

Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Betreft : Milieutechnisch verkennend bodem- en
waterbodemonderzoek aan de Bruine Hoopsweg
ong
te
Hoge Hexel

Opdrachtgever : Hoge Hexel Oost b.v.
T.a.v. Dhr. K. Jansen
Postbus 252
7460 AG RIJSSEN

Behandeld door : ing. J.G.M. Zwijnenberg (0458 - 512363)

Kenmerk : R6034711-RH_1

Datum : 14-6-2011



MOS GRONDMECHANICA B.V.

Kleidijk 35
Postbus 801
3160 AA Rhoon
tel. 010-5030200

SAMENVATTING

In opdracht van Hoge Hexel Oost b.v. heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Bruine Hoopsweg ong te Hoge Hexel (kadaster: Gemeente Wierden, Sectie S, Nummers 161 (ged), 162 (ged) en 163).

Aanleiding van het onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Verkendend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekshypothese "onverdachte locatie" gesteld met als strategie "ONV", gebaseerd op een oppervlakte < 10 ha. Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 op 27, 27, 28 april, 18 mei (grond en plaatsen peilbuizen) en 25 mei (waterbodem) 2011. Het grondwater is conform de NEN 5740 minimaal een week later bemonsterd, op 18 en 25 mei 2011.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009, en zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters bleek dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater is in één peilbuis een matige nikkel verontreiniging geconstateerd en zijn voor het overige lichte barium, koper, zink, benzeen, naftaleen, xylenen, dichloormethaan en dichloorethenen verontreinigingen gemeten.

De onderzoekshypothese "onverdachte locatie" dient te worden herzien. De aangetoonde concentratie voor nikkel in het grondwater overschrijdt in één peilbuis (Pb 02) het criterium voor nader onderzoek $\{(S+I)/2\}$ uit de Wet Bodembescherming. Uitgegaan wordt dat het hier een combinatie van perceelvermesting en lokale zuurgraadverlaging betreft. De matig verhoogde nikkelverontreiniging kan worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarde.

Waterbodemonderzoek

Op basis van in het vooronderzoek verkregen informatie en toetsing aan criteria voor het bepalen van de onderzoeksinspanning uit de NEN5717 (par 5.9) is de hypothese "onverdacht" gesteld met als onderzoeksstrategie "Overig lintvormig water, lichte onderzoeksinspanning" voor een lintvormig water met een lengte van 300 meter en een breedte < 5 meter. Gelet op de geringe lengte van de watergang worden in afwijking van de NEN5720 6 in plaats van 10 zuigerboorboringen uitgevoerd.

De onderzoekshypothese "onverdacht" wordt bevestigd. De zwak sliboudende waterbodem is verspreidbaar.

Conclusie onderzoek

Op basis van het vooronderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond-, slib- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek zijn er met de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen te verwachten bij de geplande herinrichting van het terrein. Er bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van nader onderzoek naar nikkel in het grondwater.

Inhoudsopgave

	Pagina
SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Relevante normen.....	5
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	5
2. VOORONDERZOEK	7
2.1 Algemene locatiegegevens.....	7
2.2 Locatie-beschrijving.....	7
2.3 Historische gegevens.....	7
2.3.1 Historische gegevens website provincie Overijssel	7
2.3.2 Gegevens opdrachtgever	8
2.4 Conclusie vooronderzoek.....	8
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	9
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie.....	9
3.2 Uitvoering veldwerk.....	9
3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand.....	10
3.4 Analysestrategie	10
3.5 Toetsing.....	11
3.5.1 Wet Bodembescherming	11
3.5.2 Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)	11
3.6 Analyseresultaten	13
4. INTERPRETATIE	14
5. WATERBODEMONDERZOEK	15
5.1 Onderzoekshypothese en -strategie.....	15
5.2 Uitvoering veldwerk.....	15
5.3 Waterbodempopbouw	15
5.4 Analysestrategie	15
5.5 Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit	16
5.6 Analyseresultaten	16
6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	17

Bijlage A Resultaten vooronderzoek

Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Bijlage B Veldwerkgegevens

Bijlage C Analysecertificaten

Bijlage D Toetsingstabellen

Bijlage E Situatietekening

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Hoge Hexel Oost b.v. heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Bruine Hoopsweg ongt te Hoge Hexel (kadaster: Gemeente Wierden, Sectie S, Nummers 161 (ged), 162 (ged) en 163).

Aanleiding van het onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

1.2 Relevante normen

De onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, januari 2009.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, door de heer R. Drenth (2001 en 2003) en de heer Beniers (2002). Daarbij zijn de volgende VKB-protocollen van toepassing:

- Protocol 2001: *"Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"*;
- Protocol 2002: *"Het nemen van grondwatermonsters"*;
- Protocol 2003: *"Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek"*.

Door KIWA N.V. te Rijswijk is aan Mos Grondmechanica B.V. een procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgereikt (Certificaatnummer K25557).

Mos Grondmechanica B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstrengeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.1.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Grondmechanica B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Grondmechanica B.V. niet bestaat.

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden conform de daarvoor geldende normen. Deze normen zijn vermeld op de betreffende analysecertificaten.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig met onze algemene voorwaarden.

Mos Grondmechanica B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Concentraties in het grondwater en eventuele drijfslag diktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn tengevolge van seizoensinvloeden. Tijdens herbemonstering kunnen lagere of hogere gehalten of drijfslag diktes worden vastgesteld.

Voor het verzamelen van feitelijke historische informatie is gebruik gemaakt van plannen en vergunningen zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeentes en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld. Hiermee kan niet uitgesloten worden dat bepaalde relevante informatie niet ter inzage is gelegd. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de verstrekte plannen niet gerealiseerd zijn en de ligging van bepaalde bronlocaties niet in overeenstemming zijn met de werkelijke situatie.

Mos Grondmechanica B.V. is niet aansprakelijk voor uit onderzoek voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. In de bij dit onderzoek behorende aanbieding staan de betreffende voorwaarden aangegeven. Hierbij wordt onder andere vermeld dat ervan uit wordt gegaan dat het terrein vrij is van kabels en leidingen.

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbewoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Voor de meeste bodemonderzoeken geldt vanuit het bevoegd gezag een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

2. VOORONDERZOEK

Voor het vaststellen van de onderzoekshypothese (in hoofdstuk 3) is vooronderzoek vereist. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd.

- Het verzamelen van algemene gegevens over de locatie;
 - <http://maps.google.nl>
 - Algemene Hoogtekaart van Nederland (ahn.nl)
- Het opvragen van (historische) gegevens bij de gemeente Wierden;
 - opgevraagde informatie via de bodemservice van de gemeente
- Het opvragen van (historische) gegeven bij de opdrachtgever door middel van een vragenlijst.

