



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

NACHTEGAALSTRAAT/NIEUWSTRAAT 171

TE ALMELO



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Nachtegaalstraat/Nieuwstraat 171 te Almelo

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	6348.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	18 juni 2018
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	Y. Kolkman, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
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.....	1
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Bodemopbouw.....	4
2.10	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	6
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
7. - Eerder uitgevoerd bodemonderzoek
8. - Omgevingsrapportage

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Nachtegaalstraat/Nieuwstraat 171 te Almelo.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

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

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "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 uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Almelo aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw A. Rosenbrand), informatie verkregen van de opdrachtgever (de heer J. Streppel) en informatie verkregen uit de op 26 april 2018 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 ($\pm 4.000 \text{ m}^2$) ligt aan de Nachtegaalstraat/Nieuwstraat 171, binnen de kern van Almelo (zie bijlage 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 28 G, (schaal 1:25.000) zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 241.040$, $Y = 485.240$. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) op een hoogte van circa 10,8 m +NAP.

2.3 Historisch en huidige gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1925 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide). Tevens liepen er enkele sloten over de onderzoekslocatie. Tot circa 1925 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Na 1925 is een schoolgebouw op de onderzoekslocatie gebouwd. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onbebouwd gebleven. Rond 1955 is bij de school nieuwbouw gerealiseerd, het overige deel van de onderzoekslocatie bleef onbebouwd. Deze situatie is tot 1988 onveranderd gebleven. Vanaf 1988 is op het onverharde gedeelte van de onderzoekslocatie nieuwbouw gerealiseerd. Na 2014 is de bebouwing uit 1988 gesloopt. Tot op heden bestaat de onderzoekslocatie uit een leegstaande school. Het overige gedeelte van de onderzoekslocatie is gedeeltelijk onverhard (gras) en gedeeltelijk verhard (klinkers en tegels). Figuur 1 tot en met 6 geven het gebruik van onderzoekslocatie voor de periode 1900-2015 weer.

Uit bestudering van luchtfoto's en historisch kaartmateriaal blijkt dat de verkaveling sinds 1950 niet veranderd is. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.



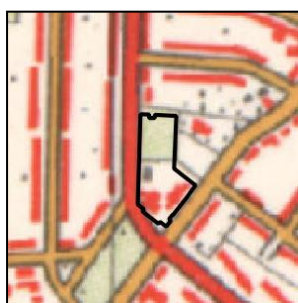
Figuur 1. 1900



Figuur 2. 1925



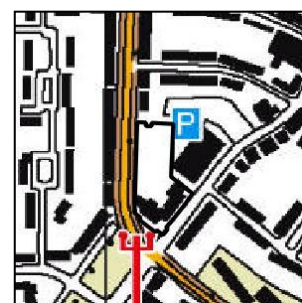
Figuur 3. 1950



Figuur 4. 1975



Figuur 5. 1999



Figuur 6. 2015

In het verleden is op het perceel een ondergrondse HBO-tank aanwezig geweest (bijlage 8). Deze ondergrondse HBO-tank is inmiddels door een Kiwa erkend bedrijf verwijderd. Na verwijdering en sanering zijn ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank geen verontreinigingen geconstateerd.

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

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

Bij de gemeente Almelo zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

2.4 Calamiteiten

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

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

Op het terrein, ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank is door De Klinker b.v. in april 1996 een tanksaneringsevaluatie uitgevoerd (rapportnummer 960322NA.810, zie bijlage 7). In de bodem van het terrein bevond zich een ondergrondse HBO-tank van ca. 11.000 liter. De tank bevond zich ten noorden van het schoolgebouw op het plein voor het gebouw. De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 22 maart 1996. In de bodemonsters zijn na de sanering geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens. Er is ten tijde van de sanering geen grondwateronderzoek verricht waardoor de kwaliteit van het grondwater onbekend is gebleven.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich woningen;
- aan de oostzijde bevindt zich een supermarkt;
- aan de zuidzijde bevindt zich een leegstaande school;
- aan de westzijde bevindt zich de Nachtegaalstraat.

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.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bebouwing te slopen en nieuwbouw op de onderzoekslocatie te realiseren.

2.9 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, uit een veldpodzolgrond (Hn21), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

2.10 Geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 8,8$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, in westelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

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, niet lijnvormig" (ONV-NL). 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 26 april 2018 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer P. Latunij. 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 edelmanboor 14 boringen geplaatst; 10 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 0,9 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,0 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis. 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 humeus, zwak siltig, matig fijn zand. Plaatselijk is de bovengrond zwak grindig. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank is een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 26 april 2018 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 15 mei 2018 uitgevoerd door de heer A.G.C. Rondeel. 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. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de $\mu\text{S}/\text{CM}$ een constante waarde werd bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtbellen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel I geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen

Tabel I. *Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater*

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv) 15 mei 2018	Elektrisch geleidingsvermogen (µS/CM)	Troebelheid (NTU)
01	Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank	2,0-3,0	1,58	130	12,6

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. De 3 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;

