



**RAPPORT VERKENNEND EN NADER
BODEMONDERZOEK
Bornsestraat 271-275 - Almelo**

Opdrachtgever:
Ad Fontem

Locatie:
Bornsestraat 271-275
7601 GJ Almelo

September 2014 (rev. 1)



KRUSE GROEP

INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend en Nader Bodemonderzoek Bornsestraat 271-275 - Almelo

Opdrachtgever:
Ad Fontem
Hoofdstraat 43
7625 PB Zenderen

Locatie:
Bornsestraat 271-275
7601 GJ Almelo

Projectcode: 14018016

Rapportagedatum: 18 september 2014 (rev. 1)

Auteur: J.L. Kienstra



INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3	Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Chemische analyses	7
4	Resultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Veldwerkzaamheden	9
4.3	Resultaten van de chemische analyses	11
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	13
5	Nader onderzoek, boring 25	14
5.1	Conceptueel model	14
5.1	Onderzoeksstrategie	14
5.2	Veldwerkzaamheden	15
5.3	Chemische analyses	15
5.4	Veldwerkzaamheden	15
5.1	Bespreking resultaten chemische analyses	16
5.2	Bespreking resultaten chemische analyses	16
6	Nader onderzoek, boring 43	17
6.1	Conceptueel model	17
6.2	Onderzoeksstrategie	17
6.3	Veldwerkzaamheden	18
6.4	Chemische analyses	18
6.5	Veldwerkzaamheden	18
6.6	Bespreking resultaten chemische analyses	19
6.7	Bespreking resultaten chemische analyses	19
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	21
8	Literatuur	24
Bijlagen		
I	Regionale ligging locatie Boorplan Kruse Milieu BV 2009 Boorplan Kruse Milieu BV 2014	
II	Boorstaten	
III	Resultaten chemische analyses	
IV	Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen	
V	Informatie gemeente Almelo	

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en nader bodemonderzoek, dat in opdracht van Ad Fontem op het terrein aan de Bornsestraat 271-275 in Almelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van een appartementencomplex. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat zich op de locatie een verontreiniging met zware metalen aanwezig is, die niet is afgeperkt. Deze locatie wordt als verdachte deellocatie beschouwd. Het overige deel van de locatie kan als onverdacht worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" en NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellocatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei en juni 2014 conform BRL SIKB 2000 en protocollen 2001, 2002 en/of 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de (gecorrigeerde) achtergrondwaarden (AW 2000) of de geldende achtergrondwaarden (indien deze door de betreffende gemeente zijn vastgesteld) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bornsestraat 271- 275, binnen de bebouwde kom van Almelo. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 243.002$ en $y = 485.042$ en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Ambt-Almelo, sectie G, nummers 1661, 3168, 1662 en 1681. De Bornsestraat is ten noordoosten van de locatie gelegen.

Bebouwing en verharding

De locatie Bornsestraat 271 is bebouwd met een woning. Achter de woning bevindt zich een tuin. De Bornsestraat 275 was tot juni 2012 bebouwd met een bedrijfspand. Thans is dit terrein, met uitzondering van de oprit, braakliggend. De oprit is voorzien van klinkers.

Onderzoekslocatie

Er zijn plannen om binnen de locatie een appartementencomplex te bouwen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op het terrein. De onderzoekslocatie is grotendeels onbebouwd en deels verhard met klinkers en tegels. De onderzoekslocatie omvat circa 1350 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn 2 boorplannen opgenomen:

- boorplan Kruse Milieu BV uit 2009
- boorplan Kruse Milieu BV onderhavig onderzoek

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever en bij de heer L. Atug van de afdeling bodem/milieu van de gemeente Almelo. De informatie van de gemeente Almelo is opgenomen in bijlage V. Tevens is informatie ontleend aan eerder uitgevoerde (bodem)onderzoeken. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige (woon en industriële) bestemming. Voor zover bekend heeft de locatie Bornsestraat 271 altijd een woonfunctie gehad. Van de locatie Bornsestraat 275 is sinds 1924 het volgende bekend:
 - 1924: het in werking stellen van een melkinrichting- en melkontvangststation. Deze inrichting is aan een reeds bestaande woning gebouwd. Er is tevens een ketelhuis gerealiseerd. In 1930 is het woongedeelte bij het bedrijfsmatige gedeelte van het pand getrokken. Het pand is eveneens verder uitgebreid in zuidoostelijke richting.
 - 1945: het pand is in gebruik genomen door een chemische wasserij en een leerlooierij. Deze activiteiten zijn in 1950 gestaakt.
 - 1951: een borstelwaren- en bezemfabriek (Slettenhaar) is in het pand gevestigd. In 1967 en 1980 vinden wederom uitbreidingen van het pand plaats.
 - 1994: het pand is in gebruik door een huishoud- en woningtextielfabriek. Behalve opslag van textiel werd er ook textiel bewerkt. Maar dit betrof geen chemische behandelingen, zoals reiniging of verven. De eerste verdieping van het pand werd als woning gebruikt.
 - 2012: het pand is in juni afgebrand en is vervolgens gesloopt.
- Voor zover bekend is er op het te onderzoeken terrein nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.

Tegenover de locatie (Bornsestraat 204) was een voormalig benzine tankstation met autoreparatiebedrijf gevestigd. Deze locatie is gesaneerd (Subat) met restverontreiniging. Deze restverontreiniging heeft thans geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, aangezien na december 1989 geen verontreinigingen met brandstofcomponenten in het grondwater zijn gemeten.

- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Door Emmtec Services BV is na de sloop van het pand in 2012 een eindinspectie verricht. Hieruit bleek dat de geïnspecteerde containment/ruimte/gebied op het moment van inspectie niet asbestverdacht is.
- Er zijn eerder (bodem)onderzoeken uitgevoerd op het terrein Bornsestraat 275. Van de locatie Bornsestraat 271 zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Oriënterend en aanvullend bodemonderzoek, Bornsestraat 275 te Almelo, Argus Milieukundig Ingenieursbureau, projectcode OV/005/0409/10 d.d. december 1989

In totaal zijn 6 peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan, die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Derhalve zijn geen grondmonsters ter analyse aangeboden. De peilbuizen zijn uitpandig geplaatst. Uit de resultaten bleek het volgende:

Het grondwater in peilbuis 1 (ten noordwesten van het bedrijfspand) conform de destijds geldende normen sterk verontreinigd was met benzeen en licht verontreinigd met andere aromaten. Het grondwater uit peilbuis 4 was licht verontreinigd met tetrachlooretheen. De oorzaak voor het sterk verhoogde benzeengehalte wordt gezocht in de aanwezigheid van een benzinstation stroomopwaarts van de onderzoekslocatie. Naar aanleiding van deze resultaten is een herbemonstering van de peilbuizen 1 en 4 uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 (conform de destijds geldende normen) sterk verontreinigd was met benzeen en fenolen en matig verontreinigd met aromaten. Het grondwater uit peilbuis 4 was sterk verontreinigd met fenolen.

In december 1989 is door Tebodin een herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 1 uitgevoerd (HKBR/mvk.wp/99217/5140). Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater geen verhoogde gehalten chloorfenolen zijn gemeten.

Briefrapport historisch onderzoek, Bornsestraat 275 te Almelo, Kruse Milieu BV, kenmerk RFI/b/08.099 d.d. december 2008

De geschiedenis met betrekking tot de bedrijfsactiviteiten en bouwactiviteiten worden in dit onderzoek omschreven. Tevens wordt het onderzoek van Argus behandeld, de herbemonstering van het grondwater door Tebodin en een evaluatierapport van de bodemsanering van het tegenoverliggend terrein (Bornsestraat 204). De locatie werd op grond van de voormalige bedrijfsactiviteiten als spoedeisend geclassificeerd.

Verkennd bodemonderzoek, Bornsestraat 275 te Almelo, Kruse Milieu BV, projectnummer 09010212 d.d. maart 2009

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de eerder aangetoonde verontreinigingen in het grondwater en de conclusies uit het historisch onderzoek uit 2008. Er worden ter hoogte van het oude bedrijfspand uitpandig vijf diepe boringen geplaatst om inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige looierij. Uit de resultaten bleek het volgende:

Bovengrond: niet verontreinigd

Ondergrond: het gehalte lood overschrijdt de achtergrondwaarde

Boring 15 (0.7-1.2): de gehalten cadmium, kobalt, kwik, lood, zink en PAK overschrijden de achtergrondwaarden. Het gehalte barium overschrijdt de tussenwaarde.

Peilbuis 1: het gehalte barium overschrijdt de streefwaarde

Peilbuis 4: het gehalte barium overschrijdt de streefwaarde

Omdat het matig verhoogde bariumgehalte niet te relateren was aan de voormalige bedrijfsactiviteiten, heeft geen nader onderzoek plaatsgevonden. De verontreinigde laag ter plekke van boring 15 is sterk kolenhoudend.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich op circa 11.7 m +NAP.
- De deklaag bestaat uit kwartair zand (Formatie van Twente) en is ter plaatse circa 10 meter dik. Het doorlatend vermogen bedraagt ongeveer 100 m²/dag.
- De grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld.
- Het freatische grondwater stroomt in west-noordwestelijke richting met een verhang van 1.25 m/km.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan een specifieke verdachte deellocatie worden aangewezen:

De sterk kolenhoudende bodemlaag ter plekke van boring 15 uit het onderzoek van Kruse Milieu BV uit 2009. Inzicht in de aard, omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreiniging met zware metalen (vooral barium) is gewenst. Deze verontreiniging dient, met uitzondering van de openbare weg, zowel horizontaal als verticaal in kaart te worden gebracht. Hiervoor zullen 4 boringen worden geplaatst, die worden gecodeerd als 31 tot en met 34. Boring 31 zal ten behoeve van de verticale afperking bij boring 15 worden geplaatst. De overige boringen dienen voor de horizontale afperking. De grondslag voor deze werkzaamheden is gebaseerd op onderstaand conceptueel model (gebaseerd op norm NTA 5755). In totaal worden 3 analyses verricht ten behoeve van de verticale afperking (1x) en horizontale afperking (2x).

Tabel 1: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De lichte tot matige verontreiniging met zware metalen bevindt zich, op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek van Kruse Milieu BV uit 2009, in de kolenhoudende bodemlaag (0.7-1.2 m-mv) op de grens van de onderzoekslocatie en de Bornsestraat. De bodemvreemde materialen worden als oorzaak voor de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen beschouwd. Er is geen aantoonbare verband tussen de kolenhoudende laag
Bodemgebruik	De locatie is gelegen in een overwegend woonomgeving.
Bodemopbouw	De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 2.0 meter min maaiveld (m-mv) is zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen.
Omvang van de verontreinigingen	Er is geen volledig inzicht in de omvang (zowel verticaal als horizontaal) van de kolenhoudende laag en de eventuele negatieve invloed van deze laag op de onderliggende bodem. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt vermoed dat er geen noemenswaardige verspreiding heeft plaatsgevonden. De verontreinigingen in de kolenhoudende laag worden immobiel geacht.
Ernst van de verontreinigingen	Omdat deze laag niet is aangetroffen in eerdere bodemonderzoeken wordt vermoed dat de omvang van deze verontreinigde laag binnen de onderzoekslocatie beperkt van omvang is.

De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 en NEN 5707 zal voor het overige terrein in dit onderzoek worden gehanteerd. Deze hypothese gaat er vanuit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten. In de normen NEN 5740 en NEN 5707 zijn voor onverdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Wel wordt ter plekke van de voormalige oude bedrijfsbebouwing, waar in het verleden verdachte bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden, de peilbuis geplaatst. Dit is ter plaatse van het toekomstige appartementencomplex.

Ten behoeve van het asbestonderzoek worden de boringen, ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek, tot 0.5 meter vervangen door inspectiegaten met een lengte en breedte van 0.3x0.3 meter.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

Tevens dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever is besloten geen inpandige boringen te verrichten in de woning, aangezien de woning nog in gebruik is. Inpandig zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de inpandige bodemkwaliteit afwijkt van de uitpandige bodemkwaliteit.

Op een terrein van circa 1350 m² worden in totaal 8 boringen verricht, waarvan 6 tot 0.50 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Ten behoeve van het asbestonderzoek worden de boringen tot 0.5 meter diepte vervangen door gaten met een lengte en breedte van 0.3x0.3 meter. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt ter plekke van de voormalige bedrijfsbebouwing op de onderzoekslocatie geplaatst. De boringen worden gecodeerd als 21 tot en met 28.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties uit NEN 5740 en NEN 5707. Beide onderzoeksstrategieën worden met elkaar gecombineerd. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

De boringen en gaten ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek worden over het te onderzoeken terrein verdeeld. Van elke boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door ACMAA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang drie (meng)monsters samengesteld en er wordt één grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In de onderstaande tabel is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Asbestanalyses vinden alleen dan plaats, indien zintuiglijk asbest wordt waargenomen.

Tabel 2: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Bovengrond Ondergrond	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), lutum, organische stof en droge stof
Grondwater	Zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheidsmeting (NTU), zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechlореerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket)

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting (NTU), van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

Indien zintuiglijk asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per monsterpunt een materiaal(verzamel)monster samengesteld. De eventuele monsters worden onderzocht door ACMAA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. De resultaten van deze chemische analyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I & M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest.

De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

De resultaten van het onderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als in een (meng)monster een component aanwezig is met een concentratie hoger dan de (gecorrigeerde) achtergrondwaarde (AW 2000) of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in mei en juni 2014 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/05). Er zijn op 16 mei in totaal 12 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

In het veld is gebleken dat het achterterrein van de Bornsestraat 271 vanwege een schutting niet bereikbaar was. In overleg met de opdrachtgever wordt de bovengrond van dit perceel (circa 300 m²) apart onderzocht (mede omdat het bodemgebruik (tuin) afwijkt dan van het braakliggend deel van de onderzoekslocatie). Deze boringen zijn gecodeerd als 41 tot en met 44 en zijn verricht op 13 juni 2014 verricht. De ondergrond op dit perceel wordt niet onderzocht, indien blijkt dat deze zintuiglijk gelijkwaardig wordt bevonden aan de ondergrond van het overige terrein.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 2.8 meter min maaiveld (m-mv) is zeer fijn tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen, deze zijn in onderstaande tabel 3 weergegeven. De sterk kolenhoudende laag ter plekke van boring 31 is visueel niet aangetroffen. In verband met de grondwaterstand zijn grondmonsters genomen tot maximaal 1.8 meter diepte. Door de veldwerker is in inspectiegat 24 zintuiglijk in de puinverharding onder de oprit een asbestverdacht fragment aangetroffen. De puinlaag was, evenals in inspectiegat 26 niet handmatig te doorboren en is gestaakt. In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Verkendend bodemonderzoek</i>		
21	0.5 - 1.3	Sporen puin, sporen baksteen
22	0.12 - 0.5	Matig puinhoudend, sporen glas
	0.5 - 0.85	Zwak puinhoudend
	0.85 - 1.4	Sporen sintels

Vervolg tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

23	0.3 - 0.8 0.8 - 0.85 0.85 - 1.3	Matig puinhoudend, sporen kolengruis, sporen sintels Zwak puinhoudend Sporen kolengruis
24	0.08 - 0.3 0.3 - 0.35	Sterk baksteenhoudend, 1 asbestverdacht fragment Puin, boring gestaakt
25	0.4 - 1.0 1.0 - 1.3	Sterk kolengruis- en sintelhoudend, sporen glas, sporen baksteen Uiterst sintelhoudend, uiterst slakhoudend
26	0.35	Puin, boring gestaakt
27	0 - 0.4 0.45 - 0.7	Matig baksteenhoudend sporen glas
<i>Nader onderzoek ter plekke van boring 15</i>		
31	0.04 - 0.5 0.5 - 0.9 0.9 - 1.3	Sporen baksteen Sporen puin, sporen baksteen Sporen kolengruis, sporen puin
32	0.04 - 0.4 0.4 - 0.8	Sporen baksteen Sporen puin, sporen baksteen
33	0.5 - 1.0	Sporen kolengruis, sporen baksteen
34	0.5 - 0.9 0.9 - 1.3	Sporen baksteen Sporen baksteen, sporen sintels
<i>Bornsestraat 271</i>		
42	0.15 - 0.65	Volledig puin
43	0.5 - 0.85 0.85 - 1.8	Sporen kolengruis, sporen puin Uiterst sintelhoudend, uiterst slakhoudend
44	0 - 0.9	Sporen baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven. Boring 25 (0.4 - 0.9) en Boring 43 (0.85-1.35) worden vanwege de hoeveelheid bodemvreemd materiaal separaat geanalyseerd. Het asbestverdachte materiaalmonster uit inspectiegat 24 wordt ter identificatie op asbest geanalyseerd. Boring 25 (1.0-1.3) is niet geanalyseerd omdat deze laag niet aan de definitie bodem voldoet (>50% bodemvreemd materiaal).