In bijlage A is een selectie van de relevante gegevens weergegeven.

2.1 Algemene locatiegegevens

Adres : Bruine Hoopsweg ong te Hoge Hexel
Kadastrale registratie : Gemeente Wierden, Sectie S, Nummers 161 (ged), 162 (ged) en 163
Coördinaten RD-stelsel : $X \approx 234529$ $Y \approx 489073$
Perceelsoppervlak : 111856 m^2
Oppervlak onderzoekslocatie : $< 10 \text{ ha}$

In bijlage A zijn de kadastrale situatie en de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.2 Locatie-beschrijving

De locatie bevindt zich in een agrarische omgeving en is op het moment van onderzoek akker. De meest nabije bebouwing ligt op meer dan 50 meter afstand van de onderzoekslocatie. Bij de gemeente Wierden is historische informatie betreffende de onderzoekslocatie opgevraagd. De gemeente Wierden verwijst daarbij naar de website van de provincie Overijssel.

De maaiveldhoogte is ingeschat op circa NAP + 11 m. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordwest gericht, gebaseerd op de isohypsenkaart van de provincie Overijssel.

2.3 Historische gegevens

2.3.1 Historische gegevens website provincie Overijssel

De gemeente Wierden heeft voor historische informatie met betrekking tot bodemverontreiniging en/of potentieel bodembedreigende activiteiten verwezen naar de website van de provincie Overijssel.

Boven- en/of ondergrondse tanks

Daarbij zijn geen gegevens bekend van op de onderzoekslocatie aanwezige boven- en/of ondergrondse tanks.

Historisch gebruik van de locatie.

De locatie is tot op heden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden (akkerbouw).

Uitgevoerde bodemonderzoeken op of nabij (< 50 m) de onderzoekslocatie

Op de website zijn van of in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen gegevens opgenomen met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken. Wel heeft historisch onderzoek plaatsgevonden aan de Bruine Hoopsweg 6, een perceel dat naast de onderzoekslocatie ligt. Op basis van deze historische informatie betreft het een locatie met potentieel bodembedreigende activiteiten.

Tegenover de onderzoekslocatie bevindt zich een boerderij met erfverharding die volgens de asbestsignaleringskaart is ingedeeld in klasse 3.

2.3.2 Gegevens opdrachtgever

De opdrachtgever heeft geen bijzonderheden aangegeven.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan de locatie als onverdachte locatie worden beschouwd. Naar aanleiding daarvan is de onderzoeksstrategie bepaald. De toegepaste onderzoeksstrategie is beschreven in hoofdstuk 3.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de algemene en historische gegevens worden geen verontreinigingen verwacht in concentraties boven de toetsingswaarden zoals deze zijn geformuleerd in het Besluit Bodemkwaliteit (grond) en de Wet Bodembescherming (grondwater). Daarom is de onderzoekshypothese "onverdachte locatie" gesteld.

Uitgaande van de hypothese "onverdachte locatie" en gezien de aanleiding van het milieukundig bodemonderzoek, is de onderzoeksstrategie "ONV" uit de NEN 5740 uitgewerkt, voor een onderzoekslocatie met een oppervlak van 10 ha:

aantal boringen			aantal te analyseren (meng)monsters		
boringen tot 0,5 m-mv	boringen tot aan het grondwater ¹	boringen met peilbuis ²	grond		grondwater
			bovengrond	ondergrond	
42	5	11	6	6	11

¹ Wanneer de grondwaterstand ondieper is dan 1 m-mv, geldt een boordiepte van 1,0 m. De maximale boordiepte bij een diepere grondwaterstand is 2,0 m.

² Wanneer de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Wel wordt geboord tot een diepte van 2,0 m. Als de diepte van de grondwaterstand onbekend is geldt een boordiepte van 5,5 m.

De boringen zijn zoveel mogelijk gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid.

3.2 Uitvoering veldwerk

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Het veldwerk is uitgevoerd op 27, 27, 28 april, 18 mei (grond en plaatsen peilbuizen) en 25 mei (waterbodembodem) 2011 en omvatte de volgende werkzaamheden:

- Het in het terrein uitzetten van de boorlocaties en de punten op tekening vastleggen;
- Het verrichten van de boringen en plaatsen van de peilbuizen:

Boring	Diepte (m-mv)	Peilbuis
01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 100, 101 en 102	≤ 4,4	11
01a, 02a, 03a, 04a, 05a, 06a, 07a en 08a	2*	-
09, 10, 103, 11 en 12	2	-
104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 en 44	0,5	-

* Tijdstip van plaatsen peilbuis en monsternamen grond niet gelijk. Boringen met toevoeging a zijn op later tijdstip naast de betreffende peilbuis uitgevoerd.

- Het zintuiglijk beoordelen van de opgeboorde grondslag;

- Het bemonsteren van de opgeboorde grondslag per 0,5 m laagdikte (of gerelateerd aan de bodemsamenstelling) en de monsters verzamelen in afsluitbare glazen potten;
- Het schoonpompen van de peilbuizen direct na plaatsing;

De beschrijvingen van de boorprofielen en de peilbuisgegevens zijn onder bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de locaties van de boringen is onder bijlage E opgenomen.

3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand

In het algemeen kan de bodemopbouw tot aan de verkende diepte van 4,4 m-mv worden beschreven als matig fijn, zwak siltig, in de bovengrond sterk humeus zand.

De grondwaterstanden bij de diverse peilbuizen zijn weergegeven in H4.5.1.

3.4 Analysestrategie

Van de in het veld genomen grondmonsters zijn op basis van de geografische plaatsing, de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen de onderstaande mengmonsters samengesteld.

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Grondslag	Analysepakket
MM01:	01A, 02A, 09, 13, 14, 15, 16, 17	0,0 - 0,5	Zand	Standaardpakket incl. lutum en organische stof en monstervoorbehandeling AS3000
MM02:	03A, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	0,0 - 0,5	Zand	
MM03:	04A, 05A, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32	0,0 - 0,5	Zand	
MM04:	06A, 11, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 40	0,0 - 0,5	Zand	
MM05:	07A, 08A, 12, 38, 39, 41, 42, 43, 44	0,0 - 0,5	Zand	
MM06:	01A, 02A, 09	0,5 - 2,0	Zand	
MM07:	03A, 04A, 10	0,5 - 2,0	Zand	
MM08:	05A, 06A, 11	0,5 - 2,0	Zand	
MM09:	07A, 08A, 12	0,5 - 2,0	Zand	
MM10:	100, 101, 103, 104, 105, 106, 107	0,0 - 0,5	Zand	
MM11:	102, 108, 109, 110, 111, 112, 113	0,0 - 0,5	Zand	
MM12:	100, 103	0,5 - 2,0	Zand	
MM13:	101, 102	0,5 - 2,0	Zand	

¹ Voor de samenstelling van het analysepakket zie analysecertificaat onder bijlage C.