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*

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	05 (0-30) + 13 (0-50) + 14 (0-50)	standaardpakket grond + lutum / organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM2	01 (7-57) + 03 (0-50) + 04 (0-50) + 07 (0-50) + 08 (7-50) + 11 (7-50) + 12 (5-50)	standaardpakket grond + lutum / organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM3	01 (120-150) + 01 (150-200) + 13 (60-110) + 13 (160-200) + 14 (70-120) + 14(150-200)	standaardpakket grond + lutum / organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit 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	05 (0-30) + 13 (0-50) + 14 (0-50)	PCB	-	-
MM2	01 (7-57) + 03 (0-50) + 04 (0-50) + 07 (0-50) + 08 (7-50) + 11 (7-50) + 12 (5-50)	PAK	-	-
MM3	01 (120-150) + 01 (150-200) + 13 (60-110) + 13 (160-200) + 14 (70-120) + 14(150-200)	-	-	-

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)
01-1-1	Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank	-	-	-

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

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Nachtegaalstraat/Nieuwstraat 171 te Almelo.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

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

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. Plaatselijk is de bovengrond zwak grindig. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bovengrond zijn plaatselijk verhoogde gehalten aan PAK en PCB aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de sloop en nieuwbouw op de onderzoekslocatie en voor de bestemmingsplanwijziging.

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

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets A4



PROJECT: 6348.001	
SCHAAL: 1:500	DATUM: 25-5-2018
GETEKEND: YKo	BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.

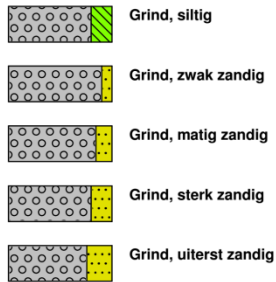


Foto 6.

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



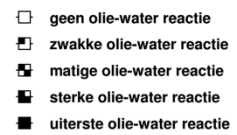
klei



geur



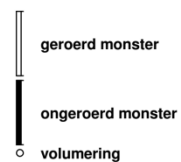
olie



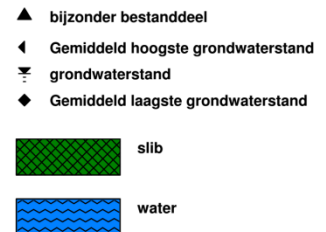
p.i.d.-waarde



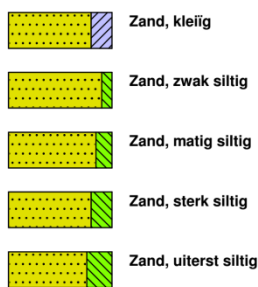
monsters



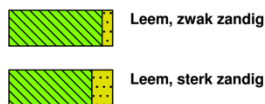
overig



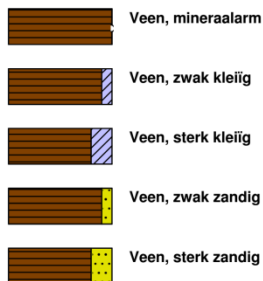
zand



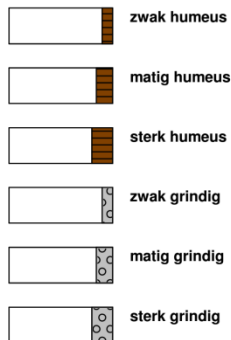
leem



veen



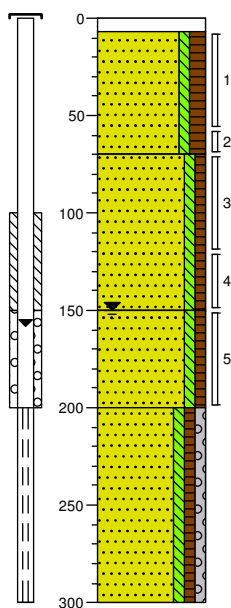
overige toevoegingen



peilbuis

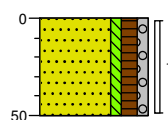


Boring: 01



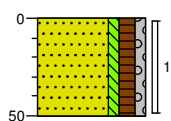
0	klinker
7	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig gleyhoudend, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig gleyhoudend, bruingeel, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, lichtbruin, Zuigerboor
300	

Boring: 02



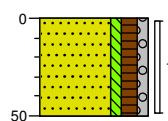
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 03



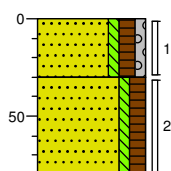
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 04



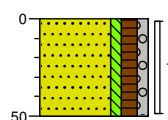
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 05



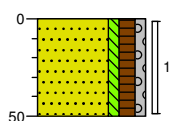
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk gleyhoudend, bruinrood, Edelmanboor
80	

Boring: 06



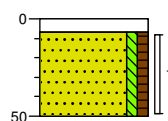
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 07



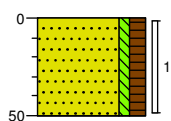
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak gleyhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 08



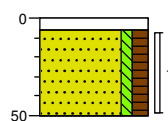
0	klinker
7	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig gleyhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 09



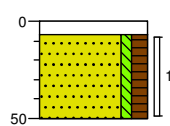
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 10



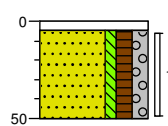
0	tegels
6	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 11



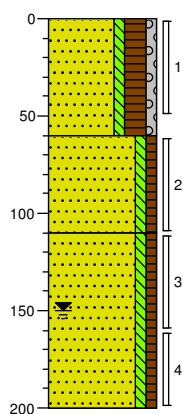
0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig gleyhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 12



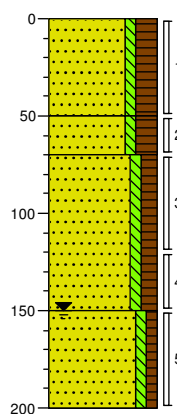
0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, matig gleyhoudend, matig wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 13