Tabel 4: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Inspectiegat-/Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)
<i>Verkennd bodemonderzoek</i>		
BG I	21	0 - 0.5
	22	0.12 - 0.5
	23	0.3 - 0.8
	24	0.08 - 0.3
	27	0 - 0.4
BG II	41, 43 en 44	0 - 0.5

Vervolg tabel 4: Samenstelling (meng)monsters.

OG	21	0.5 - 1.3
	22	0.85 - 1.35
	23	0.8 - 1.1
Boring 25 (0.4-0.9)	25	0.4 - 1.0
Boring 43 (0.85-1.35)	43	0.85 - 1.35
Materiaalmonster	24	0.08 - 0.35
<i>Nader onderzoek boring 15</i>		
Boring 31 (1.3-1.8)	31	1.3 - 1.8
Boring 33 (0.5-1.0)	33	0.5 - 1.0
Boring 34 (0.9-1.3)	34	0.9 - 1.3

Boring 21 is doorgezet tot circa 2.8 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis grondig doorgepompt.

Op 23 mei 2014 is de peilbuis opnieuw doorgepompt voor het nemen van het grondwatermonster. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
21	1.8 - 2.8	1.05	6.6	1011	6	Goed

De waarde voor de pH wordt normaal geacht, de EC-waarde wordt beschouwd als licht verhoogd.

4.3 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, wat betekent dat de gehalten hoger kunnen zijn in individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van de grond worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de boven- en ondergrond de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

In alle monsters, met uitzondering van Boring 31 (1.3-1.8) zijn een aantal licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 6. Boring 31 (1.3-1.8) is niet verontreinigd (verticale afperking). Het materiaalmonster uit inspectiegat 24 is asbesthoudend.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde* of Streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Verkennend bodemonderzoek</i>				
Bovengrond, BG I	PAK	2.1	1.5	40
Bovengrond BG II	Lood	66	34.6	367
	Zink	130	70	360
	PAK	5.2	1.5	40
Ondergrond	Kwik	0.24	0.106	25.3
	Lood	54	32.6	345
	Zink	85	61.1	314
	PAK	4.7	1.5	40
Boring 25 (0.4-0.9)	Kobalt	4.6	4.27	54
	Koper	30	23.4	111
	Kwik	0.53	0.11	26.3
	Lood	120	35.4	375
	Zink	<u>230</u>	68.2	351
	PAK	11	40	40
Boring 43 (0.85-1.35)	Cadmium	0.58	0.499	10.8
	Kobalt	10	5.62	71.2
	Koper	190	26.9	128
	Kwik	1.3	0.116	27.9
	Molybdeen	2.9	1.5	190
	Nikkel	25	14.9	42.6
	Lood	880	38.3	407
	Zink	<u>370</u>	80.3	413
	PAK	8.0	1.56	41.6
Grondwater	Barium	180	50	625
	Molybdeen	40	5.0	300
<i>Nader bodemonderzoek, boring 15</i>				
Boring 33 (0.5-1.0)	Koper	25	20.5	97.5
	Kwik	0.28	0.106	25.4
	Lood	70	32.8	348
	Zink	130	61.7	317
	PCB	0.062	0.0076	0.38
	PAK	5.8	1.5	40
Boring 34 (0.9-1.3)	PAK	1.9	1.5	40

* AW2000

In de derde kolom van tabel 6 wordt de volgende codering toegepast:

Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Verkennd bodemonderzoek

Bovengrond BG I, BG II en ondergrond - Zware metalen en PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Boring 25 (0.4 -1.0) - Zware metalen en PAK

De sterke kolengruis- en sintelhoudende bodemlaag is matig verontreinigd met zink. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK aangetoond. Omdat het zinkgehalte de tussenwaarde overschrijdt, is een nader onderzoek ingesteld om de aard, omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreiniging te bepalen. Dit nader onderzoek staat vermeld in hoofdstuk 5.

Boring 43 (0.85-1.35) - Zware metalen en PAK

De uiterst sintel- en slakhoudende bodemlaag van 0.85 tot 1.8 m-mv is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Het gehalte zink overschrijdt de tussenwaarde en de gehalten koper en lood overschrijden de interventiewaarden. Omdat er sprake is van tussen- en/of interventiewaarden overschrijdingen is een nader onderzoek ingesteld om de aard, omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreiniging te bepalen. Dit nader onderzoek staat vermeld in hoofdstuk 6.

Grondwater - Barium en molybdeen

De aangetoonde verhoogde metaalgehalten in het grondwater zijn mogelijk te wijten aan (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. In het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Inspectiegat 24 - Asbest

Het aangeboden materiaalmonster is asbesthoudend. Een nader asbestonderzoek wordt op verzoek van de opdrachtgever niet verricht. Zolang de klinkerverharde oprit in stand wordt gehouden, zijn er geen blootstellingsrisico's. Nader asbestonderzoek wordt geadviseerd wanneer de situatie ter plekke van de oprit wordt gewijzigd.

Nader bodemonderzoek, boring 15

Boring 31 (1.3-1.8) die is geplaatst ter plekke van boring 15 ten behoeve van de verticale afperking is niet verontreinigd. De sterk kolenhoudende laag, zoals deze ter plekke van boring 15 aanwezig was, is in boring 31 niet aangetroffen (alleen sporen kolen). In de 2 geanalyseerde monsters ten behoeve van de horizontale afperking, Boring 33 (0.5-1.0) en Boring 34 (0.9-1.3) zijn licht verhoogde gehalten aangetoond. Omdat de tussenwaarden niet worden overschreden, is verder nader onderzoek niet nodig. De omvang van de verontreiniging binnen de onderzoekslocatie is in voldoende mate vastgelegd. Er is geen saneringsnoodzaak omdat er geen sprake is van sterk verontreinigde grond. De omvang van deze matig verontreinigde bodemlaag binnen de onderzoekslocatie wordt geschat op: $10 \text{ m}^2 \times 0.5 \text{ meter dikte} = 5 \text{ m}^3$.

5 Nader onderzoek, boring 25

Deze onderzoeksopzet gaat uit van NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

De sterke kolengruis- en sintelhoudende bodemlaag ter plekke van boring 25 is matig verontreinigd met zink. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK aangetoond.

5.1 Conceptueel model

Tabel 7: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De lichte tot matige verontreiniging met zware metalen en PAK bevindt zich in de sterke sintel- en kolengruishoudende laag tussen 0.4 en 1.0 m-mv. De sterke sintel- en kolengruishoudende bodemlaag wordt als oorzaak voor de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen beschouwd. De volledige sintel- en kolengruishoudende laag tussen 1.0 en 1.3 m-mv wordt eveneens beschouwd als verontreinigd. Omdat het percentage bodemvreemd materiaal in deze laag meer bedraagt dan 50%, is hier geen sprake van bodem.
Bodemgebruik	De locatie is gelegen in een overwegend woonomgeving.
Bodemopbouw	De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 2.8 meter min maaiveld (m-mv) is zeer fijn tot matig grof zand aangetroffen.
Omvang van de verontreinigingen	Er is geen volledig inzicht in de omvang (zowel verticaal als horizontaal) van de sintel- en kolengruishoudende lagen en de eventuele negatieve invloed van deze laag op de onderliggende bodem. Op basis van de resultaten van het nader bodemonderzoek ter plekke van boring 15 wordt vermoed dat ook hier geen noemenswaardige verspreiding heeft plaatsgevonden. De verontreinigingen met zware metalen (of PAK) worden immobiel geacht.
Ernst van de verontreinigingen	Op basis van de zintuiglijke waarnemingen bij andere boringen wordt de omvang van de sterk sintel- en kolengruishoudende (bodem)lagen beperkt van omvang geacht. In de "verdachte" laag worden verspreid over het terrein sporen kolengruis en/of sporen sintels aangetroffen. In deze laag zijn geen gehalten hoger dan de tussenwaarde aangetoond. Omdat in de sterke sintel- en kolengruishoudende bodemlaag slechts een tussenwaarde overschrijding is aangetoond wordt derhalve geen ernstig geval van bodemverontreiniging verwacht.

5.1 Onderzoeksstrategie

Omdat alleen zink de tussenwaarde overschrijdt wordt voor de afperking van de grondverontreiniging bij boring 25 alleen op de parameter zink geanalyseerd.

De volgende werkzaamheden worden verricht:

- Het verticaal afperken van de zinkverontreiniging (hiervoor wordt gebruik gemaakt van een reeds genomen monster onder de verdachte laag).
- Het horizontaal afperken van de grondverontreiniging. Ter bevestiging van de zintuiglijke waarnemingen worden minimaal 2 zinkanalyses verricht.

Omdat er sprake is van een historische verontreiniging wordt als stopgrens voor het nader onderzoek een zinkgehalte gehanteerd van maximaal de tussenwaarde.

5.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

Van de boringen wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104.

Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

Het aantal te verrichten boringen hangt af van de zintuiglijke waarnemingen.

5.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit nader onderzoek minimaal 3 grondmonsters (1x voor verticale afperking, 2x voor horizontale afperking) genomen.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In tabel 8 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 8: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Grondmonsters (3x)	Zink, lutum, organische stof en droge stof

5.4 Veldwerkzaamheden

De boringen ten behoeve van de horizontale afperking hebben zijn uitgevoerd op 13 juni 2014 door de heer J. Hartman.

Er zijn totaal 17 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. De boringen zijn gecodeerd als 51 tot en met 67. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

De volledige sintel- en kolengruishoudende bodemlaag zoals sprake is bij boring 25 is alleen bij boring 53 aangetroffen. Er zijn geen sterk sintel- en kolengruishoudende bodemlagen waargenomen. In de overige afperkende boringen zijn slechts sporen bodemvreemd materiaal aangetroffen (zie boorstaten in bijlage II).

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de monsters samengesteld, zoals in tabel 9 staat omschreven. Boring 53 (1.4-1.9) is niet geanalyseerd omdat deze laag niet aan de definitie bodem voldoet (>50% bodemvreemd materiaal). Boring 55, 59, 62, 63 en 66 zijn gestaakt op puin.

Tabel 9: Ter analyse aangeboden grondmonsters.

Monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Opmerking
Boring 25 (1.3-1.8)	25	1.3 - 1.8	Verticale afperking
Boring 52 (0.4-0.9)	52	0.4 - 0.9	Horizontale afperking
Boring 53 (0.5-1.0)	53	0.5 - 1.0	Horizontale afperking

5.1 Bespreking resultaten chemische analyses

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van het grondmonsters worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de grondmonsters de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd.

De gemeten zinkgehalten zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Gemeten concentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde	Interventie- waarde
Boring 25 (1.3-1.8)	Zink	<20	59	303
Boring 52 (0.4-0.9)	Zink	94	63.6	327
Boring 53 (0.5-1.0)	Zink	190	64.8	334

In de derde kolom van tabel 10 wordt de volgende codering toegepast:

- Normaal : Het gehalte is lager dan de achtergrondwaarde
Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde.
Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.
Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

5.2 Bespreking resultaten chemische analyses

Boring 25 (1.3-1.8), die ten behoeve van de verticale afperking is geanalyseerd, is niet verontreinigd met zink. In de 2 geanalyseerde monsters ten behoeve van de horizontale afperking, Boring 52 (0.4-0.9) en Boring 53 (0.5-1.0), zijn licht verhoogde gehalten aangetoond. Omdat de tussenwaarde niet wordt overschreden, is verder nader onderzoek niet nodig. De omvang van de zinkverontreiniging ter plekke van boring 25 is in voldoende mate vastgelegd. Er is geen saneringsnoodzaak, omdat er geen sprake is van sterk verontreinigde grond.

De omvang van deze matig verontreinigde bodemlaag wordt geschat op: 20 m² x 0.6 meter dikte = 12 m³. De omvang van de uiterst sintel- en slakhoudende laag ter plekke van boring 25 wordt geschat op 20 m² x 0.3 meter dikte = 6 m³.

6 Nader onderzoek, boring 43

Deze onderzoeksopzet gaat uit van NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

De uiterst slak- en sintelhoudende bodemlaag ter plekke van boring 43 is matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met koper en lood. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK aangetoond.

6.1 Conceptueel model

Tabel 11: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De lichte tot sterke verontreiniging met zware metalen en PAK bevindt zich in de sterke sintel- en slakhoudende bodemlaag tussen 0.85-1.8 m-mv. De sterke sintel- en slakhoudende bodemlaag wordt als oorzaak voor de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen beschouwd. De herkomst van deze laag is onbekend. Er lijkt geen (direct) verband te met de zware metalen verontreinigingen ter plekke van boringen 15 en 25.
Bodemgebruik	De locatie is gelegen in een overwegend woonomgeving.
Bodemopbouw	De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 2.8 meter min maaiveld (m-mv) is zeer fijn tot matig grof zand aangetroffen.
Omvang van de verontreinigingen	Er is geen volledig inzicht in de omvang (zowel verticaal als horizontaal) van de sintel- en slakhoudende laag en de eventuele negatieve invloed van deze laag op de onderliggende bodem. Op basis van de resultaten van het nader bodemonderzoek ter plekke van boringen 15 en 25 wordt vermoed dat ook hier geen noemenswaardige verspreiding heeft plaatsgevonden. De verontreinigingen met zware metalen (of PAK) worden immobiel geacht.
Ernst van de verontreinigingen	Op basis van de zintuiglijke waarnemingen bij andere boringen wordt de omvang van de uiterst sintel- en slakhoudende (bodem)lagen beperkt van omvang geacht. In de "verdachte" laag wordt verspreid over het terrein sporen kolengruis en/of sporen sintels aangetroffen. In deze laag zijn geen gehalten hoger dan de tussenwaarde aangetoond.

6.2 Onderzoeksstrategie

Voor de afperking van de grondverontreiniging bij boring 43 wordt geanalyseerd op de zware metalen uit het standaard pakket.

De volgende werkzaamheden worden verricht:

- Het verticaal afperken van de verontreiniging (hiervoor wordt gebruik gemaakt van een reeds genomen monster uit boring 43, onder de verdachte laag).
- Het horizontaal afperken van de grondverontreiniging. Ter bevestiging van de zintuiglijke waarnemingen worden minimaal 2 analyses verricht.

Omdat er sprake is van een historische verontreiniging wordt als stopgrens voor het nader onderzoek een gehalte gehanteerd van maximaal de tussenwaarde.

6.3 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

Van de boringen wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104.

Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

Het aantal te verrichten boringen hangt af van de zintuiglijke waarnemingen.