Het grondwatermonster uit peilbuizen 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 100, 101 en 102 zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater, inclusief voorbehandeling conform AS3000. Voor de samenstelling van het analysepakket wordt verwezen naar het analysecertificaat onder bijlage C.

De analyses en het mengen van de monsters zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028.

3.5 Toetsing

3.5.1 Wet Bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van bodemverontreiniging zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Circulaire Bodemsanering 2009. Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond;
- streefwaarde (S) voor grondwater : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater;
- interventiewaarde bodem (I) : het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden;
- naast de AW- of S-waarde, en de I-waarde is ook de tussenwaarde van belang, deze is $\{T = (AW + I) / 2\}$ voor grond en $\{T = (S + I) / 2\}$ voor grondwater; dit gemiddelde wordt als een toets ten behoeve van eventueel nader onderzoek beschouwd.

Bij grondmonsters zijn voor een aantal parameters de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof (humusdeeltjes) en/of lutum (gronddeeltjes $< 2 \mu m$). Conform het betreffende voorschrift wordt in geval van zeer kleine gehalten aan lutum en/ of organische stof uitgegaan van een minimum waarde van 2% (deze waarde wordt in dat geval ook in de toetsingstabellen genoemd). Omgekeerd wordt een maximum waarde van 30% gehanteerd.

Bij grondwatermonsters worden de toetsingswaarden niet gecorrigeerd voor fysische parameters, ook niet voor de gemeten zuurgraad (pH) of geleidbaarheid (EC).

In bijlage D zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de aldus bepaalde streef- en interventiewaarden. Als toetsingsresultaat wordt aangehouden:

- <AW concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde c.q. de detectiegrens;
- <S concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde c.q. de detectiegrens;
- * concentratie boven de achtergrondwaarde (AW), maar beneden de tussenwaarde (T); zeer licht tot licht verontreinigd;
- ** concentratie boven de tussenwaarde (T), maar beneden de interventiewaarde (I); matig verontreinigd;
- *** concentratie boven de interventiewaarde (I); sterk verontreinigd.

3.5.2 Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en op een ander werk wordt toegepast, is het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) van toepassing. De bij dit onderzoek verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de waarden zoals in het Besluit weergegeven. De toetsing is indicatief, daar geen monsternamen conform de BRL 1000 heeft plaatsgevonden.

Bij de toetsing wordt per element onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde en functiewaarden. Evenals bij de toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009, geldt ook bij het Besluit Bodemkwaliteit dat de achtergrondwaarden en grenswaarden voor zware metalen in grond afhankelijk zijn van het lutum- en organisch stofgehalte. Voor organische verbindingen zijn de toetsingswaarden alleen afhankelijk van het organisch stofgehalte.

Het Besluit Bodemkwaliteit kent geen toetsing van grondwater. Derhalve wordt hier geen indicatieve toetsing van grondwater gepresenteerd.

In de toetsingstabellen in bijlage D zijn de resultaten van de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. Aan de hand van de toetsingsresultaten wordt de grond in categorieën ingedeeld die de toepassingmogelijkheden van de grond aangegeven. Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

AW-grond ¹ :	grond is onbeperkt toepasbaar;
Categorie wonen:	grond is toepasbaar in gebieden waar de ontvangende grond in de categorie wonen valt;
Categorie industrie:	grond is toepasbaar in gebieden waar de ontvangende grond in de categorie industrie valt;
Niet toepasbaar:	grond moet als afvalstof worden afgevoerd.

Hierbij wordt rekening gehouden met kwaliteit van de toe te passen grond, en de functie van de ontvangende bodem. Daarbij worden de strengst mogelijk eisen voor kwaliteit, dan wel functie toegepast.

Volledigheidshalve dient te worden opgemerkt dat gemeenten conform het Besluit Bodemkwaliteit gebiedsspecifiek beleid kunnen voeren. In dat geval gelden de Lokale Maximale Waarden (LMW), zoals deze zijn vastgesteld op een bodemkwaliteitskaart (Bkk).

¹ AW = achtergrondwaarde

3.6 Analyseresultaten

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb) en indicatief aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). In onderstaande tabellen zijn de toetsingsresultaten samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar bijlage D.

Grond

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Toetsing Wbb			Toetsing BBK
			licht	matig	sterk	
MM01:	01A, 02A, 09, 13, 14, 15, 16, 17	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
MM02:	03A, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
MM03:	04A, 05A, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
MM04:	06A, 11, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 40	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
MM05:	07A, 08A, 12, 38, 39, 41, 42, 43, 44	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
MM06:	01A, 02A, 09	0,5 - 2,0	-	-	-	AW
MM07:	03A, 04A, 10	0,5 - 2,0	-	-	-	AW
MM08:	05A, 06A, 11	0,5 - 2,0	-	-	-	AW
MM09:	07A, 08A, 12	0,5 - 2,0	-	-	-	AW
MM10:	100, 101, 103, 104, 105, 106, 107	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
MM11:	102, 108, 109, 110, 111, 112, 113	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
MM12:	100, 103	0,5 - 2,0	-	-	-	AW
MM13:	101, 102	0,5 - 2,0	-	-	-	AW

Grondwater

Monster	Filter (m-mv)	Gws (m-mv)	Zuurgraad (pH)	EC bij plaatsing (µS/m)	EC bij bemonstering (µS/m)	Toetsing Wbb		
						licht	matig	sterk
01-1-1	2,6 - 3,6	1,5	7,14	949	635	barium, koper en zink	-	-
02-1-1	2,5 - 3,5	1,75	6,89	612	633	barium en zink	nikkel	-
03-1-1	2,4 - 3,4	1,3	5,58	1412	288	barium en koper	-	-
04-1-1	2,6 - 3,6	1,8	5,55	1021	495	barium, zink, en xylenen	-	-
05-1-1	2,7 - 3,7	2,0	7,09	968	876	barium	-	-
06-1-1	2,8 - 3,8	1,6	8,23	1982	450	barium	-	-
07-1-1	3,0 - 4,0	2,0	6,77	1987	389	barium	-	-
08-1-1	3,4 - 4,4	2,6	7,62	1692	593	barium, koper, zink en xylenen	-	-
100-1-1	2,8 - 3,8	2,5	6,83	1123	861	Barium, koper en xylenen	-	-
101-1-1	2,3 - 3,3	2,3	6,42	1069	1011	barium, koper, naftaleen, xylenen en 1,2-dichloorethenen	-	-
102-1-1	2,5 - 3,5	2,2	6,98	956	951	barium, koper, benzeen, xylenen en dichloormethaan	-	-

4. INTERPRETATIE

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters bleek dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater is in één peilbuis een matige nikkel verontreiniging geconstateerd en zijn voor het overige lichte barium, koper, zink, benzeen, naftaleen, xylenen, dichloormethaan en dichloorethenen verontreinigingen gemeten.

