering is een onafhankelijke business-unit van Middelbrink & van Breukelen B.V. De kernactiviteiten van deze business-unit zijn het verrichten van bodemonderzoeken en de voorbereiding en begeleiding van saneringen. Tevens is M & B Milieuadvies & engineering actief op het gebied van het ontwerp van tankstations, milieuadviezen en het aanvragen van milieuvergunningen.



MIDDELBRINK & v.BREUKELEN
J. Blaauw

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : 739301 Nigtevecht (nr 59)
Projectnummer : H21200-JBL
Ontvangstdatum : 01-10-97
Startdatum : 01-10-97

Rapportnummer : 9740546
Rapportagedatum : 06-10-97

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	78.5
organische stof (550 C)	% vd DS	3.4
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	mg/kgds	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05
xylene	mg/kgds	<0.05
naftaleen (GC-purge & trap	mg/kgds	<0.1
MINERALE OLIE		
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5
fractie C26 - C34	mg/kgds	<5
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	M1 (wanden+bodem)





ALcontrol · Heinrici

MILIEULABORATORIUM

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

MIDDELBRINK & v. BREUKELN
J. Blaauw

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : 739301 Nigtevecht (nr 59)
Projektnummer : H21200-JBL
Ontvangstdatum : 01-10-97
Startdatum : 01-10-97

Rapportnummer : 9740546
Rapportagedatum : 06-10-97

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	NEN 5747
organische stof (550 C)	grond	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
vlucht. aromaten+naf	grond	VPR C85-10
olie(GC)	grond	Afgeleid van 2e o-NEN 5733

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.





gemeente
LOENEN

NR.	AFD.
INGEK. 26 NOV. 1991	
ARCHIEF	PARAAF

Gemeentehuis - Rijksstraatweg 104
Postbus 99 - 3632 ZS Loenen
Tel. 02943-3051 - Fax 02943-2236
Postbankrek. 74193 - N.M.B. 65.74.11.639

Vragenformulier voor de inventarisatie van oude olietanks.
=====

Wilt u aan het volgende denken bij het invullen van het formulier?

- Per tank 1 formulier invullen.
- Bij de meerkeuzevragen moet u 1 antwoord aankruisen.
- Is het juiste antwoord niet vermeld dan zelf een antwoord invullen.
- Nadere informatie kunt u verkrijgen bij dhr. C. Kooy of dhr. M. Buruma van de sector Grondgebied, tel. 02943-3051.
- Wilt u het formulier terugsturen in bijgevoegde envelop voor 1 december 1991. Een postzegel is niet nodig!

Naam : *A. Rodenburg*
Adres : *Dorpsstraat 59*
Postcode : *1393 NG* Woonplaats: *Nigtevecht*
Telefoonnummer: *02945-1817*

1. Is er bij uw woning een tank?

- ☐ Nee U hoeft de rest van het formulier niet in te vullen.
☒ Ja Wilt u de rest van het vragenformulier invullen?
☐ Vermoedelijk Idem, voor zover mogelijk.
☐ Onbekend Idem

2. Bent u huurder of eigenaar van de woning?

- ☒ Eigenaar U kunt doorgaan met vraag 5
☐ Huurder

3. Bent u eigenaar van de tank of is de eigenaar van de woning eigenaar van de tank?

- ☐ Ik ben zelf eigenaar van de tank U kunt doorgaan met vraag 5
☐ De eigenaar van de woning is eigenaar van de tank
☐ Onbekend

4. Gegevens van de eigenaar van de woning?

Naam :

Adres :

Postcode : Woonplaats:

Telefoonnummer:

5. Is de tank ondergronds of bovengronds?

- ☒ Ondergronds
- ☐ Bovengronds

6. Waar ligt de tank?

- ☐ Voortuin
- ☐ Achtertuin
- ☒ Onder het toegangspad of onder de garage-oprit
- ☐ In de kelder
- ☐ Onbekend
- ☐ Anders, nl.

7. Hoe groot is de tank?

- ☒ 3000 liter
- ☐ Onbekend

8. Hoe oud is de tank?

- ☒ 21 jaar
- ☐ Onbekend

9. Waarvoor ~~is de~~ wordt de tank gebruikt?

- ☒ Huisbrandolie
- ☐ Onbekend
- ☐ Anders, nl.

10. Is de tank nog (~~gedeelte~~) gevuld met olie?

- ☒ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Onbekend

11. Is de tank in het verleden onschadelijk gemaakt?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Onbekend

12. Hoe is de tank onschadelijk gemaakt?

- ☐ Leeggezogen
- ☐ Leeggezogen en opgevuld met zand
- ☐ Leeggezogen en opgevuld met schuim
- ☐ Leeggezogen en opgevuld met water
- ☐ Onbekend
- ☐ Anders, nl.

13. Wilt u meedoen aan de actie "Denk aan uw tank"?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet nog niet

14. Zou u een situatieschets kunnen maken waarop is aangegeven waar de tank bij uw woning ligt?