6.4 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit nader onderzoek minimaal 3 grondmonsters (1x voor verticale afperking, 2x voor horizontale afperking) genomen.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In tabel 12 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 12: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Grondmonsters (3x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), lutum, organische stof en droge stof

6.5 Veldwerkzaamheden

De boringen ten behoeve van de horizontale afperking zijn uitgevoerd op 7 juli 2014 door de heer J. Hartman.

Er zijn totaal 7 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. De boringen zijn gecodeerd als 71 tot en met 77. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

De sintel- en slakhoudende bodemlaag zoals sprake is bij boring 43, is alleen bij boring 72 aangetroffen (in sterke mate in het traject van 0.8 tot 1.9 m-mv)). De chemische kwaliteit van deze laag wordt gelijkwaardig geacht aan de licht tot sterk verontreinigde laag in boring 43.

Er zijn geen sintel- en slakhoudende bodemlagen waargenomen in de overige boringen. In de overige afperkende boringen is alleen puin aangetroffen (zie boorstaten in bijlage II). In boring 75 is van 0.5 tot 0.8 m-mv een volledige puinlaag waargenomen. Dit betreft de asbestverdachte puinfundatie onder de klinkerverharding van de oprit. De oprit ligt circa 0.4 meter hoger dan de tuin. In het opgeboorde puin is visueel geen asbest waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 13 staat omschreven.

Tabel 13: Ter analyse aangeboden grondmonsters.

Monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Opmerking
Boring 43 (1.8-2.3)	43	1.8 - 2.3	Verticale afperking
Boring 75 (1.4-1.8)	75	1.4 - 1.8	Horizontale afperking
Boring 77 (0.7-1.2)	77	0.7 - 1.2	Horizontale afperking

6.6 Bespreking resultaten chemische analyses

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van het grondmonsters worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de grondmonsters de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd.

De verhoogde concentraties zijn weergegeven in tabel 14. Boring 43 (1.8-2.3) is geanalyseerd ten behoeve van de verticale afperking en is niet verontreinigd.

Tabel 14: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde	Interventie- waarde
Boring 75 (1.4-1.8)	Kobalt	4.4	4.27	54
Boring 77 (0.7-1.2)	Kwik	0.13	0.107	25.8
	Lood	45	33.7	357

In de derde kolom van tabel 14 wordt de volgende codering toegepast:

Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde.

Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

6.7 Bespreking resultaten chemische analyses

Boring 43 (1.8-2.3) die ten behoeve van de verticale afperking is geanalyseerd is niet verontreinigd met zware metalen. In de 2 geanalyseerde monsters ten behoeve van de horizontale afperking, Boring 75 (1.4-1.8) en Boring 77 (0.7-1.2) zijn zeer licht verhoogde gehalten aangetoond. Omdat de tussenwaarden niet wordt overschreden is verder nader onderzoek niet nodig. De omvang van de verontreiniging ter plekke van boring 43 is in voldoende mate vastgelegd. De omvang van de sterke grondverontreiniging ter plekke van wordt geschat op:

circa $22 \text{ m}^2 \times 1.2 \text{ meter dikte} = 26 \text{ m}^3$

Er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat het omvangcriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond wordt overschreden. Er zijn op basis van de beschikbare gegevens geen humane risico's (door blootstelling, de sterke grondverontreiniging is afgedekt met licht verontreinigde bovengrond), ecologische of verspreidingsrisico's. Het saneren van de sterke grondverontreiniging is derhalve niet spoedeisend.

Wanneer de verontreiniging dient te worden gesaneerd, zal voorafgaande aan de sanering een saneringsplan of BUS-melding moeten worden opgemaakt en worden ingediend bij het bevoegd gezag.

De sterk verontreinigde grond mag niet zonder toestemming van het bevoegd gezag worden verminderd of te worden verplaatst. Het saneren van sterk verontreinigde grond mag alleen door erkende bedrijven te worden verricht.

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Ad Fontem is in een verkennend en nader bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 1350 m² aan de Bornsestraat 271-275 te Almelo. De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd en deels verhard met klinkers. Het overgrote deel van de onderzoekslocatie is onverhard (braak en tuin). De woning (Bornsestraat 271 is nog aanwezig. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van een appartementencomplex.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek 11 inspectiegaten gegraven en is er 1 boring verricht, die is afgewerkt tot peilbuis. Ten behoeve van het nader onderzoek ter plekke van boring 15, boring 25 en boring 43 zijn in totaal 28 boringen verricht.

Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit zeer fijn tot matig grof zand. Zintuiglijk zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. De bodemvreemde materialen ter plekke van boringen 15, 25 en 43 en daarmee gepaarde kwaliteit gaven aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Het freatische grondwater is in peilbuis 21 aangetroffen op 1.05 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek:

- in de mengmonsters van de bovengrond (BG I en BG II), de ondergrond en in het grondwater zijn enkele licht verhoogde gehalten gemeten met zware metalen en PAK;
- de separaat geanalyseerde monsters uit de boringen 25 en 43 zijn licht tot sterk verontreinigd met zware metalen. De matig tot sterk verhoogde gehalten gaven aanleiding voor nader onderzoek;
- het materiaalmonster uit inspectiegat 24 is asbesthoudend.

Nader onderzoek boring 15 (zware metalen):

- het monster uit boring 31, welke is geanalyseerd ten behoeve van de verticale afperking, is niet verontreinigd;
- het monster uit boring 33 (0.5-1.0 m-mv), welke is geanalyseerd ten behoeve van de horizontale afperking, is licht verontreinigd met zware metalen en PAK;
- het monster uit boring 34 (0.9-1.3 m-mv), welke is geanalyseerd ten behoeve van de horizontale afperking, is zeer licht verontreinigd met PAK.

Nader onderzoek boring 25 (zink):

- het monster uit boring 25, welke is geanalyseerd ten behoeve van de verticale afperking, is niet verontreinigd met zink;
- het monster uit boring 52 (0.4-0.9 m-mv), welke is geanalyseerd ten behoeve van de horizontale afperking, is zeer licht verontreinigd met zink;
- het monster uit boring 53 (0.5-1.0 m-mv), welke is geanalyseerd ten behoeve van de horizontale afperking, is licht verontreinigd met zink.

Nader onderzoek boring 43 (zware metalen):

- het monster uit boring 43, welke is geanalyseerd ten behoeve van de verticale afperking, is niet verontreinigd met zware metalen;
- het monster uit boring 75 (1.4-1.8 m-mv), welke is geanalyseerd ten behoeve van de horizontale afperking, is zeer licht verontreinigd met kobalt;
- het monster uit boring 77 (0.7-1.2 m-mv), welke is geanalyseerd ten behoeve van de horizontale afperking, is zeer licht verontreinigd met kwik en lood.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de achtergrond-, tussen-, interventie en streefwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

Verkennd bodemonderzoek

In de boven- en ondergrond en in het grondwater zijn enkele lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. De matige tot sterke verhoogde gehalten ter plekke van boring 25 en 43 gaven aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4.

Het asbesthoudende fragment in inspectiegat 24 is de aanleiding om de onderliggende puinfundatie als asbestverdacht te beschouwen. Een nader asbestonderzoek is op verzoek van de initiatiefnemer niet verricht. Indien de huidige klinkerverharde oprit in stand wordt gehouden is nader asbestonderzoek niet noodzakelijk (er zijn geen blootstellingsrisico's). Wanneer de klinkerverharding wordt verwijderd en/of in de onderliggende lagen wordt gegraven, is nader asbestonderzoek wel noodzakelijk. Een nader asbestonderzoek geeft inzicht in de omvang, de concentratie asbest en of de asbestconcentratie al dan niet voldoet aan de wettelijke norm.

Nader bodemonderzoek boringen 15 en 25

In beide gevallen zijn geen sterk verhoogde gehalten gemeten met zware metalen en/of PAK. Er is dus geen saneringsnoodzaak. De volledig sintel- en slakhoudende laag ter plekke van boring 25, die niet aan de definitie bodem voldoet, is niet geanalyseerd. Deze laag wordt beschouwd als sterk verontreinigd (zware metalen) en dient bij eventuele verwijdering te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Geadviseerd wordt deze laag onder saneringscondities af te graven. Van beide verontreinigingen is aangetoond dat er geen uitspoeling plaatsvindt. De omvang van beide verontreinigingen in gehalten hoger dan de tussenwaarden wordt geschat op:

Boring 15: $10\text{m}^2 \times 0.5\text{ meter dikte} = 5\text{ m}^3$;

Boring 25: $20\text{ m}^2 \times 0.6\text{ meter dikte} = 12\text{ m}^3$.

De omvang van de uiterst sintel- en slakhoudende laag ter plekke van boring 25 wordt geschat op $20\text{ m}^2 \times 0.3\text{ meter dikte} = 6\text{ m}^3$.

Nader bodemonderzoek boring 43

De omvang van de verontreiniging ter plekke van boring 43 is in voldoende mate vastgelegd. De omvang van de sterke grondverontreiniging ter plekke van wordt geschat op:

circa $22\text{ m}^2 \times 1.2\text{ meter dikte} = 26\text{ m}^3$.

Er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat het omvangcriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond wordt overschreden. Er zijn op basis van de beschikbare gegevens geen humane risico's (door blootstelling, de sterke grondverontreiniging is afgedekt met licht verontreinigde bovengrond), ecologische of verspreidingsrisico's. Het saneren van de sterke grondverontreiniging is derhalve niet spoedeisendheid.

Wanneer de verontreiniging dient te worden gesaneerd, zal voorafgaande aan de sanering een saneringsplan of BUS-melding moeten worden opgemaakt en worden ingediend bij het bevoegd gezag.

De sterk verontreinigde grond mag niet zonder toestemming van het bevoegd gezag worden verminderd of te worden verplaatst. Het saneren van sterk verontreinigde grond mag alleen door erkende bedrijven te worden verricht.

Diverse boringen ter plekke van de voormalige bebouwing zijn gestaakt op puin. Gezien de ouderdom van de voormalige bebouwing (1967-1980) kan het puin asbesthoudend zijn. Indien ter plekke in de puinlagen wordt gegraven, wordt aanvullend asbestonderzoek door middel van het graven van sleuven geadviseerd.

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

8 Literatuur

Informatie gemeente Almelo (zie bijlage V)

Oriënterend en aanvullend bodemonderzoek, Bornsestraat 275 te Almelo, Argus Milieukundig Ingenieursbureau, projectcode OV/005/0409/10 d.d. december 1989

Briefrapport historisch onderzoek, Bornsestraat 275 te Almelo, Kruse Milieu BV, kenmerk RFI/b/08.099 d.d. december 2008

Verkennend bodemonderzoek, Bornsestraat 275 te Almelo, Kruse Milieu BV, projectnummer 09010212 d.d. maart 2009

Analysecertificaat Visuele Inspectie na Asbestverwijdering, Bornsestraat 275 te Almelo, Emmtec, analysecode 12-09--535-VI d.d. september 2012

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaart 28 G, Topografische Dienst Emmen, 2011

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

www.overijssel.nl, bodem- en wateratlas

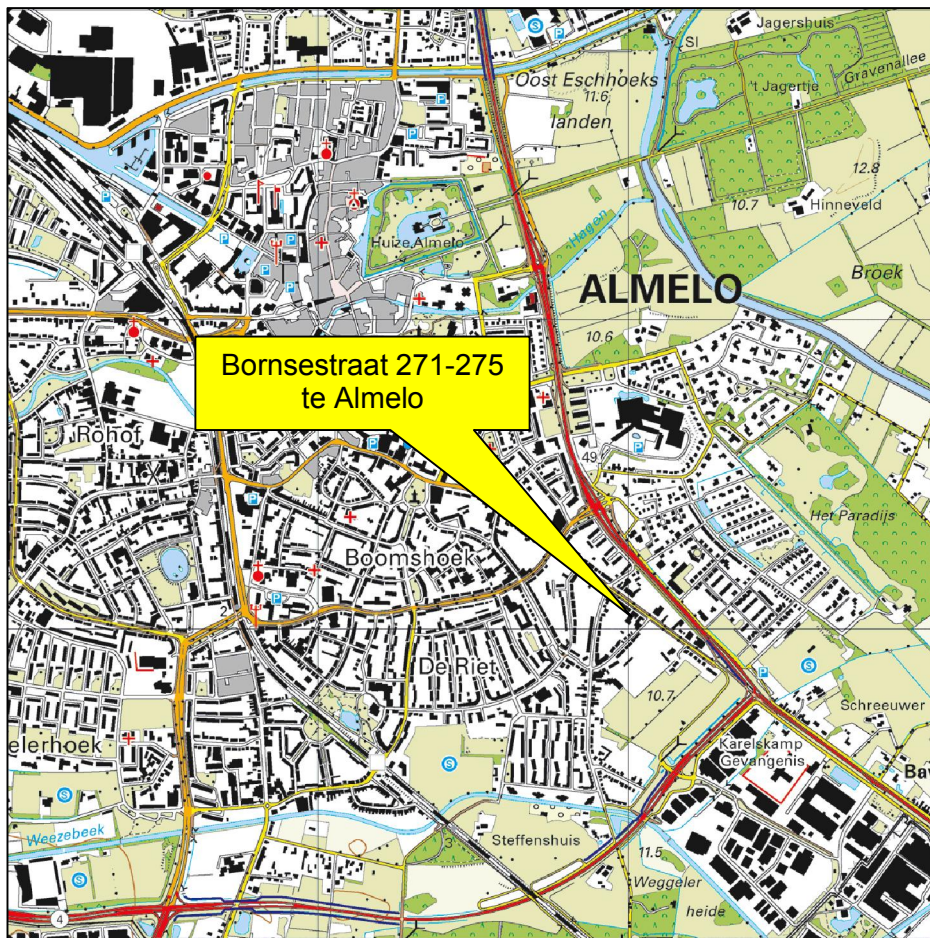
www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie (1:25000)
Boorplan Kruse Milieu BV (uit 2009)
Boorplan Kruse Milieu BV 2014