5. WATERBODEMONDERZOEK

5.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van in het vooronderzoek verkregen informatie en toetsing aan criteria voor het bepalen van de onderzoeksinspanning uit de NEN5717 (par 5.9) is de hypothese "onverdacht" gesteld met als onderzoeksstrategie "Overig lintvormig water, lichte onderzoeksinspanning" voor een lintvormig water met een lengte van 300 meter en een breedte < 5 meter.

Gelet op de geringe lengte van de watergang worden in afwijking van de NEN5720 10 in plaats van 6 zuigerboorboringen uitgevoerd. Vervolgens wordt 1 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd, waarbij rekening zal worden gehouden met het waterbodentype.

5.2 Uitvoering veldwerk

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie. De watergang voerde geen water.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2003, op 18 februari 2011 en omvatte de volgende werkzaamheden:

- Het in het terrein uitzetten van de boorlocaties en de punten op tekening vastleggen;
- Het verrichten van de zuigerboorboringen S01 t/m S06 en bemonsteren van de opgeboorde grondslag, waarbij de steken zijn uitgevoerd tot 0,1 m-waterbodem (wb)
- Het zintuiglijk beoordelen van de opgeboorde grondslag en het samenstellen van een mengmonster.

De beschrijvingen van de boorprofielen zijn onder bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de locaties van de steken is onder bijlage E opgenomen.

5.3 Waterbodemopbouw

Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat vanaf de droogstaande waterbodem tot een diepte van 0,25 m-wb matig fijn, zwak siltig, sterk humeus en zwak slibhoudend zand wordt aangetroffen. Aan de opgeboorde grondslag zijn zintuiglijk geen (puin)bijmengingen waargenomen.

5.4 Analysestrategie

Van de in het veld genomen waterbodemonsters zijn op basis van bodemkenmerken een aantal mengmonsters samengesteld. In onderstaande tabel zijn de mengmonsters en analyses weergegeven.

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Grondslag	Analysepakket
Waterbodem:	WB01 t/m WB06	0,0 - 0,25	zwak slibhoudend zand	STAPS pakket en monstervoorbehandeling AS3000

¹ Voor de samenstelling van het analysepakket zie het analysecertificaat onder bijlage C.

De analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028.

5.5 Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de mengmonsters zijn getoetst met behulp van het programma iBever, dat is ontwikkeld door de Waterdienst. In het programma wordt gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals vermeld in het Besluit bodemkwaliteit. Rekening wordt gehouden met de binding van verontreinigingen aan lutum en organische stof.

Na de toetsing van de analyseresultaten worden de mengmonsters in een klasse ingedeeld. Er worden drie klassen onderscheiden:

AW-bagger² (voorheen klasse 0)

Klasse A (voorheen klasse 1 en 2)

Klasse B (voorheen klasse 3 en hoger)

Bij een waterbodemonderzoek wordt aangehouden dat een nader onderzoek wenselijk is als de toetsingswaarden wordt overschreden, dat wil zeggen klasse B.

Met betrekking tot het verspreiden van (zoete) waterbodemonderzoek op land gelden de volgende eisen per klasse (het verspreiden van zoute specie is niet toegestaan):

AW bagger: toegestaan zonder restricties;

Klasse A: toegestaan als (zoete) onderhoudsspecie op aangrenzend perceel

Klasse B: niet toegestaan

5.6 Analyseresultaten

De verkregen analyseresultaten van het waterbodemonderzoek zijn met behulp van de toetsingsmodule Towabo getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. In onderstaande tabellen zijn de toetsingsresultaten samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar bijlage D.

Monster	Boring	Diepte (m-wb)	Toetsing Wbb			Toetsing BBK	Toetsing TOWABO
			licht	matig	sterk		
Waterbodemonderzoek:	WB01 t/m WB06	0,0 - 0,25	-	-	-	AW	verspreidbaar

² AW = achtergrondwaarde

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Verkennd onderzoek

De onderzoekshypothese "onverdachte locatie" dient te worden herzien. De aangetoonde concentratie voor nikkel in het grondwater overschrijdt in één peilbuis (Pb 02) het criterium voor nader onderzoek $\{(S+I)/2\}$ uit de Wet Bodembescherming. Uitgegaan wordt dat het hier een combinatie van perceelvermesting en lokale zuurgraadverlaging betreft. De matig verhoogde nikkelverontreiniging kan worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarde.

Waterbodemonderzoek

De onderzoekshypothese "onverdacht" wordt bevestigd. De zwak sliboudende waterbodem is verspreidbaar.

Eindconclusie

Op basis van het vooronderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond-, slib en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek zijn er met de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen te verwachten bij de geplande herinrichting van het terrein.

Aanbevelingen

Indien bij werkzaamheden op de locatie grond vrijkomt, mag deze binnen de locatie vrij worden toegepast. Van de grond die afgevoerd wordt van de locatie kan worden gesteld dat binnen het gemeentelijk beleid is toegestaan de grond toe te passen in gebieden waar de ontvangende grond binnen alle categorieën valt (zie paragraaf 3.5.2).

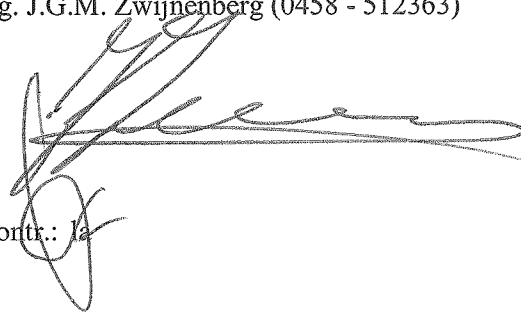
Indien grond van de locatie wordt afgevoerd kan de grond overeenkomstig de bodemfunctie van de *indicatieve* Bbk-toetsing aan een erkende grondbank worden aangeboden. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat grondacceptant of gemeente aanvullende eisen kunnen stellen met betrekking tot de fysieke kwaliteit van de grond of een keuring op een hoger niveau (AP04-keuring). Mos Grondmechanica B.V. is gecertificeerd voor BRL 1000 en kan deze keuring uitvoeren.