0 gras
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk gleyhoudend, bruinoranje, Edelmanboor
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 14



0 gras
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig gleyhoudend, roodbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
200

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Y. Kolkman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018062452/1
Uw project/verslagnummer	6348.001
Uw projectnaam	Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-2018

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6348.001

Uw projectnaam Almelo

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018062452/1

Startdatum 01-May-2018

Rapportagedatum 07-May-2018/15:15

Bijlage A,B,C,D

Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.2	90.7	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	1.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	98.3	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	11	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
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	13	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<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	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 05 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50)	26-Apr-2018	10080368
2	MM2 01 (7-57) 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (7-50) 11 (7-50) 12 (5-50)	26-Apr-2018	10080369
3	MM3 01 (120-150) 01 (150-200) 13 (60-110) 13 (160-200) 14 (70-120) 14 (150-200)	26-Apr-2018	10080370

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB 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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6348.001

Uw projectnaam Almelo

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2018062452/1

Startdatum

01-May-2018

Rapportagedatum

07-May-2018/15:15

Bijlage

A, B, C, D

Pagina

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	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.060	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.40	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.098	0.25	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.30	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058	0.14	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080	0.23	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.081	0.17	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070	0.21	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	1.9	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 05 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50)	26-Apr-2018	10080368
2	MM2 01 (7-57) 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (7-50) 11 (7-50) 12 (5-50)	26-Apr-2018	10080369
3	MM3 01 (120-150) 01 (150-200) 13 (60-110) 13 (160-200) 14 (70-120) 14 (150-200)	26-Apr-2018	10080370

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 SIKB 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. Omgeving), 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 2018062452/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10080368	05	1	0	30	0534398380	MM1 05 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50)
10080368	13	1	0	50	0534398377	
10080368	14	1	0	50	0534398156	
10080369	12	1	5	50	0534398165	MM2 01 (7-57) 03 (0-50) 04 (0-50)
10080369	01	1	7	57	0534398162	
10080369	03	1	0	50	0534398372	
10080369	04	1	0	50	0534398524	
10080369	07	1	0	50	0534398517	
10080369	08	1	7	50	0534398158	
10080369	11	1	7	50	0534398157	
10080370	01	4	120	150	0534398164	MM3 01 (120-150) 01 (150-200) 1
10080370	01	5	150	200	0534398163	
10080370	13	4	160	200	0534398369	
10080370	14	5	150	200	0534398169	
10080370	13	2	60	110	0534398374	
10080370	14	3	70	120	0534398168	

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018062452/1**

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. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018062452/1

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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018062452/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10080368

10080369

10080370

**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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Y. Kolkman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018069912/1
Uw project/verslagnummer	6348.001
Uw projectnaam	Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2018

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6348.001

Uw projectnaam Almelo

Uw ordernummer

Monsternemer A.G.C. Rondeel

Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018069912/1

Startdatum 16-May-2018

Rapportagedatum 22-May-2018/14:04

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<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 01-1-1

Datum monstername

15-May-2018

Monster nr.

10103885

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB 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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 6348.001

Uw projectnaam Almelo

Uw ordernummer

Monsternemer A.G.C. Rondeel

Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018069912/1

Startdatum 16-May-2018

Rapportagedatum 22-May-2018/14:04

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<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 01-1-1

Datum monstername

15-May-2018

Monster nr.

10103885

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB 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. Omgeving), 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 2018069912/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10103885	01	1	200	300	0680289158	980124201
10103885	01	2	200	300	0680289142	980124201
10103885	01	3	200	300	0800617096	980124201

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018069912/1**

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018069912/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 6348.001
 Projectnaam Almelo
 Datum monsternamen 26-04-2018
 Certificaatnummer 2018062452
 Startdatum 01-05-2018
 Rapportagedatum 07-05-2018

Analyse	Eenheid	1 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2				
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3					
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	0,2335	-	0,2	0,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,2	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,64	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	48,15				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	40,74				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600 5000
Polycycloaromaten, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0055				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0225	*	0,007	0,02	0,51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenantheen	mg/kg ds	0,06	0,06				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098				
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,827	-	0,35	1,5	20,8 40

Legenda

Nr. Monster
 1 MM1 05 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50)

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 6348.001
 Projectnaam Almelo
 Datum monsternamen 26-04-2018
 Certificaatnummer 2018062452
 Startdatum 01-05-2018
 Rapportagedatum 07-05-2018

Analyse	Eenheid	2 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7				
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3					
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	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,31	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600 5000
Polycycloarobenfenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1				
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25				
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,889	*	0,35	1,5	20,8 40

Legenda

Nr. Monster
 2 MM2 01 (7-57) 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (7-50) 11 (7-50) 12 (5-50)

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 6348.001
 Projectnaam Almelo
 Datum monsternamen 26-04-2018
 Certificaatnummer 2018062452
 Startdatum 01-05-2018
 Rapportagedatum 07-05-2018

Analyse	Eenheid	3 Standaardbodem	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)	85,4	85,4				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3					
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	<4,0	8,167	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	15				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600 5000
Polycycloarobenfenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8 40

Legenda

Nr. Monster
 3 MM3 01 (120-150) 01 (150-200) 13 (60-110) 13 (160-200) 14 (70-120) 14 (150-200)

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer 6348.001
 Projectnaam Almelo
 Datum monsternamen 15-05-2018
 Certificaatnummer 2018069912
 Startdatum 16-05-2018
 Rapportagedatum 22-05-2018

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

Legenda

Nr.	Monster	Eindoordeel
1	01-1-1	Voldoet aan Streefwaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

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

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	
	AW	I		I
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 (mg/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 Circulaire bodemsanering

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

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

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

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

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

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

Organische verbindingen

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

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

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.