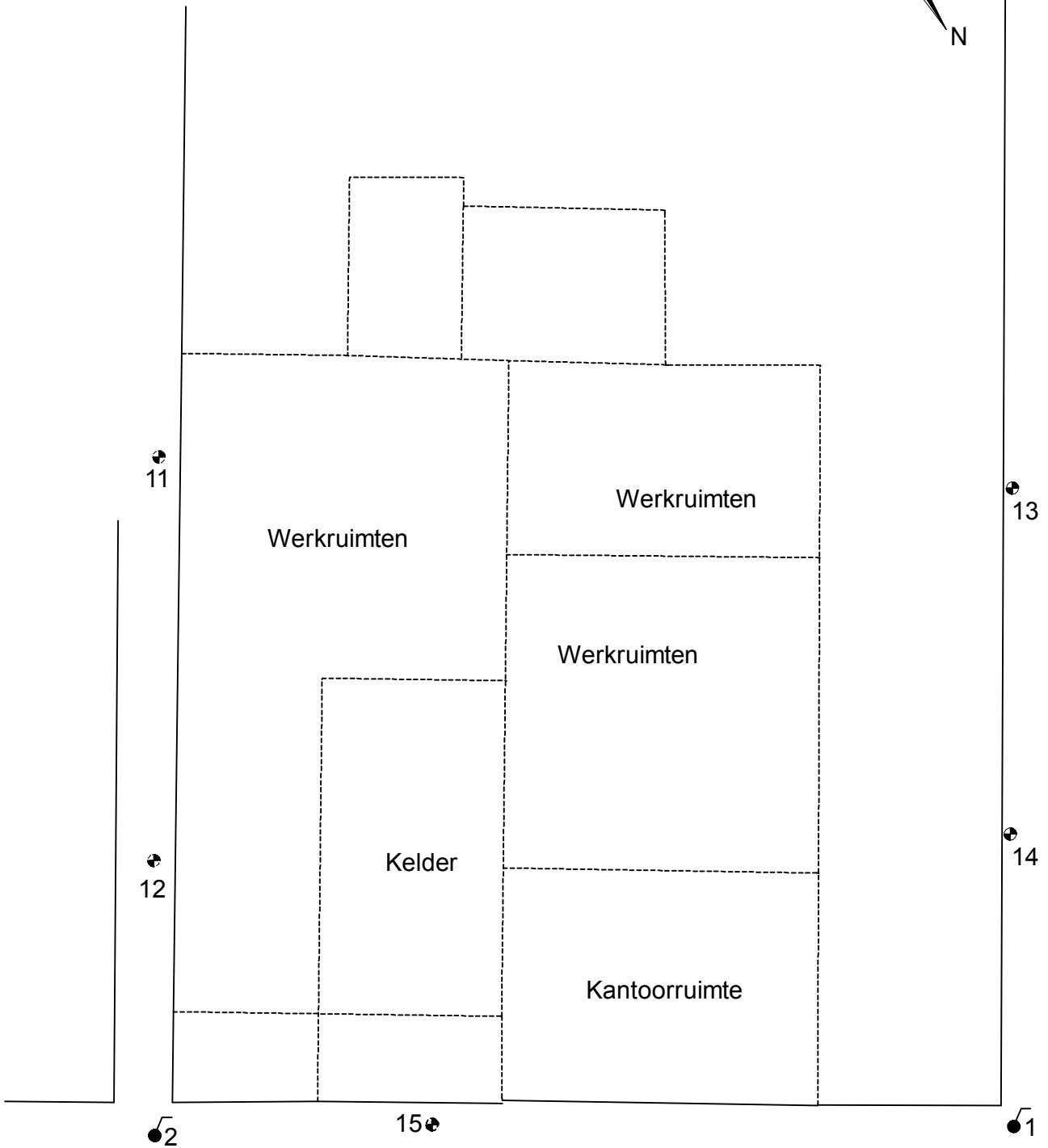
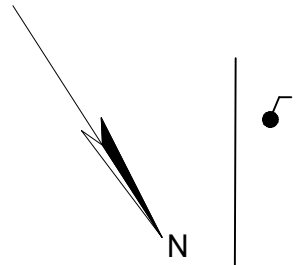
Topografische kaart 1:25000



Gemeente Almelo

Bornsestraat 275
7606 BL Almelo

Onderzoeksvoorstel locatie 6



Bornsestraat

- = Indeling voormalige bebouwing
- - - - = Omvang huidige bebouwing
- ⊕ = Boring tot 2.0 meter diepte
- ⊕ = Peilbuis

Kruse Milieu BV
Huyerenweg 33 Tel: 0546 - 631153
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 632139
www.krusegroep.nl

Projectcode : BOD 6
Schaal : 1:100 (A4-formaat)
Datum : Maart 2009

Ad Fontem
Bornsestraat 271-275
7601 GJ Almelo

Verkennd en nader bodemonderzoek

192
194

N



206

257

259

261

263

265

267

269

41

271

28

Bornsestraat

275

275a

32

31

33

34

21

42

27

277

279

interventiewaarde contour grond

tuin

74

71

76

73

75

60

77

63

64

59

22

62

65

66

61

67

23

43

72

57

54

56

55

58

53

51

52

25

53

58

51

25

52

41

28

27

26

25

24

22

22

22

22

22

22

22

22

22

22

22

22

22

22

281

283

285

1d

1c

Weggelerstraat

1b

- = Voormalige bebouwing
- = Contour toekomstige bebouwing
- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis



Kruse Milieu BV

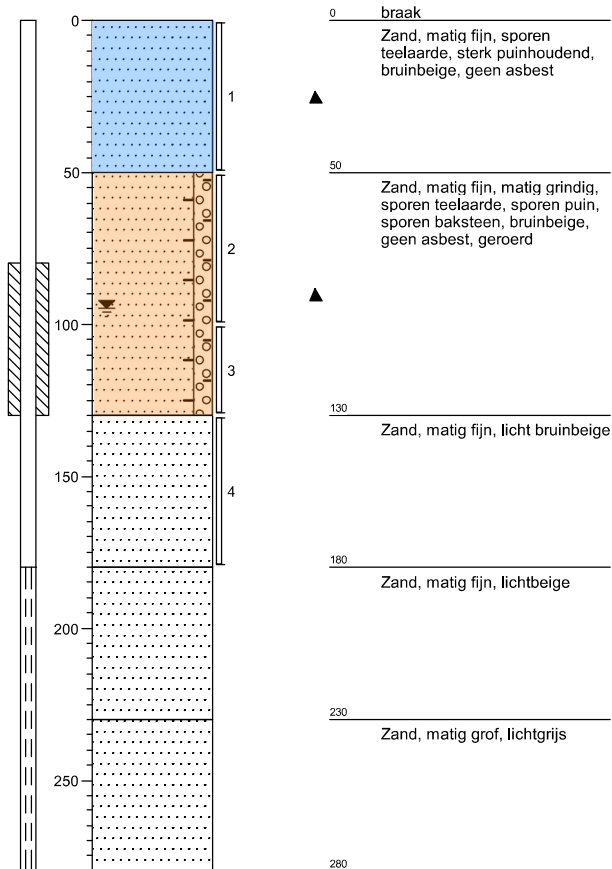
Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH Tekenaar: JK

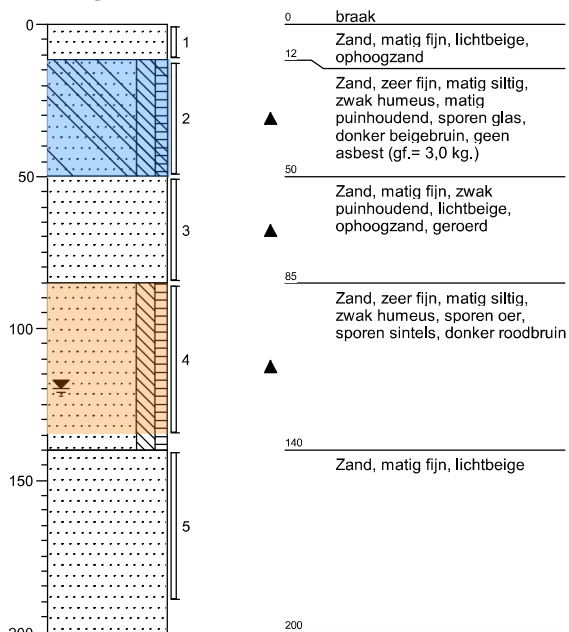
Projectcode : 14018016
Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : Juli 2014

Bijlage II
Boorstaten

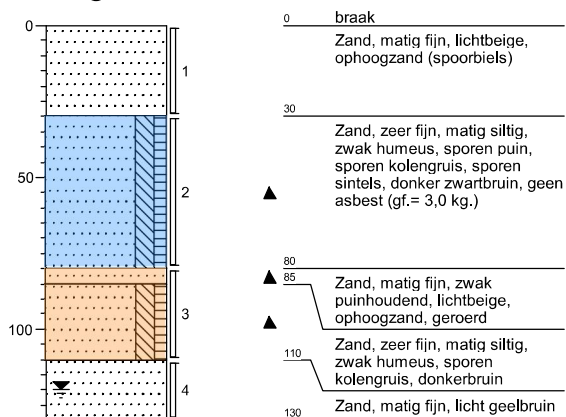
Boring: 21



Boring: 22



Boring: 23

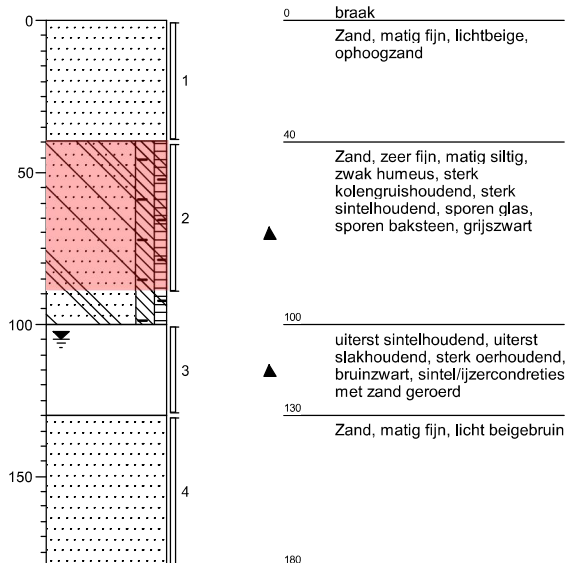


Boring: 24

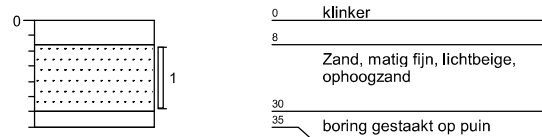


= mengmonster bovengrond
 = mengmonster ondergrond

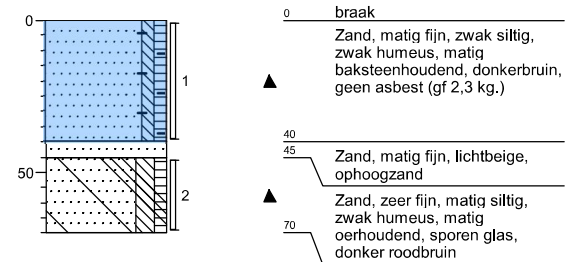
Boring: 25



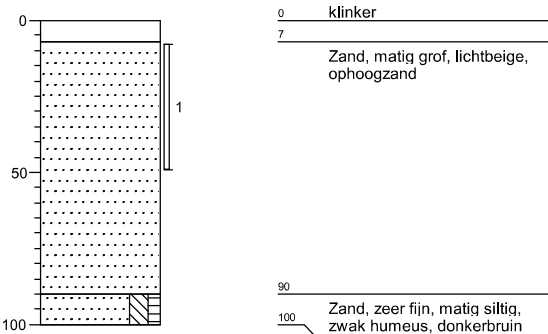
Boring: 26



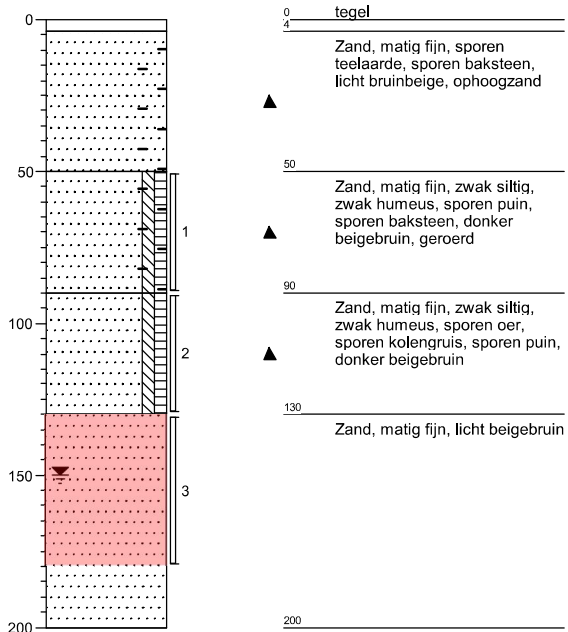
Boring: 27



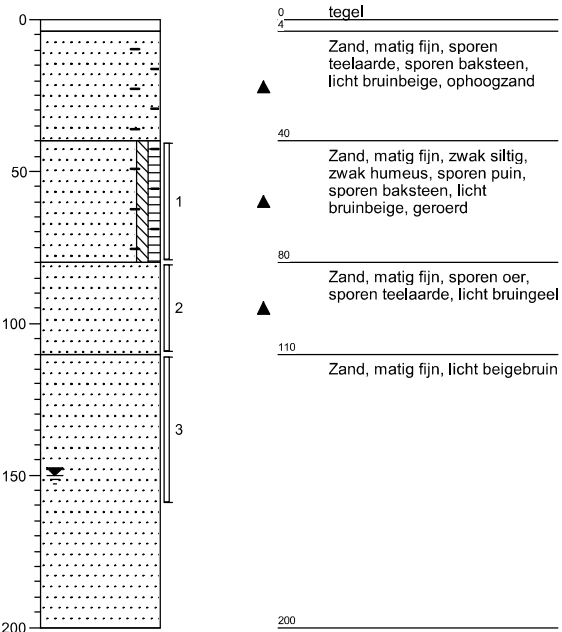
Boring: 28



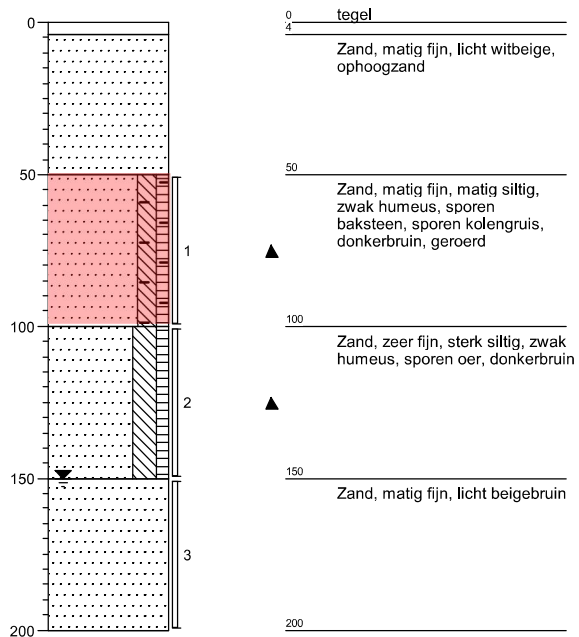
Boring: 31



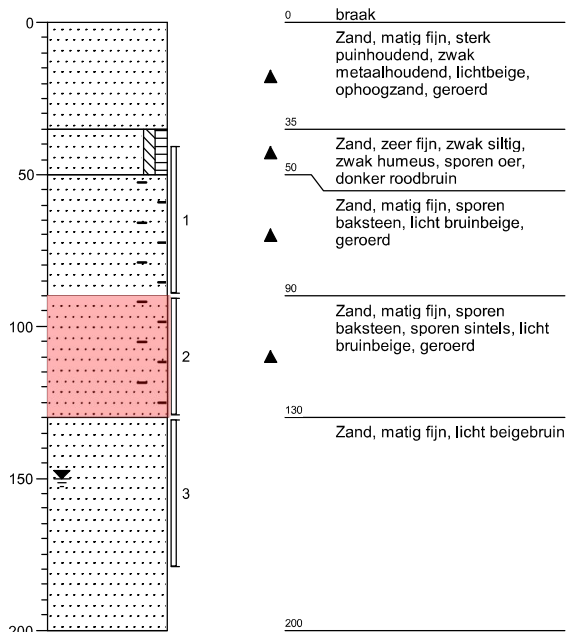
Boring: 32



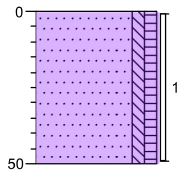
Boring: 33



Boring: 34



Boring: 41

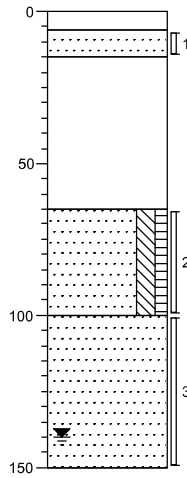


0 tuin
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker beigebruin, geen asbest, geroerd met ophoogzand