Aldus opgesteld door:

ing. J.G.M. Zwijnenberg (0458 - 512363)

Rhoon, 14-6-2011

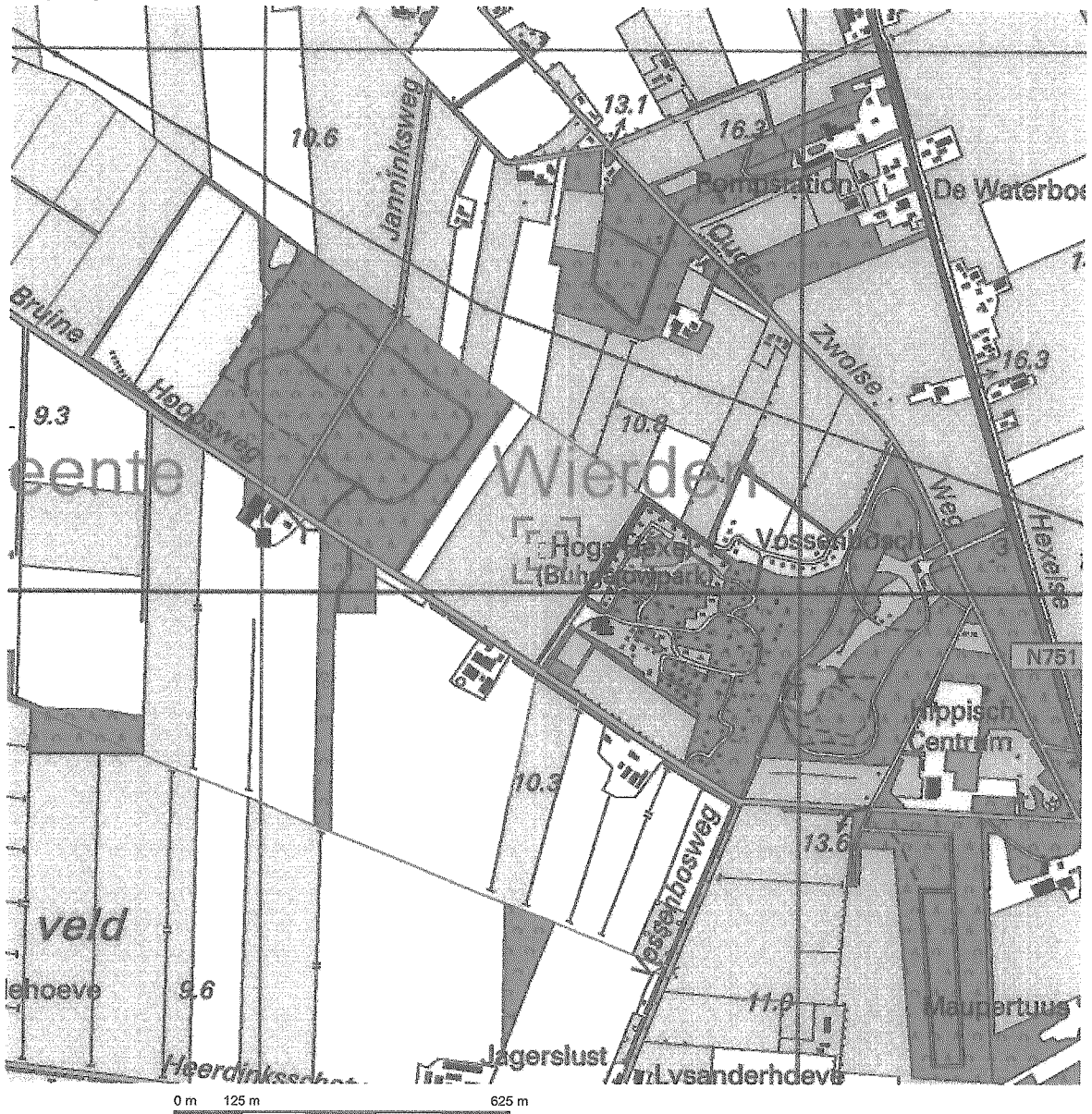
Mos Grondmechanica B.V.

Contr.:  

Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Bijlage A
Resultaten vooronderzoek
Regionale en kadastrale situatie
Historische gegevens
Bodemkwaliteitskaart
Foto's

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WIERDEN S 163

Bruine Hoopsweg, HOGE HEXEL

De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vast brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrolust hydrografie waterloop: smeller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schuifsluis b brug c vonder d kooislu a grondduiker b sluis c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m gras en riet n heide en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afrastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	--	---

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: WIERDEN S 161
Bruine Hoopsweg HOGE HEXEL
Toestandsdatum: 3-6-2011

6-6-2011
14:26:50

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **WIERDEN S 161**
Grootte: 1 ha 59 a 64 ca
Coördinaten: 234379-489186
Omschrijving
kadastraal object: TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Bruine Hoopsweg
HOGE HEXEL
Koopsom: € 30.788 Jaar: 1990
Oorspronkelijke
koopsom is NLG 67.847
Herinrichtingsrente: € 33,43 Eindjaar: 2018
Ontstaan op: 14-12-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en
de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer **Gerrit Heuver**
Vossenbosweg 5
7641 RR WIERDEN
Geboren op: 15-01-1949
Geboren te: WIERDEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 7477/52** d.d. 28-1-1993
Eerst genoemde object WIERDEN S 161
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Arendina Haarkamp**
Vossenbosweg 5
7641 RR WIERDEN
Geboren op: 16-08-1951
Geboren te: ALMELO
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 505/17002 ZLE d.d. 10-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: WIERDEN S 162
Bruine Hoopsweg HOGE HEXEL
Toestandsdatum: 3-6-2011

6-6-2011
14:27:26

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **WIERDEN S 162**
Grootte: 2 ha 22 a 20 ca
Coördinaten: 234426-489156
Omschrijving
kadastraal object: TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Bruine Hoopsweg
HOGE HEXEL

Jaar: 1997

(Met meer onroerend goed verkregen)

Herinrichtingsrente: € 49,44

Eindjaar: 2018

Ontstaan op: 14-12-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer **Willem Blokland**