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

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde 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 - 2015		
Luchtfoto	ja	2016		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	Bodemdata.nl	19 april 2018	
Grondwaterkaart Nederland	ja	Grondwatertools.nl	19 april 2018	
Bodemloket.nl	ja	2010	19 april 2018	
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	16-04-2018	Dhr. J. Streppel	opdrachtgever
Huidig gebruik locatie	ja	16-04-2018		
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	nee			
Toekomstig gebruik locatie	ja	16-04-2018		
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	nee			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	nee			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	16-04-2018	Mevr. R. Rosenbrand	Gemeente Almelo
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	16-04-2018		
Archief ondergrondse tanks	ja	16-04-2018		
Archief bodemonderzoeken	ja	16-04-2018		
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	16-04-2018		
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	26-04-2018 26-04-2018	Dhr. P. Latunij Dhr. Y. Kolkman	-
Huidig gebruik locatie	ja	26-04-2018	Dhr. P. Latunij	
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	26-04-2018	Dhr. P. Latunij	
Verhardingen	ja	26-04-2018	Dhr. P. Latunij	

Bijlage 7 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek



TANKSANERINGSEVALUATIE

Nieuwstraat 171
Almelo

Datum: maandag 29 april 1996
Auteur: Ing. H.W. Wilbrink-Wullink
Telefoon: 0575-517298
Opdrachtgever: Gemeente Almelo
DMS Milieuhygiëne
Postbus 5100
7600 GC Almelo

Rapportnummer 960322NA.810



Ter plaatse van boring GM5 (vulpunt) is op een diepte van 20 tot 200 cm-mv op zintuiglijke wijze een matige oliefilm en een lichte brandstofgeur aangetroffen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 22 maart 1996.

De werkzaamheden hebben bestaan uit :

- mangat open, en leidingen onschadelijk maken
- tank leeghalen, spoelen en spoelresidu met de tankinhoud afvoeren
- opnemen tank en ontluchting en afvoeren naar verschromtingsbedrijf
- aangetroffen verontreiniging ter plaatse van het vulpunt ontgraven
- monsters van de wand en bodem van de ontgraving nemen en deze laten analyseren
- ontgravingen vullen met uitgekomen zintuiglijk schoon zand en bijgeleverd zand
- zintuiglijk verontreinigde grond afvoeren naar een erkende verwerker

De verontreinigde grond (5.1 ton) afgevoerd naar Jaartsveld te Steenberg. De vrijgekomen puin is afgevoerd naar AMHA te Almelo (zie voor de weegbonnen bijlage 7).

De tank en leidingen zijn gereinigd door LAURA & Vereniging b.v. en daarna door Kruse b.v. afgevoerd naar Hoeben Metalen b.v. te Hasselt. Zie bijlage 5 en 6 voor het reinigings- en afnamebewijs. De inhoud van de tank is afgevoerd door LAURA & Vereniging b.v..

De ontgraving is aangevuld met zand uit de Zandput te Almelo, zie voor de analysesresultaten van het aanvulzand bijlage 8.

4 ANALYSERESULTATEN

Toetsingskader

De analysesresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" (Staatscourant 95, 24 mei 1994). De in deze tabel genoemde waarden hebben de volgende betekenis:

Rapportnummer 960322NA.810

3



TANKSANERINGSEVALUATIE

Nieuwstraat 171
Almelo

Datum: maandag 29 april 1996
Auteur: Ing. H.W. Wilbrink-Wullink
Telefoon: 0575-517298
Opdrachtgever: Gemeente Almelo
DMS Milieuhygiëne
Postbus 5100
7600 GC Almelo

Rapportnummer 960322NA.810



In de wandmonsters zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde en de detectiegrens.

Rapportnummer 960322NA.810

5



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	2
2 ONDERZOEK	2
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	3
4 ANALYSERESULTATEN	3
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6
BIJLAGE 1 Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen	7
BIJLAGE 2 Situering tank en monsterpunten	9
BIJLAGE 3 Analyseresultaten	10
BIJLAGE 4 Toetsingstabel	12
BIJLAGE 5 Reinigingsbewijs tank	13
BIJLAGE 6 Afnamebewijs tank	14
BIJLAGE 7 Weegbon verontreinigde grond	16
BIJLAGE 8 Analyseresultaten aanvulzand	17