▲

50

Boring: 42



0 tegel

6

15 Zand, matig fijn, lichtgeel, ophoogzand

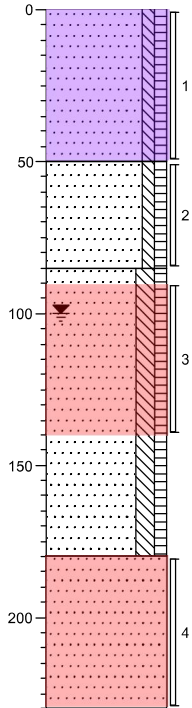
▲

65 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin

100 Zand, matig fijn, lichtbruin

150

Boring: 43



0 tuin
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin

▲

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen slakken, sporen sintels, donker beigebruin

▲

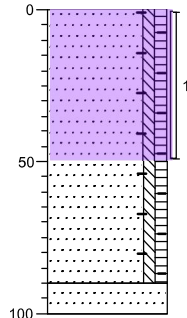
85 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, uiterst sintelhoudend, uiterst slakhoudend, donker zwartbruin

▲

180 Zand, matig fijn, lichtbeige

230

Boring: 44





0 tuin
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, geen asbest

▲

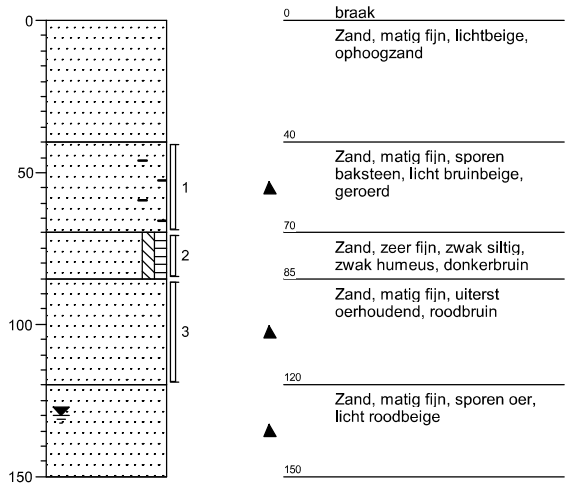
90

100 Zand, matig fijn, sporen roest, licht roodgeel

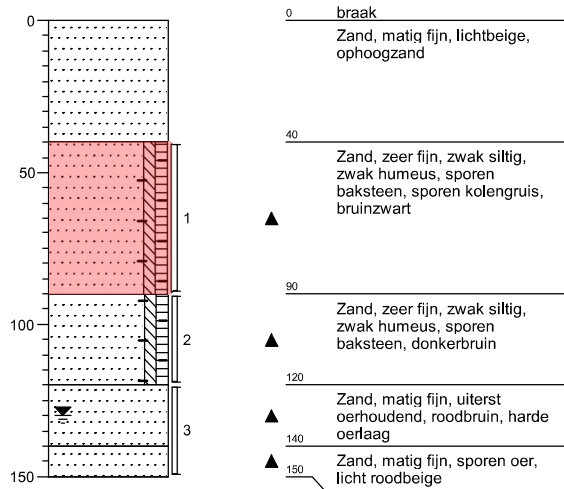
 = mengmonster bovengrond, BG II

 = separate analyse

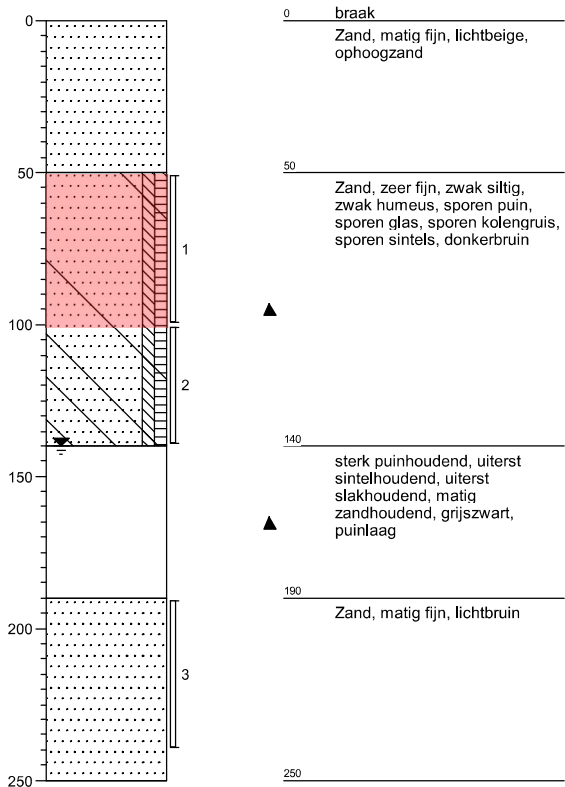
Boring: 51



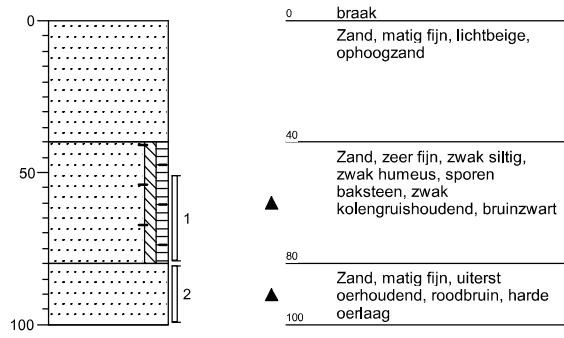
Boring: 52



Boring: 53

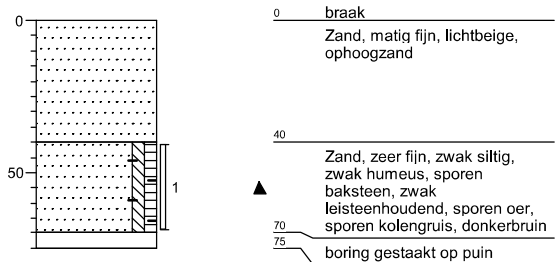


Boring: 54

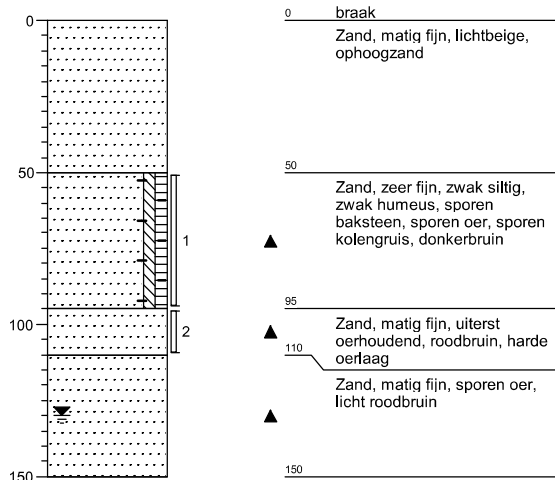


= separate analyse (zink)