Oosteinde 14

7671 AA VRIEZENVEEN

Geboren op: 12-12-1955

Geboren te: GROOT-AMMERS

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 9678/1** d.d. 3-11-1997

Eerst genoemde object **WIERDEN S 162**
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw **Berina Cornelia Verhoeven**

1e Lageveldsweg 8

7641 RM WIERDEN

Geboren op: 23-08-1957

Geboren te: HAGESTEIN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: **BSA 506/10002 ZLE** d.d. 6-6-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: WIERDEN S 163
Bruine Hoopsweg HOGE HEXEL
Toestandsdatum: 20-4-2011

21-4-
2011
16:21:37

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **WIERDEN S 163**
Grootte: 7 ha 36 a 85 ca
Coördinaten: 234529-489073
Omschrijving
kadastraal object: TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Bruine Hoopsweg
HOGE HEXEL
Herinrichtingsrente: € 546,85 Eindjaar: 2018
Ontstaan op: 14-12-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

2/3 EIGENDOM

Mevrouw **Berendina Cornelia Johanna Keurhorst**
Zuiderdiep 380
9571 BW 2E EXLOERMOND
Geboren op: 25-01-1948
Geboren te: VOORST
Overleden op: 15-01-2010
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 10085/10** d.d. 24-7-1998
Eerst genoemde object WIERDEN S 163
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer **Jan Hermannus Fredrikus Veneman**
Westermaatwg 9
7671 RP VRIEZENVEEN
Geboren op: 18-06-1948
Geboren te: ALMELO
Overleden op: 15-05-1998
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 505/17002 ZLE d.d. 10-5-2005

Gerechtigde**1/6 EIGENDOM**De heer **Jan Johan Veneman**

Zuiderdiep 380 A

9571 BW 2E EXLOERMOND

Postadres: Zuiderdiep 380
9571 BW 2E EXLOERMOND

Geboren op: 28-05-1977

Geboren te: VRIEZENVEEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 10085/10** d.d. 24-7-1998Eerst genoemde object **WIERDEN S 163**

in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: **BSA 505/17001 ZLE** d.d. 10-5-2005

Gerechtigde**1/6 EIGENDOM**Mevrouw **Jane Hendrika Veneman**

Hoopsteeweg 10

7695 SK BRUCHTERVELD

Geboren op: 12-07-1980

Geboren te: VRIEZENVEEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 10085/10** d.d. 24-7-1998Eerst genoemde object **WIERDEN S 163**

in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: **BSA 506/24005 ZLE** d.d. 21-6-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Hans Zwijnenberg

Van: Bouwenenwonen [Bouwenenwonen@wierden.nl]

Verzonden: dinsdag 26 april 2011 9:27

Aan: Hans Zwijnenberg

Onderwerp: Betr.: Historische informatie

Geachte heer Zwijnenberg,

De historische informatie is te vinden via de volgende links

Bodem informatie is te vinden in de bodematlas van de provincie Overijssel op <http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/bodematlas/bodematlas.html> waar u zelf per thema kaartlagen kunt aan- en uitzetten.

De kaart m.b.t. bodemverontreiniging is te vinden via het adres <http://tinyurl.com/bodemverontr-ovr>

vr. groet
Loket bouwen en wonen
J. Gierveld

>>> Hans Zwijnenberg <H.Zwijnenberg@mosgeo.com> 21-4-2011 16:33 >>>
Geachte heer/mevrouw,

Ten behoeve van een bodemonderzoek aan de Bruine Hoopsweg (Gemeente Wierden, sectie S, nummer 163) te Hoge hexel verzoeken wij u om de volgende informatie:

Wij zijn geïnteresseerd in de volgende punten:

- Zijn er binnen de betreffende onderzoekslocatie boven- en/of ondergrondse tanks gemeld of gesaneerd;
- Zijn er bodemonderzoeken uitgevoerd op de betreffende locatie of relevante onderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie? Zo ja, kunt u in het kort de conclusies weergeven;
- Zijn er calamiteiten gemeld op de locatie;
- Zijn er aanwijzingen dat er een verhoogde kans is op het voorkomen van asbest in de bebouwing of op het terrein;
- Zijn er verder nog relevante gegevens bekend m.b.t. mogelijke bodembelasting/ -verontreiniging;
- Gelden er voor betreffend gebied verhoogde achtergrondverontreinigingen (bijv. zware metalen);
- Is de stromingsrichting van het freatisch grondwater op de betreffende locatie bekend? Zo ja, hoe is deze gericht?
- Worden er archeologische waarden verwacht op de locatie in de (onder)grond

Met vriendelijke groet,
J.G.M. Zwijnenberg

6-6-2011

Projectleider Milieu

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Bezoekadres: Kalanderstraat 10a

7461 JM Rijssen

Postadres: Postbus 153

7460 AD Rijssen

Telefoon (algemeen): 0548 512363

Telefax: 0548 521342

Internet: www.mosgeo.com

E-mail adres: h.zwijnenberg@mosgeo.com

Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

E-mail wordt door de gemeente Wierden niet gebruikt voor het verzenden van correspondentie, waarvan de inhoud (rechts)gevolgen heeft of kan hebben.

Het is mogelijk dat er tijdens het transport van dit bericht fouten zijn ontstaan zodat het bericht onjuist is overgekomen.

De informatie verzonden met dit E-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.

Indien het wordt ontvangen door iemand anders, wordt verzocht het te retourneren aan gemeente@wierden.nl





200K LOCATIE



☐ Luchtfoto ☒ Ondergrond ☐ Google Street View
☐ Labels ☒ Labels zoom in om zichtbaar te maken...

Informatie

Asbestinventarisatiekaart

Locatie: erf

Omschrijving: Overig bodem gebruik

Oorsprake: Niet bekend

Klasse: 3

Zoek...

- WIJZIG TRANSPARANTIE
- ☐ transparante labels
 - ☐ transparante kaartranden
 - ☐ transparante ondergrond/achtergrond
- TEKEN FIGUUR & PLAATS TEKST
- ☐ teken/verwijder figuur
 - ☐ figuren



Opslaan
[zoek een kaartnaam...]