Rapportnummer 960322NA.810

1



BIJLAGE 1 Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Datum
960322NA.810	Nieuwstraat 171, Almelo	GM 3	18 januari 1996
Monsternummer	Bodemlagen	Afwijkingen	"Olie-op-water"-proef
nummer	diepte cm-mv	korrel	kleur
	0 - 5		
	5 - 20	MF	wit
	20 - 60	MF	donkerbruin
	60 - 100	MF	geel
	100 - 200	MF	lichtgeel
Globale grondwaterstand:			190 cm-mv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Datum
960322NA.810	Nieuwstraat 171, Almelo	GM 2	18 januari 1996
Monsternummer	Bodemlagen	Afwijkingen	"Olie-op-water"-proef
nummer	diepte cm-mv	korrel	kleur
	0 - 5		
	5 - 50	MF	geelbruin
	50 - 70	MF	lichtgeel
	70 - 200	MF	geel
Globale grondwaterstand:			190 cm-mv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Datum
960322NA.810	Nieuwstraat 171, Almelo	GM 3	18 januari 1996
Monsternummer	Bodemlagen	Afwijkingen	"Olie-op-water"-proef
nummer	diepte cm-mv	korrel	kleur
	0 - 5		
	5 - 20	MF	geelbruin
	20 - 60	MF	lichtgeel
	60 - 100	MF	geel
	100 - 200	MF	lichtgrijs
Globale grondwaterstand:			190 cm-mv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Datum
960322NA.810	Nieuwstraat 171, Almelo	GM 4	18 januari 1996
Monsternummer	Bodemlagen	Afwijkingen	"Olie-op-water"-proef
nummer	diepte cm-mv	korrel	kleur
	0 - 5		
	5 - 70	MF	geelbruin
	70 - 80	MF	bruin
	80 - 150	MF	geel
	150 - 200	MF	lichtgeel
Globale grondwaterstand:			190 cm-mv

Rapportnummer 960322NA.810

7



1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Almelo, DMS Milieuhygiëne is door De Klinker b.v. een sanering van een ondergrondse brandstoftank uitgevoerd op het terrein aan de Nieuwstraat 171 te Almelo (zie bijlage 2 voor de situering van de tank en monsterpunten).

De Klinker b.v. is een door KIWA gecertificeerd tanksaneringsbedrijf. Het veldwerk, de grondbemonstering, de ontgraving van de zintuiglijk verontreinigde grond en het verwijderen en afvoeren van de tank is dan ook uitgevoerd conform de door KIWA gestelde richtlijn voor het saneren van ondergrondse HBO- en dieseltanks.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het Pro Analyse Milieulaboratorium te Barneveld (STERLAB-erkend laboratorium).

2 ONDERZOEK

In de bodem van het terrein bevindt zich een ondergrondse HBO-tank van ca. 11000 liter. De tank bevindt zich op het plein voor het gebouw.

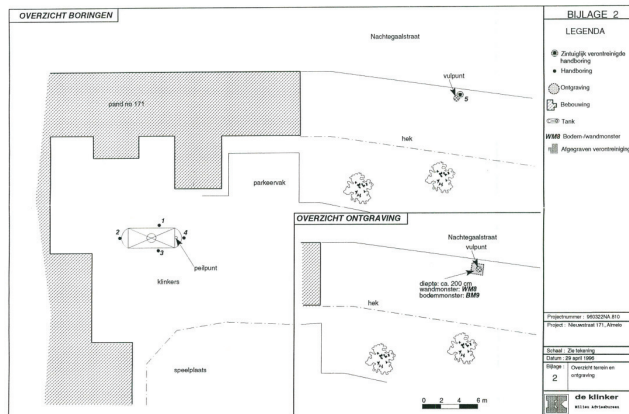
Gegevens tank:

	Tank
Inhoud	HBO 11000 liter
Restinhoud	10 cm
Bovenafdekking	50 cm
Lengte tank	500 cm
Diameter tank	175 cm
Vulpunt	aan de Nachtegaalstraat

In het kader van het vooronderzoek zijn ter plaatse van de tank 5 handboringen verricht (zie bijlage 1). Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Door middel van geur en aanblik is van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder is door middel van de "olie-op-water"-proef onderzocht of er olieachtige verontreinigingen aanwezig zijn.

Rapportnummer 960322NA.810

2



BIJLAGE 2 Situering tank en monsterpunten

Rapportnummer 960322NA.810

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

BIJLAGE 4 Toetsingstabel

Voor beoordeling van concentratieniveaus van diverse verzetteringsstoffen:
Circulaire "Interventiewaarden Bodemmetingen" (Staatscourant 95, 14 mei 1998)

[illegible]

ANALYSE CERTIFICAAT

Datum : 04/04/96 Datum onderzoek: 29/03/96 Rapportnummer: 9603-2998
Referentie : 960328NA.810, Nieuwstraat 71 Almelo
Monsternemer: A. Rondeel
Opmerking :

Analyse		Eenheid	1	2	3	4	5
Q	Droge-stofgehalte	%	87,5	83,6			
Q	Benzeen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050			
Q	Tolueen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050			
Q	Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050			
Q	Xylenen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050			
Q	Naffaleen	mg/kg ds	< 0,010	< 0,010			
Q	Som aromaten (BTEX)	mg/kg ds	-	-			
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-			
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-			
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-			
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-			
Q	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	< 50			

Legenda:
Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting.
N: uitgevoerd door Pro Analyse Noord
T: uitgevoerd door Tritium Laboratorium

Paraaf:



*** EINDE RAPPORT ***

1: WM8
2: BM9

Página: 1



PRO ANALYSE B.V. GILDEWEG 44-46, POSTBUS 459, 3770 AL BARNEVELD, TELEFOON: 0342-426300 FAX: 0342-426399

B. INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. 10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

BIJLAGE 5 Reinigingsbewijs tank

verkoopkantoor
laura & vereniging b.v.
maassluis, nijverheidsstraat 6

korrespondentieadres:
postbus 3
3140 aa maassluis
telefoon 01899 - 3 11 00
telefax : 01899 - 3 11 03
v.v.k.: rotterdam 23141
vergunning ministerie v.r.o.m.