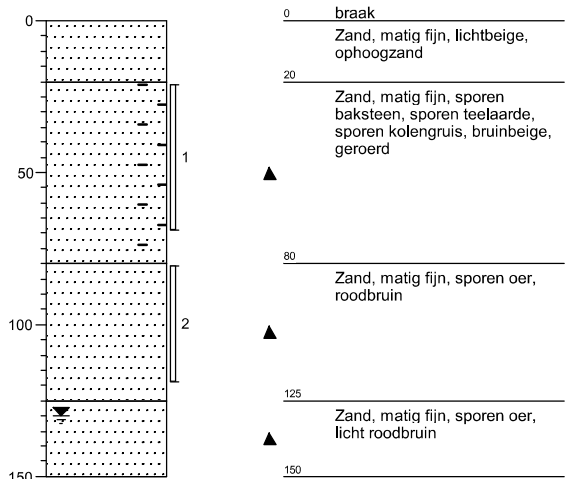
Boring: 55



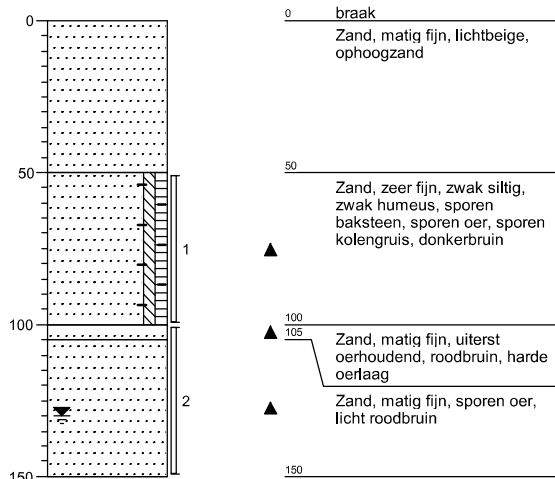
Boring: 56



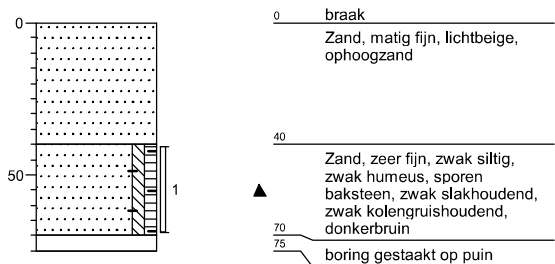
Boring: 57



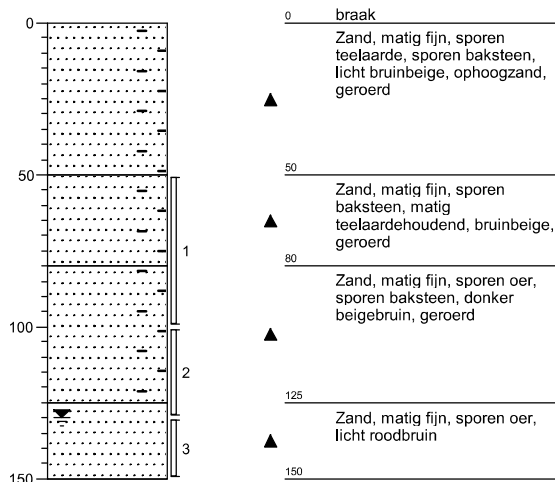
Boring: 58



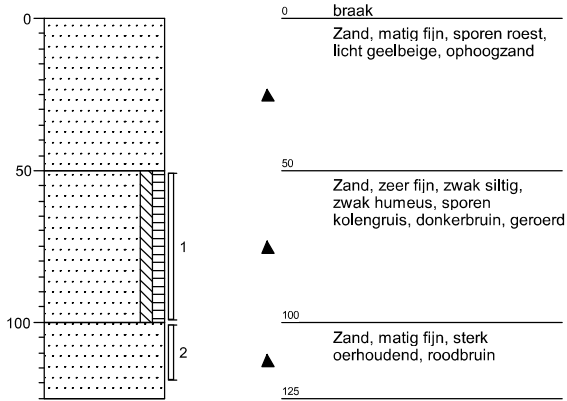
Boring: 59



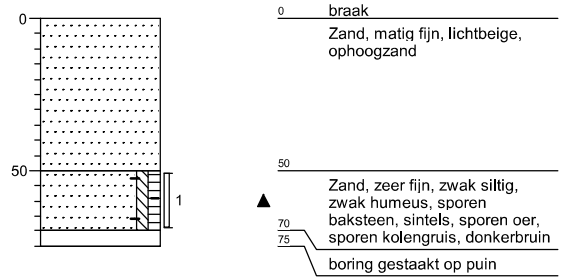
Boring: 60



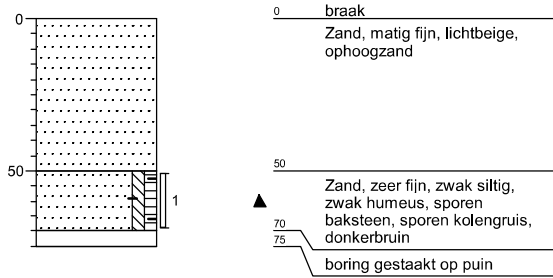
Boring: 61



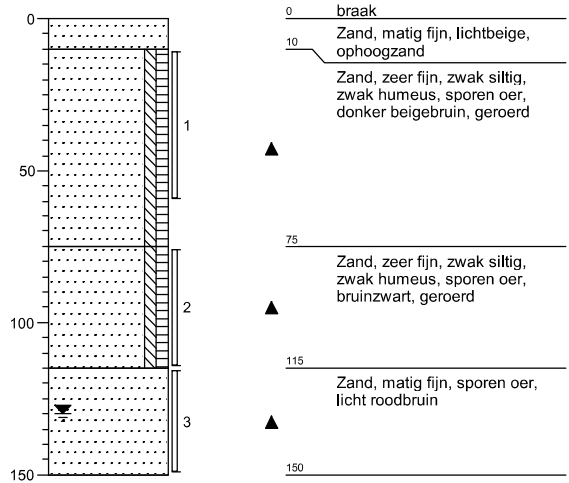
Boring: 62



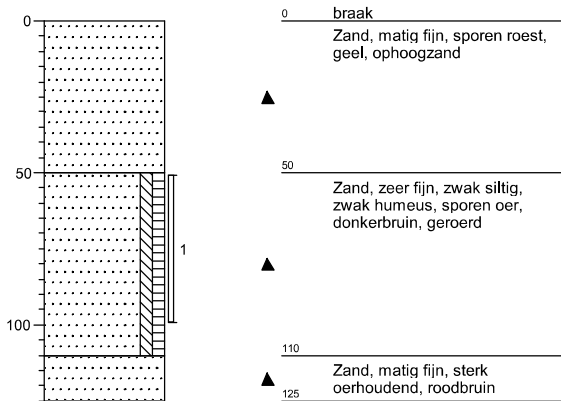
Boring: 63



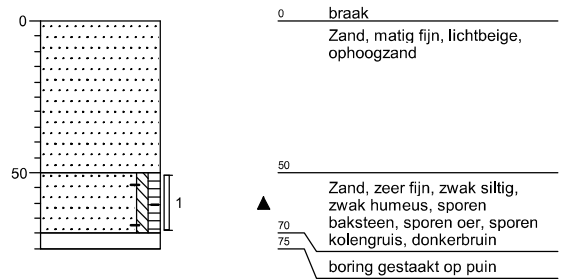
Boring: 64



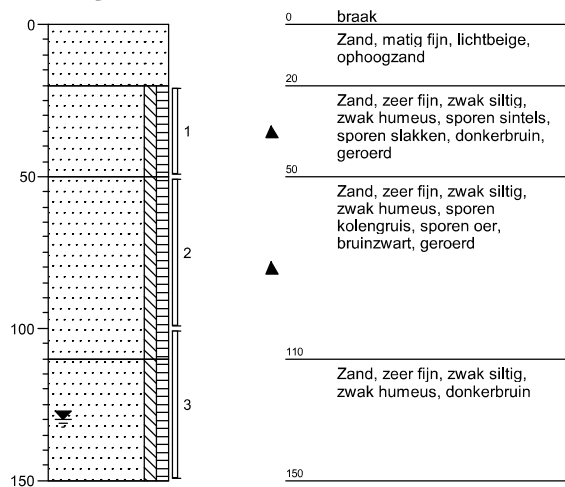
Boring: 65



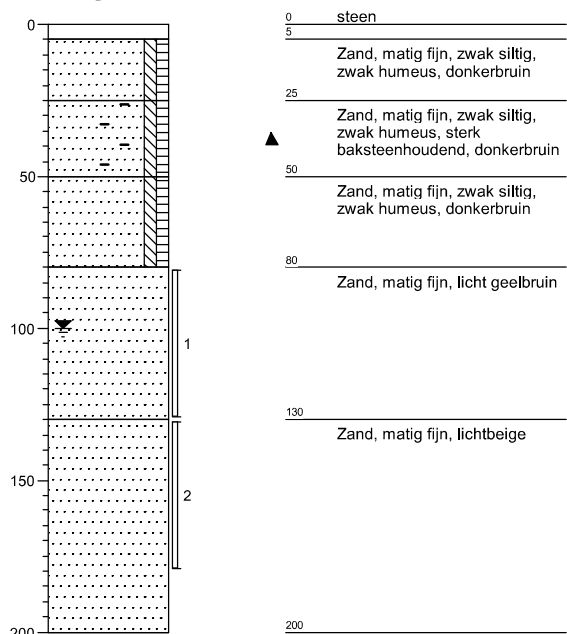
Boring: 66



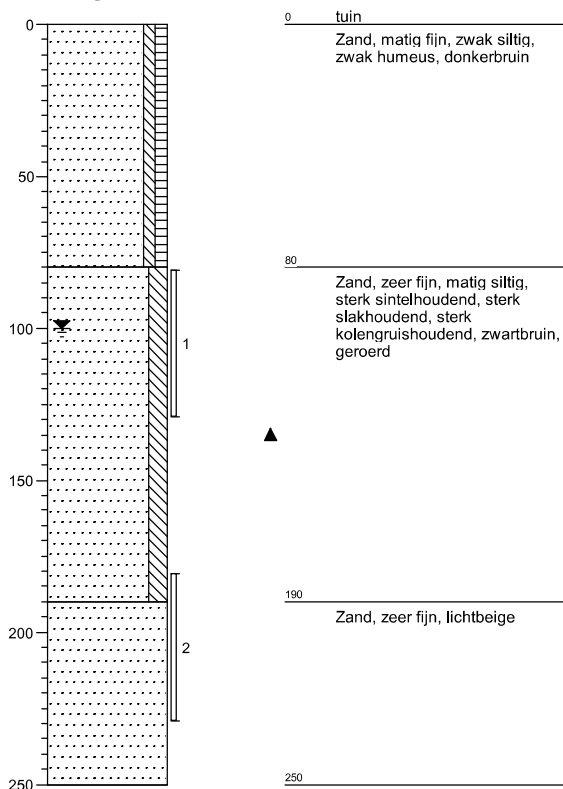
Boring: 67



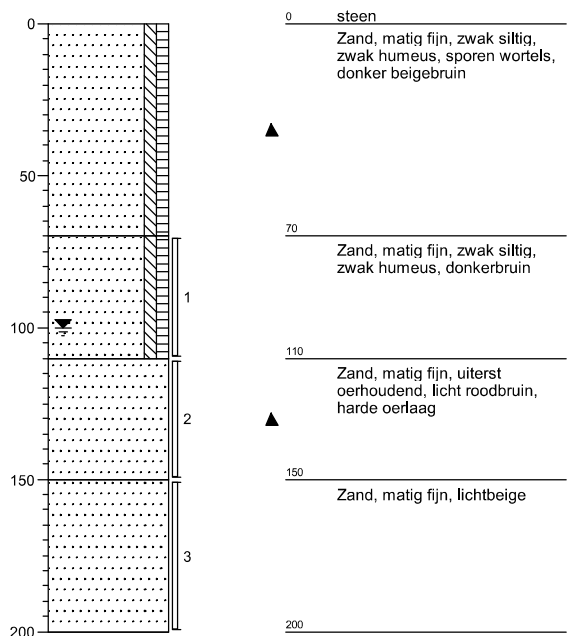
Boring: 71



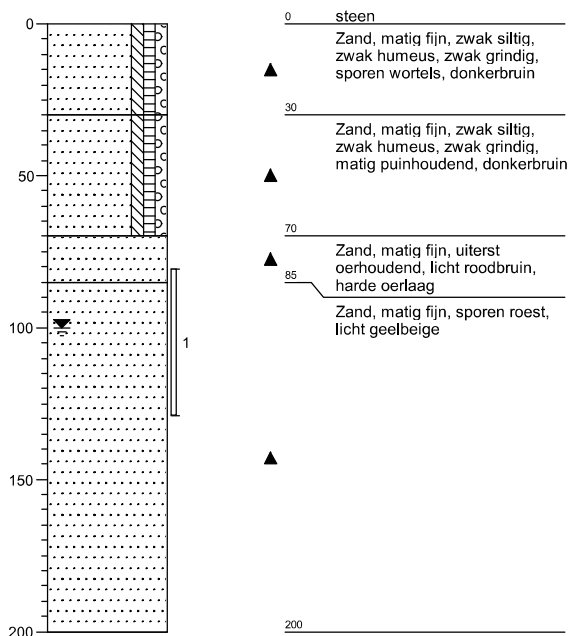
Boring: 72



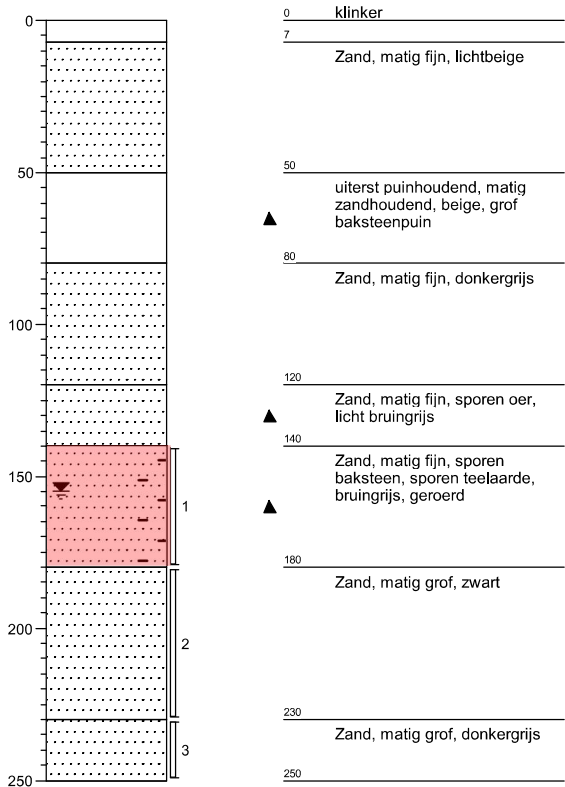
Boring: 73



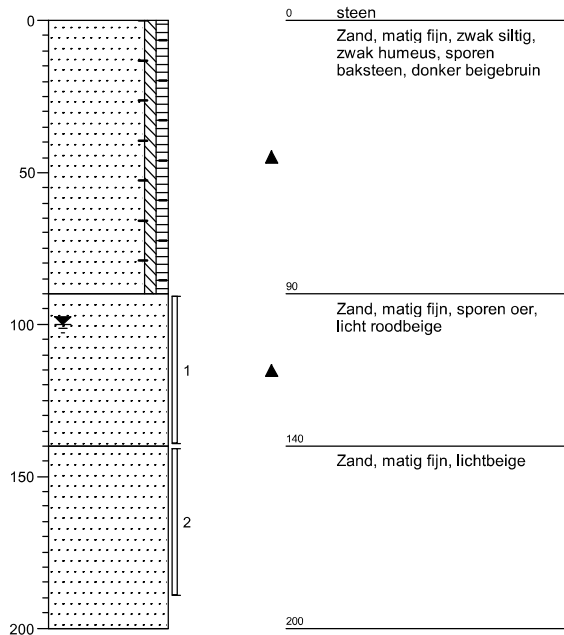
Boring: 74



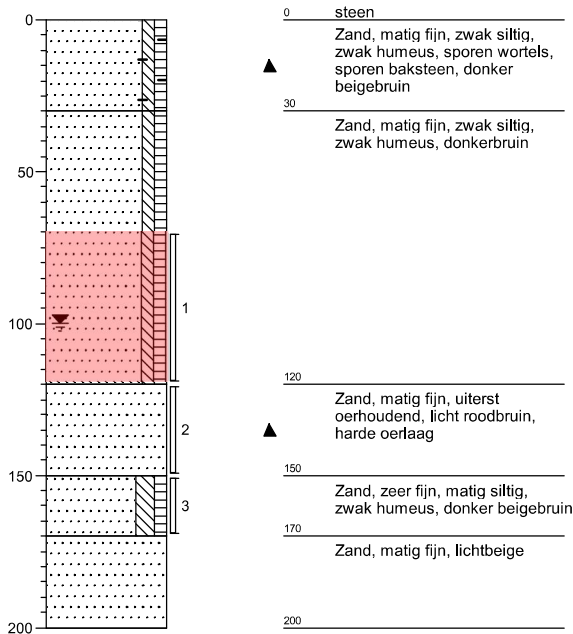
Boring: 75



Boring: 76



Boring: 77



= separate analyse (zware metalen)

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

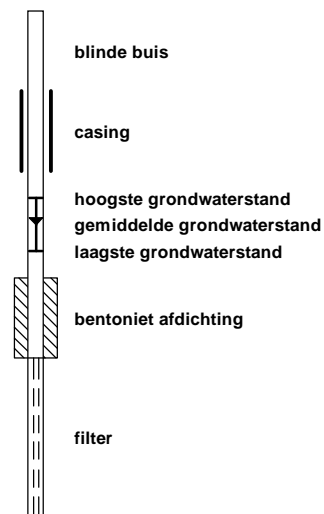
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage III
Analyserapporten



Kruse Milieu BV
T.a.v. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 03-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014060333/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-05-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014060333/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	26-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2014/14:37
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.2	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	3.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	0.24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	54
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	85
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	27
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	BG - Boring 21, 22, 23, 24 en 27	16-May-2014	8119753
2	OG - Boring 21, 22 en 23	16-May-2014	8119754

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014060333/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	26-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2014/14:37
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.71
S Anthraceen	mg/kg ds	0.079	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.48	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.47
S Chryseen	mg/kg ds	0.28	0.52
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.25
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.45
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.41
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.45
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	4.7

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	BG - Boring 21, 22, 23, 24 en 27	16-May-2014	8119753
2	OG - Boring 21, 22 en 23	16-May-2014	8119754

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014060333/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8119753 21	1	0	50	0531642848	BG - Boring 21, 22, 23, 24 en 27
8119753 27	1	0	40	0531642793	
8119753 24	1	8	30	0531642931	
8119753 22	2	12	50	0531642693	
8119753 23	2	30	80	0531642690	
8119754 21	2	50	100	0531642836	0G - Boring 21, 22 en 23
8119754 21	3	100	130	0531642835	
8119754 23	3	80	110	0531642687	
8119754 22	4	85	135	0531642698	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014060333/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014060333/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2014060333/1**

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)

Eurofins Analytico-nr.

8119753

8119754

**Eurofins Analytico B.V.**

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

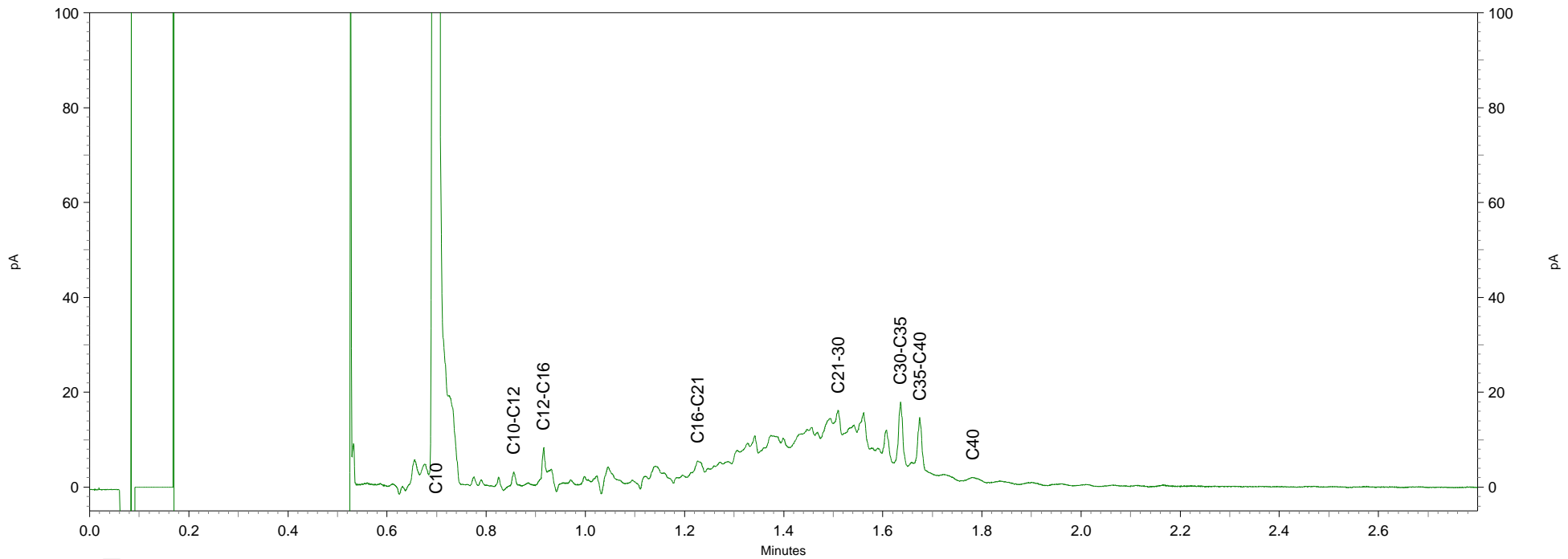
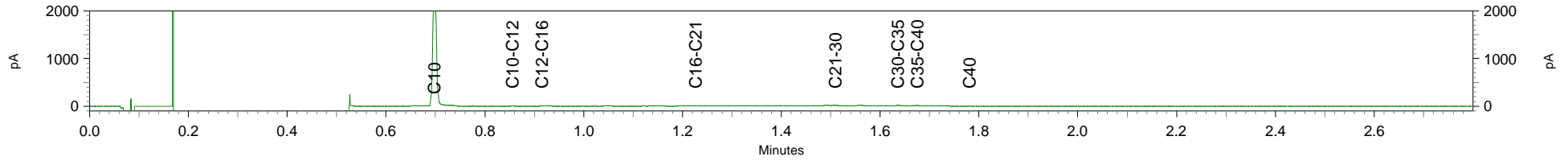
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8119754
Certificate no.: 2014060333
Sample description.: OG - Boring 21, 22 en 23
V



Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 16-05-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014060333
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 03-06-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,2			
Organische stof	% (m/m) ds	2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	28			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,348	3,95
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,27	29,1
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	-	19,3	55,6
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	-	0,104	12,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	-	12	23,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	31,8	184
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	59	181
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,102
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21			
Anthraceen	mg/kg ds	0,079			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22			
Chryseen	mg/kg ds	0,28			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	*	1,5	20,8

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving BG - Boring 21, 22, 23, 24 en 27
 Analytico-nr 8119753

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 16-05-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014060333
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 03-06-2014

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		3,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,5			
Organische stof	% (m/m) ds	3,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	47			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,371	4,21
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,27	29,1
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	20,3	58,3
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	*	0,106	12,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	23,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	*	32,6	189
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	*	61,1	188
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	-	64,6	882
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1700
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0068	0,173
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,71			
Anthraceen	mg/kg ds	0,2			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47			
Chryseen	mg/kg ds	0,52			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	*	1,5	20,8

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	OG - Boring 21, 22 en 23	8119754

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com



Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 23-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014068912/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014068912/1
 Startdatum 16-06-2014
 Rapportagedatum 23-06-2014/15:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	51
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	66
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsterschrijving**
 1 BG II - Boring 41, 43 en 44

Datum monstername Analytico-nr.
 13-Jun-2014 8146912

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014068912/1
 Startdatum 16-06-2014
 Rapportagedatum 23-06-2014/15:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.45
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.60
S Chryseen	mg/kg ds	0.78
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.60
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.2

Nr. **Monsterschrijving**
 1 BG II - Boring 41, 43 en 44

Datum monstername Analytico-nr.
 13-Jun-2014 8146912

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
 Pr.coörd.**



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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014068912/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8146912 43	1	0	50	0531848360	BG II - Boring 41, 43 en 44
8146912 44	1	0	50	0531894786	
8146912 41	1	0	50	0531848365	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014068912/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014068912/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 13-06-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014068912
 Startdatum 16-06-2014
 Rapportagedatum 23-06-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		4,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,8			
Organische stof	% (m/m) ds	4,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	51			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,399	4,52
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	5,43	37,1
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	-	22,5	64,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,111	13,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	14,5	28
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	*	34,6	201
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	*	70	215
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	81,7	1120
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0086	0,219
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,45			
Anthraceen	mg/kg ds	0,12			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6			
Chryseen	mg/kg ds	0,78			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,58			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	*	1,5	20,8

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	BG II - Boring 41, 43 en 44	8146912

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com



Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 02-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014060334/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-05-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014060334/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	26-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-06-2014/14:15
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.2	86.4	81.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	3.8	1.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	96.3	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	100	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.36	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	25	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.28	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	70	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	130	38
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.5	5.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.4	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	13	5.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0065	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	Boring 31 (1.3-1.8)	23-May-2014	8119755
2	Boring 33 (0.5-1.0)	23-May-2014	8119756
3	Boring 34 (0.9-1.3)	23-May-2014	8119757

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014060334/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	26-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-06-2014/14:15
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.017	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.019	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.017	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.062	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.46	0.29
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.3	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.76	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.86	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.38	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.69	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.52	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.62	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	5.8	1.9

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Boring 31 (1.3-1.8)
- 2 Boring 33 (0.5-1.0)
- 3 Boring 34 (0.9-1.3)

Datum monsternames Analytico-nr.