Beleefde legenda

Bodemverontreiniging

WIBB vrijzet stanken

Bodemonderzoek uitvoeren

Saneringsonderzoek uitvoeren

Saneringsplan opstellen

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Zorgmaatregelen uitvoeren

Gezamenl

Geen verhuurraad (meer)

ASBESTKAART

Locaties bodemarchief provincie

Asbestverwerkende bedrijven (401)

Bedrijven waarbij asbestproducten zij

Bedrijven waarbij asbestproducten zij

Stortplaatsen-globes

Locaties bodemarchief gemeenten

Geen asbest aangegeven, wel tancing

Asbest aanwezig, aangegeven, grond

Asbest aanwezig, kleiner dan 1-waard

Asbest aanwezig, groter dan 1-waard

(functioneel) op asbest gesaneerd

Wardt gesaneerd (inclusief asbestver

Locaties bouwvervalde gemeenten

Asbest niet toegepast in bouwwerk (p

Asbest wel toegepast in bouwwerk (p

Asbest niet toegepast in bouwwerk (p

Asbest wel toegepast in bouwwerk (p

Asbest niet toegepast in bouwwerk (p

Asbest wel toegepast in bouwwerk (p



☐ Luchtfoto
☐ label
☒ Ondergrond
☐ labels
☐ Google Street View
zoom in om zichtbaar te maken...

informatie

Asbestinventarisatiekaart

Locatie: erf

Omschrijving: Overig bodem gebruik

Occupatie: Niet bekend

Klasse: 3

Zoek...

WILZIG TRANSPARANTIE

transparante labels:

transparante kaardlagen:

transparante ondergrond/luchtfoto:

TEKEN FIGUUR & PLAATS TEKST

teken/verwijder

figuur



GIS-acties/acties [zoek een kaartlaag...]

- Bodemverontreiniging
- W08 vrijact starten
 - Bodemonderzoek uitvoeren
 - Saneringsonderzoek uitvoeren
 - Saneringsplan opstellen
 - Sanering en/of evaluatie uitvoeren
 - Zorgmaatregelen uitvoeren
 - Gesaneerd
 - Geen verhoorraad (meer)

- ASBESTMAAT
- Locaties bodemarchief provincie
- Asbestvervalende bedrijven (401)
 - Bedrijven waarbij asbestproducten zij
 - Bedrijven waarbij asbestproducten zij
 - Stomplassen-globus

- Locaties bodemarchief gemeenten
- Geen asbest aangevond, wel (zand)ing
 - Asbest zinniglijk aangevonden, grond
 - Asbest aanwezig, kleiner dan 1-waarde
 - Asbest aanwezig, groter dan 1-waarde
 - (functioneel) op asbest gesaneerd
 - Wort gesaneerd (inclusief asbestweg

- Locaties bouwarchief gemeenten
- Asbest niet toegepast in bouwwerk (p)
 - Asbest wel toegepast in bouwwerk (p)
 - Asbest niet toegepast in bouwwerk (p)
 - Asbest wel toegepast in bouwwerk (p)
 - Asbest niet toegepast in bouwwerk (p)

Asbest wel toegepast in bouwwerk (p)

Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Bijlage B
Veldwerkgegevens
Monsternameformulieren
Boringen
Peilbuisgegevens

Projectgegevens	
Projectnummer:	6034711
Plaats, adres:	Hoge Hexel
Opdrachtgever:	Naam: Hoge Hexel Oost b.v.
	Tel.:
	Vooraf bellen: Nee
Doel monsterneming:	☒ Verkennend bodemonderzoek ☐ Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!) ☐ Nader onderzoek naar: ☐ Aanvullend onderzoek naar: ☐ Anders, namelijk:
Projectleider:	Naam:
	Tel.: 0
Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:	
Uitvoeringsdatum:	
Veiligheidsklasse:	OT OF

Plan van Aanpak	
Veiligheidsmaatregelen:	☒ Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming ☐ Aanvullende PBMs boven basispakket: ☐ Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk: ☐ Kabels en leidingen (KLIC-melding moet aanwezig zijn) ☐ Afsluiting locaties, namelijk : ☐ Verkeersmaatregelen, namelijk : ☐ Overige
Veiligheidsmetingen:	☐ PID-meter (alleen van toepassing bij F-klasse) ☐ Bodemvochtmeter ☐ Anders, namelijk:

Overzicht werkzaamheden	
	☐ Kernboringen ☒ Handboringen ☒ Peilbuizen ☒ Inmeten/ uitzetten (bij nader onderzoek altijd doen!) ☐ Waterpassen ☒ Olie / watertest (in geval van oliegeur altijd doen!)

Opmerkingen projectleider (Veldwerk)	

Bijlagen	
	☒ Kadastrale kaart ☐ Boorplan inclusief toegang locatie ☐ Historische gegevens (incl. eerder aangetroffen verontreinigingen) ☐ Foto's met toelichting ☐ Instructieformulieren veiligheidsklassen en PBMs ☐ Anders, namelijk:

Boringen en peilbuizen	
Oppervlakte	73685 m2
Peilbuis hoogte	32 0,5 m-mv 4 2,0 m-mv 8 3,0 m-mv + peilbuis 44 Aantal boringen
Update	

Opmerkingen projectleider (Grondwater)	

Projectgegevens		
Projectnummer:		6034711
Plaats, adres:		Hoge Hexel
Opdrachtgever:	Naam:	Hoge Hexel Oost b.v.
	Tel.:	
	Vooraf bellen:	Nee
Doel monsterneming:	☒ Verkennend bodemonderzoek	
	☐ Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!)	
	☐ Nader onderzoek naar:	
	☐ Aanvullend onderzoek naar:	
	☐ Anders, namelijk:	
Projectleider:	Naam:	
	Tel.:	
Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:		
Uitvoeringsdatum:		26/27/28 - 4 - 2011
Veiligheidsklasse:	OT	
	OF	
Bij 3T moet een HVK of AH een veiligheidsinstructie geven! Bij aantreffen van asbest het werk staken en overleggen met de PL		

Plan van Aanpak	
Veiligheidsmaatregelen:	☒ Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming
	☐ Aanvullende PBMs boven basispakket:
	☐ Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk:
	☐ Kabels en leidingen (KLIC-melding moet aanwezig zijn)
	☐ Afsluiting locaties, namelijk :
	☐ Verkeersmaatregelen, namelijk :
	☐ Overige
Veiligheidsmetingen:	☐ PID-meter (alleen van toepassing bij F-klasse)
	☐ Bodemvochtmeter
	☐ Anders, namelijk:

Overzicht werkzaamheden	
	☐ Kernboringen
	☒ Handboringen
	☒ Peilbuizen
	☒ Inmeten/ uitzetten (bij nader onderzoek altijd doen!)
	☐ Waterpassen
	☒ Olie / watertest (in geval van oliegeur altijd doen!)