afnamebestijving

klëntnr.: _____

konform de wettelijke bepalingen ingenoemen van:

naam: _____
adres: _____
plaats: _____

postcode: _____ woonplaats: **Pimold**

hoeveelheid	lr/kg	product	gewaren-klasse	prijs lr/kg	bedrag f
200 R	algemeen	HWS	3.32 C	1 x	ism
200 R		GW			
200 R		tank geladen			
		geopend			
tankauto kentekennr. B-gg R	Comp.		excl. b.t.w.	b.t.w. %	
ontvangst monster	ja	(new)	totaal		

analyse

vlampunt	°C	water	%
scortelijk gewicht		halogenen	mg/kg

afrekening: kontant ☐ per rekening ☐ tijd: _____ uur

opdrachtgever: _____ datum: _____ laura rapcyhan

_____ 2/3/96 _____ D. Picone

naam in blokletters: _____

gezien de wettelijke voorschriften adviseren wij u deze bestijving nu administratieve bescheiden te bewaren,
de aard en hoedanigheid der goederen is in overeenstemming met de v.l.g. bepalingen.

24882



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6 Afnamebewijs tank

Rapportnummer 960322NA.810

14

KRUISE: B.V.

Geesteren
Tel.: 05492-31153



I N N A M E B O N

Voormalige ondergrondse brandstoftanks

Vervoerder:
Aannemingsbedrijf Kruse B.V.
Huysenseweg 36
7678 SE GEESTEREN (OV)

Opdrachtgever:
Aann. bedrijf Kruse B.V.
GEESTEREN (OV)

Tankinhoud: Afkomstig van:

1. 15000 ltr.	School Kolkstraat /	
	Bornerbroeksestraat	Almelo
X2. 11000 ltr.	Nieuwstraat 171	Almelo
3. 6000 ltr.	Bellavistastraat 24	Almelo
4. 3000 ltr.	Kolkstraat 1	Almelo
5. 7000 ltr.	Bornsestraat 92	Almelo
6. 6000 ltr.	Dahliastraat 9	Almelo
7. 6000 ltr.	Verzetslaan 6	Almelo
8. 3000 ltr.	Egbert ten Catelaan 3	Almelo
9. 4500 ltr.	Egbert ten Catelaan 26	Almelo
10. 5000 ltr.	Egbert ten Catelaan 18	Almelo
11. 5000 ltr.	Steenstraat	Oldenzaal

Datum vervoer/ontvangst: 1 april 1996

Inname ontvangst:

Hoeben Metaal
Hasselt
Hoeben Metaal B.V.
HASSLT Telefoon 038 4772935
Faxnr. 038 4771506

Handtekening:

Chaufeur



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 7 Weegbon verontreinigde grond en puin



Almelose Maatschappij voor Hergebruik van Afvalstoffen B.V.

Buizenhoven O.Z. 12
7504 PJ Almelo
Telefoon : 0540-85 77 77
Telefax : 0540-85 87 06
H.v.K. Enschiede nr. 48.088

WEEGBILJET NR : AMH15967

DATUM : 22/03/1996
KENTEKEN : VF-76-JP
KLANT : 11050 Kruse B.V.
Huysenseweg 36
7678 SE GEESTEREN
VERVOERD : 10305 Dasselaar's Transportb
Postbus 144
7670 AC VRIEZENVEEN
HERKOMST : D Almelo, Nieuwstraat

PRODUKT : 160 Vervuilde grond

OP REKENING

1e weging: (19720) kg 15:04
2e weging: 14620 kg
Netto : 5100 kg

Openinstijden: 07:00 - 16:30

Op dit weegbiljet is een voorvoorschrift van toepassing, als ook ons controleringssysteem. Een en ander is getekend op de Giffite van de Rechterbank
te Almelo, onder nr. 960322NA.810. Bewaarten dienen zij een goede afschrijving hiervan te maken op de eerste versie.

Rapportnummer 960322NA.810

16



de klinker
Milieu Adviesbureau



Almelose Maatschappij voor Hergebruik van Afvalstoffen B.V.

Buizenhoven O.Z. 12
7504 PJ Almelo
Telefoon : 0540-85 77 77
Telefax : 0540-85 87 06
H.v.K. Enschiede nr. 48.088

ACCEPTATIEBON NR : AMH15966

DATUM : 22/03/1996
KENTEKEN : VF-76-JP A
KLANT : 11050 Kruse B.V.
Huysenseweg 36
7678 SE GEESTEREN
VERVOERD : 10305 Dasselaar's Transportb
Postbus 144
7670 AC VRIEZENVEEN
HERKOMST : S Almelo, Nieuwstraat

PRODUKT : 100 Betonpuin

OP REKENING

2e weging: 21360 kg 14:55 22/03/96
1e weging: (19720) kg 15:03 22/03/96
Netto : 1640 kg

Openinstijden: 07:00 - 16:30

Op dit weegbiljet is een voorvoorschrift van toepassing, als ook ons controleringssysteem. Een en ander is getekend op de Giffite van de Rechterbank
te Almelo, onder nr. 960322NA.810. Bewaarten dienen zij een goede afschrijving hiervan te maken op de eerste versie.