- | | |
|-------------|---------|
| 23-May-2014 | 8119755 |
| 23-May-2014 | 8119756 |
| 23-May-2014 | 8119757 |

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014060334/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8119755 31	3	130	180	0531642790	Boring 31 (1.3-1.8)
8119756 33	1	50	100	0531642791	Boring 33 (0.5-1.0)
8119757 34	2	90	130	0531642670	Boring 34 (0.9-1.3)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014060334/1**

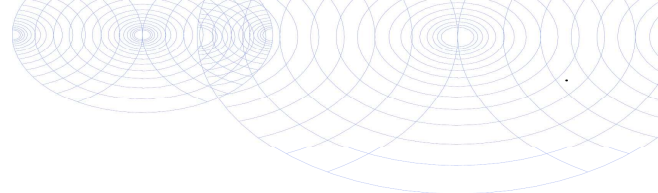
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014060334/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

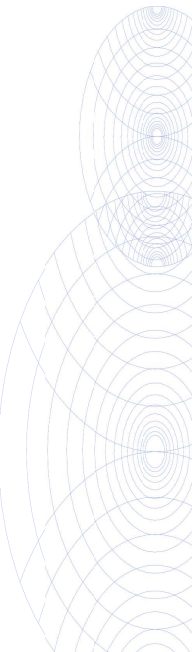
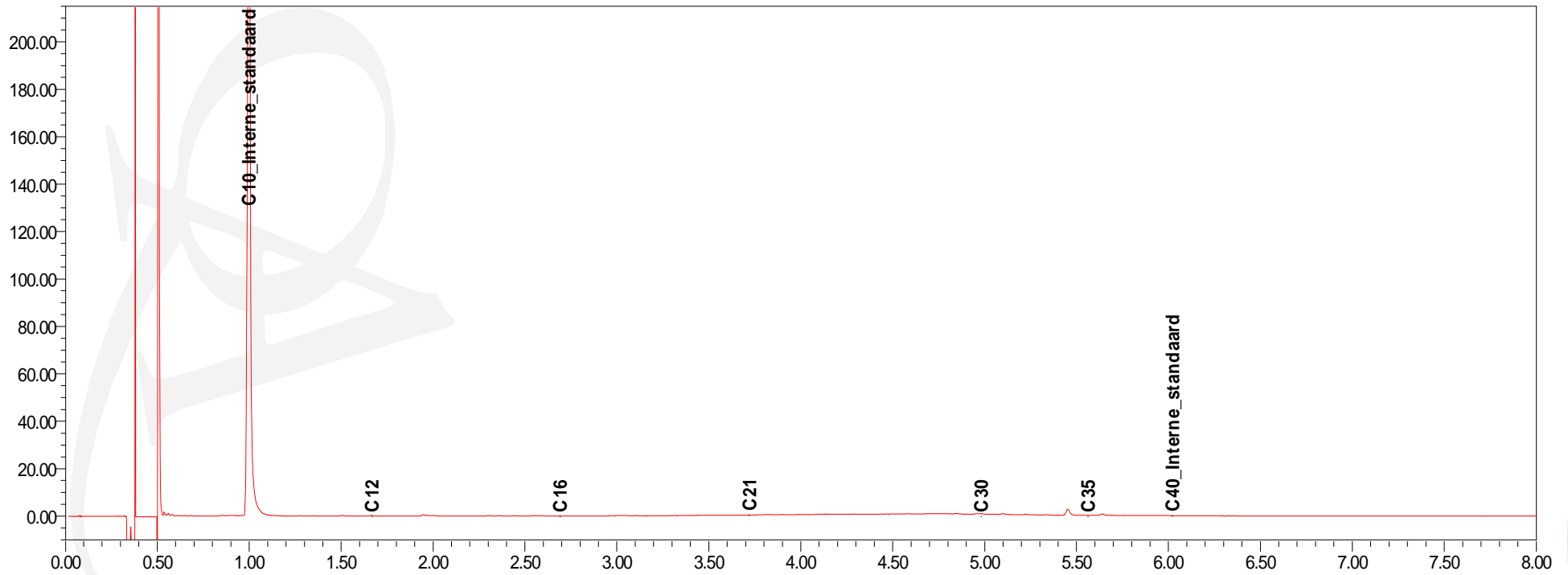
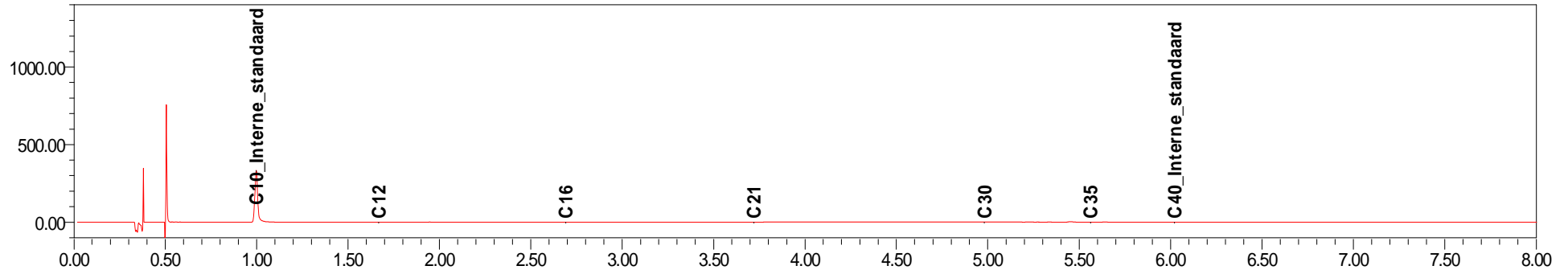
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8119756

Certificate no.: 2014060334

Sample description.: Boring 33 (0.5-1.0)



Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 23-05-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014060334
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,2			
Organische stof	% (m/m) ds	1			
Gloeirest	% (m/m) ds	99			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,348	3,95
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,27	29,1
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19,3	55,6
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,104	12,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	23,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	31,8	184
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	-	59	181
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,102
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	20,8

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	Boring 31 (1.3-1.8)	8119755

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 23-05-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014060334
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		3,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,4			
Organische stof	% (m/m) ds	3,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	100			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	-	0,377	4,28
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,27	29,1
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	*	20,5	59
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	*	0,106	12,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	-	12	23,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	*	32,8	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	*	61,7	190
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,4			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	-	72,2	986
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1900
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0065			
PCB 118	mg/kg ds	0,0018			
PCB 138	mg/kg ds	0,017			
PCB 153	mg/kg ds	0,019			
PCB 180	mg/kg ds	0,017			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,062	*	0,0076	0,194
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,46			
Anthraceen	mg/kg ds	0,19			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76			
Chryseen	mg/kg ds	0,86			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,62			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,8	*	1,5	20,8

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	Boring 33 (0.5-1.0)	8119756

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 23-05-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014060334
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	3	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,6			
Organische stof	% (m/m) ds	1,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	27			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,348	3,95
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,27	29,1
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	-	19,3	55,6
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	-	0,104	12,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	23,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	31,8	184
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	-	59	181
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519
					1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,004	0,102
					0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,29			
Anthraceen	mg/kg ds	0,063			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18			
Chryseen	mg/kg ds	0,2			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	*	1,5	20,8
					40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	Boring 34 (0.9-1.3)	8119757

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com



Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 05-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014062816/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014062816/1
 Startdatum 02-06-2014
 Rapportagedatum 05-06-2014/14:14
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	79.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	91.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	150
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	30
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.53
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	120
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	230

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.5
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.2
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 Boring 25 (0.4-0.9)

Datum monsternames Analytico-nr.

23-May-2014

8127702

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014062816/1
 Startdatum 02-06-2014
 Rapportagedatum 05-06-2014/14:14
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0026
S PCB 153	mg/kg ds	0.0029
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0090

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.44
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.41
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0
S Chryseen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11

Nr. Monsteromschrijving

1 Boring 25 (0.4-0.9)

Datum monsternames Analytico-nr.

23-May-2014 8127702

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014062816/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8127702 25	2	40	90	0531642696	Boring 25 (0.4-0.9)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014062816/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2014062816/1**

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)

Eurofins Analytico-nr.

8127702

**Eurofins Analytico B.V.**

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

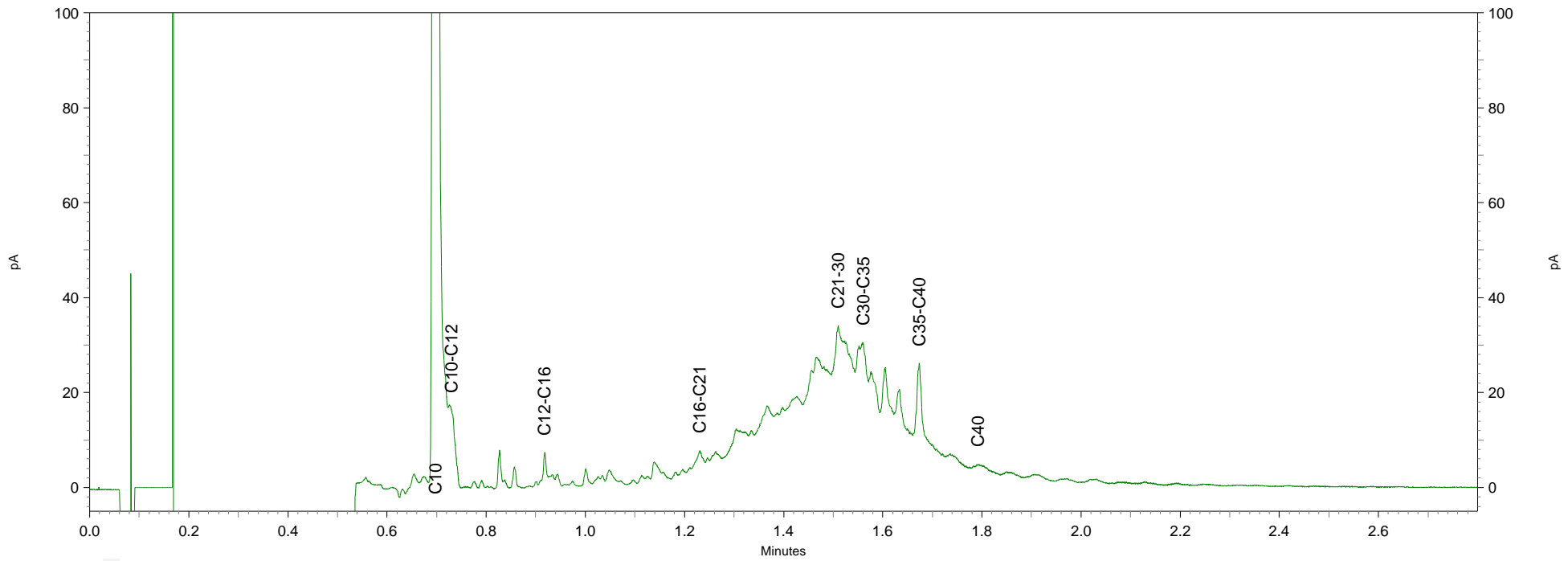
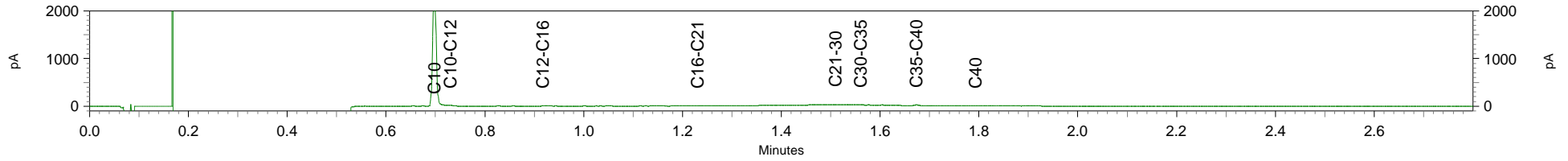
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8127702
Certificate no.: 2014062816
Sample description.: Boring 25 (0.4-0.9)
V



Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 23-05-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014062816
 Startdatum 02-06-2014
 Rapportagedatum 05-06-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		8,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	79			
Organische stof	% (m/m) ds	8,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	150			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	-	0,446	5,06
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	*	4,27	29,1
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	*	23,4	67,3
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,53	*	0,11	13,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	12	23,1
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	*	35,4	205
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	**	68,2	209
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,2			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	-	154	2100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			4050
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0026			
PCB 153	mg/kg ds	0,0029			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,009	-	0,0162	0,413
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,44			
Fenantheen	mg/kg ds	1,5			
Anthraceen	mg/kg ds	0,41			
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1			
Chryseen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	*	1,5	20,8

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	Boring 25 (0.4-0.9)	8127702

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 18-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014067385/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014067385/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	12-06-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-06-2014/09:43
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20

Nr. Monsteromschrijving

1 Boring 25 (1.3-1.8)

Datum monsternames Analytico-nr.

23-May-2014

8142357

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014067385/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8142357 25	4	130	180	0531642685	Boring 25 (1.3-1.8)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014067385/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
Datum monstername 23-05-2014
Monsternemer Jan Hartman
Certificaatnummer 2014067385
Startdatum 12-06-2014
Rapportagedatum 18-06-2014

Analyse	Eenheid	1	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) 81,9
Organische stof % (m/m) ds <0,7
Gloeirest % (m/m) ds 99,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0

Metalen

Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303
-----------	----------	-----	---	----	-----	-----

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	Boring 25 (1.3-1.8)	8142357

< streefwaarde/aw2000 of RG -
> streefwaarde/aw2000 *
> Tussenwaarde (T) **
> Interventiewaarde (I) ***
Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 23-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014068329/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014068329/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	13-06-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-06-2014/13:20
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	77.8	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	4.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.7
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	94	190

Nr.	Monsterschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	Boring 52 (0.4-0.9)	13-Jun-2014	8145255
2	Boring 53 (0.5-1.0)	13-Jun-2014	8145256

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014068329/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8145255 52	1	40	90	0531896237	Boring 52 (0.4-0.9)
8145256 53	1	50	100	0531896364	Boring 53 (0.5-1.0)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014068329/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
Datum monstername 13-06-2014
Monsternemer Jan Hartman
Certificaatnummer 2014068329
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 23-06-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
---------	---------	---	----	---	---

Bodemtype correctie

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

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,8
Organische stof % (m/m) ds 5,1
Gloeirest % (m/m) ds 94,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0

Metalen

Zink (Zn)	mg/kg ds	94	*	63,6	196	327
-----------	----------	----	---	------	-----	-----

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	Boring 52 (0.4-0.9)	8145255

< streefwaarde/aw2000 of RG -
> streefwaarde/aw2000 *
> Tussenwaarde (T) **
> Interventiewaarde (I) ***
Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
Datum monstername 13-06-2014
Monsternemer Jan Hartman
Certificaatnummer 2014068329
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 23-06-2014

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I
---------	---------	---	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,2
Organische stof % (m/m) ds 4,5
Gloeirest % (m/m) ds 95,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2,7

Metalen

Zink (Zn)	mg/kg ds	190	*	64,8	199	334
-----------	----------	-----	---	------	-----	-----

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	Boring 53 (0.5-1.0)	8145256

< streefwaarde/aw2000 of RG -
> streefwaarde/aw2000 *
> Tussenwaarde (T) **
> Interventiewaarde (I) ***
Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 26-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014070891/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014070891/1
 Startdatum 20-06-2014
 Rapportagedatum 26-06-2014/12:06
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	67.3
S Organische stof	% (m/m) ds	10.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	190
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.3
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	880
S Zink (Zn)	mg/kg ds	370
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 Boring 43 (0.9-1.4)

Datum monstername Analytico-nr.

13-Jun-2014

8153152

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014070891/1
 Startdatum 20-06-2014
 Rapportagedatum 26-06-2014/12:06
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.051
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.95
S Anthraceen	mg/kg ds	0.23
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.45
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.83
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.66
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.71
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.0

Nr. Monsteromschrijving

1 Boring 43 (0.9-1.4)

Datum monsternames Analytico-nr.

13-Jun-2014 8153152

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014070891/1**

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8153152 43	3	90	140	0531848362	Boring 43 (0.9-1.4)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014070891/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014070891/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014070891/1**

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)

Eurofins Analytico-nr.

8153152

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

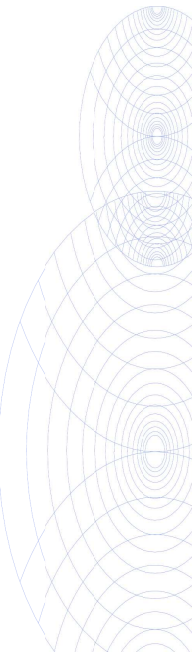
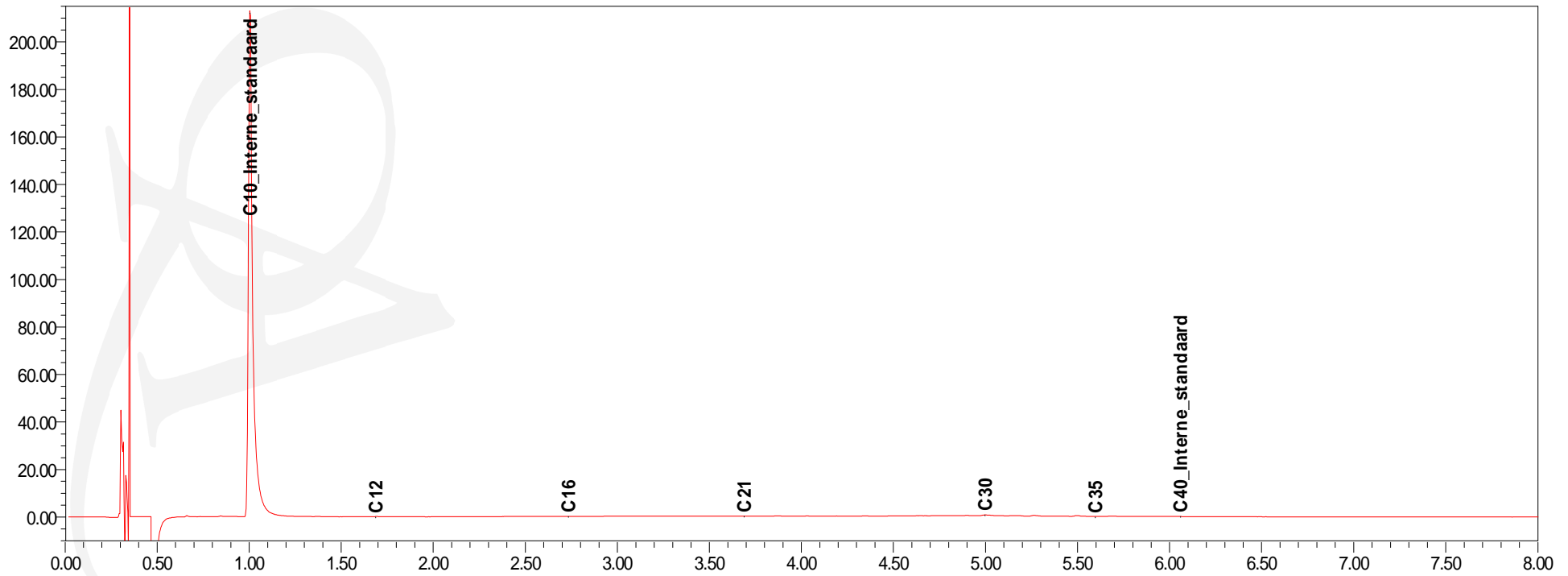
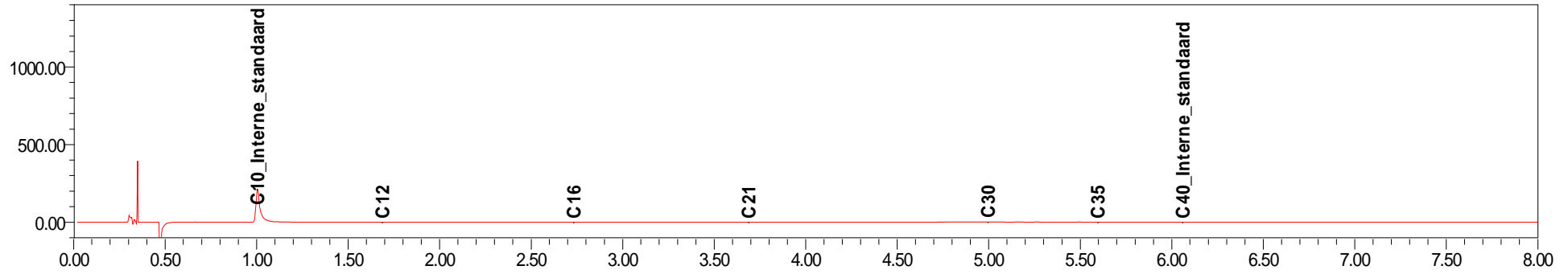
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8153152

Certificate no.: 2014070891

Sample description.: Boring 43 (0.9-1.4)



Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 13-06-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014070891
 Startdatum 20-06-2014
 Rapportagedatum 26-06-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		10,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	67,3			
Organische stof	% (m/m) ds	10,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	89,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	310			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	*	0,499	5,65 10,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	*	5,62	38,4 71,2
Koper (Cu)	mg/kg ds	190	***	26,9	77,2 128
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	*	0,116	14 27,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	*	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	*	14,9	28,7 42,6
Lood (Pb)	mg/kg ds	880	***	38,4	223 407
Zink (Zn)	mg/kg ds	370	**	80,3	247 413
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	-	198	2700 5200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0208	0,53 1,04
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,051			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,95			
Anthraceen	mg/kg ds	0,23			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1			
Chryseen	mg/kg ds	1,1			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,66			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,71			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	*	1,56	21,6 41,6

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving Boring 43 (0.9-1.4)
 Analytico-nr 8153152

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 15-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079052/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014079052/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	08-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-07-2014/14:14
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.9	76.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	4.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	44

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Boring 75 (1.4-1.8)
- 2 Boring 77 (0.7-1.2)

Datum monsternames Analytico-nr.

- | | |
|-------------|---------|
| 07-Jul-2014 | 8179178 |
| 07-Jul-2014 | 8179179 |

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079052/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8179178 75	1	140	180	0531894510	Boring 75 (1.4-1.8)
8179179 77	1	70	120	0531894505	Boring 77 (0.7-1.2)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014079052/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 07-07-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014079052
 Startdatum 08-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,9			
Organische stof	% (m/m) ds	0,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	99			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,348	3,95 7,55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	*	4,27	29,1 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19,3	55,6 91,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	-	0,104	12,6 25,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	-	12	23,1 34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	31,8	184 337
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181 303

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	Boring 75 (1.4-1.8)	8179178

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 07-07-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014079052
 Startdatum 08-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014

Analyse	Eenheid	2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		4,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,9				
Organische stof	% (m/m) ds	4,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	21				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,397	4,5	8,61
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,45	30,4	56,4
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	21,5	61,9	102
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	*	0,107	13	25,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12,4	23,9	35,4
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	*	33,7	196	357
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	64,5	198	332

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	Boring 77 (0.7-1.2)	8179179

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com



Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 10-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014077450/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014077450/1
 Startdatum 03-07-2014
 Rapportagedatum 10-07-2014/09:07
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
-----------------------	--	------------

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	79.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0

Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30

Nr. Monsteromschrijving

1 Boring 43 (1.8-2.3)

Datum monsternames Analytico-nr.

13-Jun-2014

8174069

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014077450/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8174069 43	4	180	230	0531848358	Boring 43 (1.8-2.3)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014077450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 13-06-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014077450
 Startdatum 03-07-2014
 Rapportagedatum 10-07-2014

Analyse	Eenheid	1	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)	79			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,348	3,95 7,55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,27	29,1 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19,3	55,6 91,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,104	12,6 25,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	23,1 34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	31,8	184 337
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	-	59	181 303

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	Boring 43 (1.8-2.3)	8174069

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com



Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 15-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079052/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14018016	Certificaatnummer/Versie	2014079052/1
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo	Startdatum	08-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-07-2014/14:14
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.9	76.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	4.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	44

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Boring 75 (1.4-1.8)
- 2 Boring 77 (0.7-1.2)

Datum monsternames Analytico-nr.

- | | |
|-------------|---------|
| 07-Jul-2014 | 8179178 |
| 07-Jul-2014 | 8179179 |

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079052/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8179178 75	1	140	180	0531894510	Boring 75 (1.4-1.8)
8179179 77	1	70	120	0531894505	Boring 77 (0.7-1.2)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014079052/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 02-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014060340/1
Uw project/verslagnummer	14018016
Uw projectnaam	Bornsestraat 271-275 - Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-05-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014060340/1
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014/12:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5
S Koper (Cu)	µg/L	10.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	40
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	2.4
S Zink (Zn)	µg/L	23
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	0.99
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 Peilbuis 21

Datum monstername Analytico-nr.

23-May-2014

8119767

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14018016
 Uw projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014060340/1
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014/12:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

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	10.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 21

Datum monstername Analytico-nr.

23-May-2014

8119767

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014060340/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8119767 21	1	180	280	0691470793	Peilbuis 21
8119767 21	2	180	280	0800311064	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014060340/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014060340/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14018016
 Projectnaam Bornsestraat 271-275 - Almelo
 Datum monstername 23-05-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014060340
 Startdatum 26-05-2014
 Rapportagedatum 02-06-2014

Analyse	Eenheid	1		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	180	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	10	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	40	*	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	23	-	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-			
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,99	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6	-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-			
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-			
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	10				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving Peilbuis 21
 Analytico-nr 8119767

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter 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@analytico.com

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V140600051 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	02-06-2014
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	02-06-2014
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	03-06-2014
Projectcode	14018016	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Bornsestraat 271-275 Almelo		

Naam	Materiaalmonster - Gat 24	Datum monstername	24-05-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	03-06-2014
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Omschrijving materiaal	Golfplaat	Hechtgebonden	Ja
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Resultaat	Eenheid
Chrysotiel (serpentijn)	10-15	% (m/m)
Amosiet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Anthophylliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Tremoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Actinoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten 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.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
Bsb	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
I&M	Infrastructuur en Milieu
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
Sn	Tin
Zn	Zink

Bijlage V
Informatie van de gemeente Almelo

Milieu/bodem informatie

Datum	2 mei 2014
Aan	Kruse
T.a.v.	Kienstra
Van	Gemeente Almelo
Sector	Stad en Economie, team Advies en Ontwerp;
Behandeld door	L. Atug
Telefoonnummer	(0546)835607
Faxnummer	(0546)541076
E-mail	r.rosenbrand-eisses@almelo.nl
Aantal pagina's	2
Betreft	Milieu/bodem informatie locatie Bornsestraat 271-275 te Almelo

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw verzoek van 29 april 2014 om informatie over de bodemkwaliteit van het bovengenoemde perceel, berichten wij u het volgende:

- Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken:
chemische wasserij en leerlooierij. de locatie staat op de potentiële spoedlijst gezien de mogelijke aanwezigheid van een chemische wasserij en leerlooierij op de locatie.
Op de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken verricht
1988, oriënterend bodemonderzoek; Argus Milieukundig Adviesbureau;
1989, herbemonsteren puilbuis, Tebodin.
Op 13 oktober 2008 is de locatie door Kruse Milieu BV bezocht.
- Informatie over eventuele bodemverontreiniging:
Niet bekend/ geen gegevens;
- Informatie over tanks:
Niet bekend/ geen gegevens;
- Negatieve informatie over de directe omgeving (aanliggende percelen):
Tegenover de locatie een vml benzine tankstation (autoreparatiebedrijf, benzinetank(ondergronds), dieseltank(ondergronds)). De locatie is gesaneerd met restverontreiniging. Op de locatie ook lood- en pakverontreiniging.

We hebben hiervoor de volgende bronnen geraadpleegd¹:

- bodeminformatiessysteem en Bodemcarthotheek voor bodemonderzoeken en –saneringen;
- bestand met historisch mogelijk verontreinigde locaties;
- BOOT-bestand voor ondergrondse tanks (particulieren);
- bedrijvenbestand, inclusief historische inrichtingen.

De rapporten en/of dossiers die openbaar zijn te beschouwen, kunnen tijdens werktijden (van 8.00 uur tot 12.30 uur en van 13.30 uur tot 16.30 uur) ingezien worden (Stadhuisplein 1, Almelo).

Het is wel verstandig om hiervoor een afspraak te maken (tel.0546-835607).

Het tarief voor dit schrijven, informatie inzake de aanwezigheid van ondergrondse tanks, informatie inzake reeds uitgevoerde onderzoeken en de resultaten daarvan, bedraagt €64,50.

Indien u meer informatie wenst, dan hanteren wij de volgende bedragen:

- uitvoeren vooronderzoek NEN 5740 (historisch gebruik) € 64,50;
- beoordelen milieukundig bodemrapport € 236,50;
- fotokopieën per pagina € 0,21;
- kopie uit de kadastrale kaart € 9,50.

Uw verzoeken worden binnen een termijn van twee weken overeenkomstig de volgorde van binnenkomst afgehandeld.

Overeenkomstig de legesverordening bent u voor de aanvraag van bodeminformatie leges verschuldigd. U ontvangt binnenkort van de gemeente Almelo een aanslag.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Bij vragen kunt u contact opnemen met mevrouw R. Rosenbrand-Eisses van de Sector Stad en Economie, team Advies en Ontwerp; tel. 0546-835607.

¹ 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. 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.