Rapportnummer 960322NA.810

17



BIJLAGE 8 Analyseresultaten aanvulzand

Rapportnummer 960322NA.810

18



ANALYSECERTIFICAAT

Datum : 12/04/96 Datum onderzoek: 02/04/96 Rapportnummer: 9604-0217
Referentie : 9604012A.910, Zanddepot Almelo
Monsternemer: H. Eggink
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
q Droge-stofgehalte	%	95.0				
q Organische Stof	% (m/m)	0.8				
q Korrelgrootte; fractie < 2000 µm	% m/m ds	99.3				
q Korrelgrootte; fractie < 1000 µm	% m/m ds	99.5				
q Korrelgrootte; fractie < 500 µm	% m/m ds	98.6				
q Korrelgrootte; fractie < 250 µm	% m/m ds	88.7				
q Korrelgrootte; fractie < 125 µm	% m/m ds	10.3				
q Korrelgrootte; fractie < 63 µm	% m/m ds	2.8				
q Korrelgrootte; fractie < 45 µm	% m/m ds	2.6				
q Korrelgrootte; fractie < 16 µm	% m/m ds	1.5				
q Korrelgrootte; fractie < 2 µm (Lutum)	% m/m ds	0.7				
q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40				
q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.6				
q Koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0				
q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5.0				
q Lood (Pb)	mg/kg ds	< 10				
q Zink (Zn)	mg/kg ds	< 5.0				
q Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.10				
q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10				
q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-				
q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-				
q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-				
q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-				
q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50				
q EOX	mg/kg ds	< 0.1				
q Naftaleen	mg/kg ds	< 0.010				
q Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.010				
q Anthracen	mg/kg ds	< 0.0050				
q Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010				
q Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	< 0.010				
q Chryseen	mg/kg ds	< 0.010				
q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010				
q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.010				
q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010				
q Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.010				
q PAK's Totaal VKOM (10)	mg/kg ds	-				

1: Depot

Pagina: 1



PRO ANALYSE B.V. GILDEWEG 44-46, POSTBUS 489, 3770 AL BARNEVELD, TELEFOON: 0342-428300 FAX: 0342-428399

INGESCHREVEN IN HET STERILABREGISTRIER VOOR LABORATORIA ONDER NR. 10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING



ANALYSECERTIFICAAT

Datum : 12/04/96 Datum onderzoek: 02/04/96 Rapportnummer: 9604-0217
Referentie : 9604012A.910, Zanddepot Almelo
Monsternemer: H. Eggink
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

Legenda:
Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting.
N: uitgevoerd door Pro Analyse Noord
T: uitgevoerd door Iritium Laboratorium

Paraaf:

*** EINDE RAPPORT ***

1: Depot

Pagina: 2



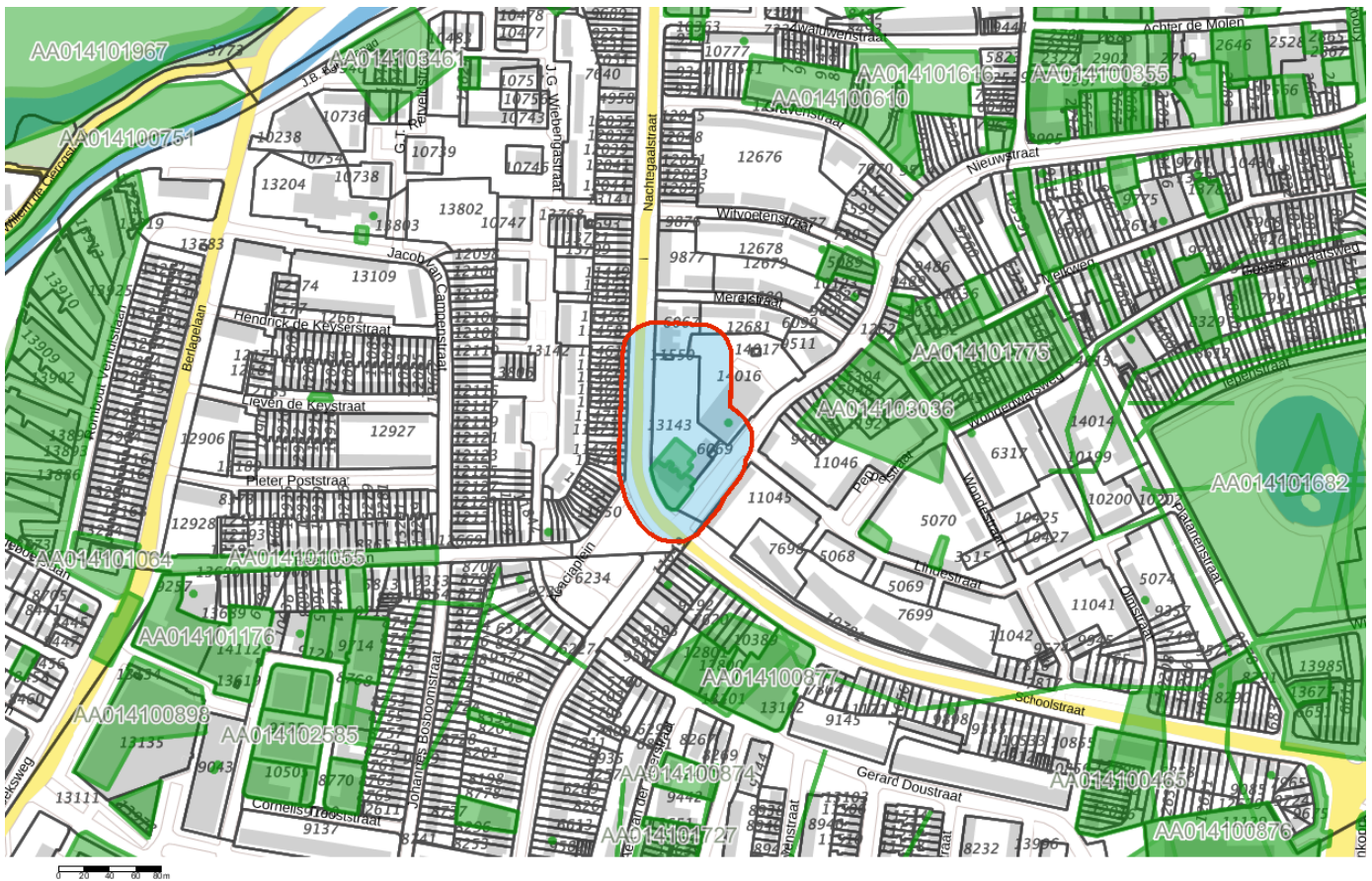
QUALIFIED BY STERLAB

INGESCHREVEN IN HET STERILABREGISTRIER VOOR LABORATORIA ONDER NR. 10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Bijlage 8 Omgevingsrapportage

Verkennend bodemonderzoek Nachtegaalstraat te Almelo

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
022.046; NIEUWSTRAAT 171
072.049; ACACIALEIN 1
C0141003470; NIEUWSTRAAT 169
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de gemeente Almelo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De gemeente Almelo is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging.

Het ontbreken van gegevens in het BIS (bodeminformatiesysteem) of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De gemeente Almelo stuurt aan op sanering van alle locaties die tot de werkvoorraad van de gemeente behoren. In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd

De in het BIS aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.

3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

Contact

Bij vragen kunt u contact opnemen met mevrouw R. Rosenbrand-Eisses van de Sector Stad en Economie, team Advies en Ontwerp via telefoonnummer 0546-541111. Of door een e-mail te sturen naar: bodemdata@almelo.nl

Locatie: 022.046; NIEUWSTRAAT 171
Locatie

Adres	NIEUWSTRAAT 7605AD Almelo
Locatiecode	AA014101083
Locatienaam	022.046; NIEUWSTRAAT 171
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-04-1996	Sanerings evaluatie	022.046.01T: TANKSANERING NIEUWSTRAAT 171	Post			Vervolg onderzoek: GEEN VERVOLG. Conclusie rapport: DE KLINKER 960322NA.810, DD. 29 APRIL 1996 Opmerking: BOD 1029

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 072.049; ACACIAPLEIN 1
Locatie

Adres	ACACIAPLEIN 1 7606ES Almelo
Locatiecode	AA014102224
Locatiennaam	072.049; ACACIAPLEIN 1
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Pre-HO	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-09-2009	Pre-HO	072.049.01: PREHO_ACACIAPLEIN 1	GEMEENTE ALMELO			

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999					Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: C0141003470; NIEUWSTRAAT 169
Locatie

Adres	NIEUWSTRAAT 169 7605AD Almelo
Locatiecode	AA014104495
Locatiennaam	C0141003470; NIEUWSTRAAT 169
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Pre-HO	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
15-12-2006	Pre-HO	PREHO_306232: PREHO_NIEUWSTRAAT 169	TEBODIN			Conclusie rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 24 NOVEMBER 2006

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999					
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999					
onverdachte activiteit	1991	9999					
onverdachte activiteit	1993	9999					
onverdachte activiteit	1999	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De inhoud van geleverde data is met zorg samengesteld. Hiertoe zijn naast door de gemeente Almelo zelf gegenereerde data ook data van derden gebruikt. Het kan voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage geeft geen garantie dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. De Gemeente Almelo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de beschikbare informatie. U helpt de gemeente door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Dit kan door een e-mail te sturen naar bodemdata@almelo.nl of te bellen naar 0546-541111.

Toelichting

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is.

Status

In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het traject een locatie zich bevindt. Het vervolg WBB geeft aan dat (potentiële) bodemverontreinigingslocaties een traject van onderzoek en sanering heeft doorlopen, totdat de locatie voldoende onderzocht of gesaneerd is. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijvoorbeeld indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen, zie het veld 'Beoordeling'. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd. Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan. In dit geval is er sprake van zorgplicht en dienen de directe gevolgen daarvan te worden beperkt en zoveel mogelijk ongedaan te worden gemaakt.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie.

Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. Op basis van archiefonderzoek zijn potentiële verontreinigingen van (voormalige)bedrijfsactiviteiten en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het landsdekkend beeld (uitgevoerd in 2004). In het veld 'Vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. In het veld 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging, veroorzaakt door deze activiteit, aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit. Hoe schadelijk een stof in de bodem is, hangt onder andere af van de concentratie waarin de stof voorkomt. Om de ernst van een verontreiniging te bepalen heeft de overheid normen voor stoffen in de bodem en in het grondwater opgesteld. Er zijn drie normen:

- De streefwaarde (S): concentraties van stoffen in de bodem bij onverdachte locaties. Ligt de waarde onder de streefwaarde dan wordt de grond schoon genoemd.
- De interventiewaarde (I): de maximaal toelaatbare concentratie een stof. Als de waarde hoger is dan de interventiewaarde is er een potentieel (mogelijk) risico voor mens, ecosysteem of verspreiding. Volgens de Wet Bodembescherming moet deze grond (ooit) worden gesaneerd.
- Tussenwaarde (T): het gemiddelde van de van de streefwaarde en interventiewaarde voor een stof.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak, welke worden vastgelegd in een besluit, over:

- de ernst van verontreiniging;
- de spoedeisendheid van saneren;
- de te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering;
- saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie).

In dit overzicht worden de door de gemeente Almelo genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