Opmerkingen projectleider

[illegible]

Bij plaatsing peilbuizen schoonpompen en EC meten conform VKB-protocol 2001

Altijd gebruik maken van grind omstorting, zwelkei (mikoliet) en straatpot

In-situ metingen			
Peilbuis nummer	R510A		
EC bij plaatsing peilbuis ($\mu\text{S}/\text{cm}$):			
Grondwaterstand in peilbuis (m-mv):			
Werkwater gebruikt:	ja / nee: liter	ja / nee: liter	ja / nee: liter
EC werkwater ($\mu\text{S}/\text{cm}$):			

Omgeving	
Inrichting locatie:	Akkerland
Aanwezige gebouwen:	geen
Verhardingen:	Tegels / klinkers / asfalt / beton / <i>geen</i>

Omgeving	
Bovengrondse tanks:	<i>geen</i> (indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)
Ondergrondse tanks:	<i>geen</i> (indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)
Overige verdachte deellocaties:	<i>geen</i>
Verdachte situaties:	<i>geen</i> (morsingen, vreemde objecten, missende peilbuizen, etc.)
Afwijkingen boorplan:	<i>niet</i>
Boringen gestaakt wegens:	<i>niet</i>
Uitvoering gestaakt wegens:	<i>niet</i> Indien asbest aangetroffen wordt altijd het boren staken en direct overleggen met de projectleider!
Opmerkingen:	<i>geen</i>

Gegevens tevens aangeven op de situatietekening!

Bijlagen
☒ Kadastrale kaart ☐ Boorplan inclusief toegang locatie ☐ Historische gegevens (incl. eerder aangetroffen verontreinigingen) ☐ Foto's met toelichting ☐ Instructieformulieren veiligheidsklassen en PBMs ☐ Anders, namelijk: ☐

Ik verklaar de veldwerkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd werk onafhankelijk van de locatie en onafhankelijk van de eigenaar te hebben uitgevoerd.

Aldus getekend door: Naam: <i>R. Druif</i> Datum: <i>28-4-2011</i> Handtekening: <i>[Handwritten Signature]</i>

Projectgegevens		
Projectnummer:		6034711
Plaats, adres:		Hoge Hexel
Opdrachtgever:	Naam:	Hoge Hexel Oost b.v.
	Tel.:	
	Vooraf bellen:	Nee
Doel monsterneming:	☒ Verkennend bodemonderzoek	
	☐ Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!)	
	☐ Nader onderzoek naar:	
	☐ Aanvullend onderzoek naar:	
	☐ Anders, namelijk:	
Projectleider:	Naam:	
	Tel.:	
Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:		
Uitvoeringsdatum:		
Veiligheidsklasse:	0T	
	0F	
Bij 3T moet een HVK of AH een veiligheidsinstructie geven! Bij aantreffen van asbest het werk staken en overleggen met de PL		

Plan van Aanpak	
Veiligheidsmaatregelen:	☒ Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming
	☐ Aanvullende PBMs boven basispakket:
	☐ Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk:
	☐ Kabels en leidingen (KLIC-melding moet aanwezig zijn)
	☐ Afsluiting locaties, namelijk :
	☐ Verkeersmaatregelen, namelijk :
	☐ Overige
Veiligheidsmetingen:	☐ PID-meter (alleen van toepassing bij F-klasse)
	☐ Bodemvochtmeter
	☐ Anders, namelijk:

Opmerkingen projectleider

Flessenpakketten			
1 "Standaardpakket Grondwater" Alcontrol		2 "Minerale olie en vluchtige aromaten" Alcontrol	
1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3)	2x ALC236	100 ml bruin glas aangezuurd (H2SO4)
Filtratie in het veld		Volledig afvullen, geen lucht erin!	
2x ALC236	100 ml bruin glas aangezuurd (H2SO4)		
Volledig afvullen; geen lucht erin!			
3 "Lozingspakket (beperkt) Mos" ALcontrol (10 flessen) NIET FILTREREN			
1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3)	Niet filtreren! (op de fles aangeven)	
1x ALC207	100 ml PE		
1x ALC208	500 ml PE (wijde opening)		
3x ALC227	500 ml groen glas	Volledig afvullen, geen lucht erin!	
1x ALC237	100 ml bruin glas		
1x ALC244	100 ml PE witte dop aangezuurd H2SO4	Niet filtreren! (op de fles aangeven)	
1x ALC247	100 ml PE aangezuurd (HNO3)	Niet filtreren! (op de fles aangeven)	
1x ALC281	500 ml PE (wijde opening) aangezuurd met H2SO4		
4 "NVN 5740-Grondwater" Alcontrol		5 "Zware metalen (8) grondwater" Alcontrol	
1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3)	1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3)
Filtratie in het veld		Filtratie in het veld	
1x ALC227	500 ml groen glas		
1x ALC232	100 ml bruin glas (CuSO4 + H3PO4)		
1x ALC236	100 ml bruin glas aangezuurd (H2SO4)		

Grondwatermonsters en in-situ metingen							
Peilbuis nummer							
Informatie							
Datum							
Tijd							
Flessenpakket (nr)	8 x STAP						
Grondwaterstand [m-mv]							
Drijfhoogte	ja/nee, dikte	cm	ja/nee, dikte	cm	ja/nee, dikte	cm	ja/nee, dikte
Afpomp volume [l]							
Geleidbaarheid [μ S/cm]							
Zuurgraad (pH)							
Temperatuur [$^{\circ}$ C]							
Kleur	Zie psion.						
Geur							
Helderheid							
Peilbuis ontbreekt							
Barcodes (gebruik psion)							
Opmerkingen							

Overzicht flessen (ALcontrol)

Fles	Inhoud	Parameter
ALC244	100 ml	Ammonium
ALC208	500 ml	BZV
ALC247	100 ml	Fetot
ALC281	500 ml	Ptot
ALC281	500 ml	CZV
ALC281	500 ml	Nkjeldahl
ALC207	100 ml	Chloride
ALC207	100 ml	Nitraat
ALC207	100 ml	Nitriet
ALC207	100 ml	Sulfaat
ALC227	500 ml	Zuurstof (vol)
2x ALC227	1000 ml	Onopgeloste bestanddelen
ALC237	100 ml	pH/ EC
		alcoholen/ glycolen
		PAK
ALC204	100 ml	Metalen
ALC 236	100 ml	Vluchtige componenten
ALC 231	100 ml	Cyanide

Ik verklaar de veldwerkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd werk onafhankelijk van de locatie en onafhankelijk van de eigenaar te hebben uitgevoerd.

Aldus getekend door:

Naam:

E. Beniers

Datum:

10-5-2011

Handtekening:

[Handwritten signature]

Projectgegevens	
Projectnummer:	6034711
Plaats, adres:	Bruine Hoopsweg
Opdrachtgever:	Hoge Hexel Oost
Projectleider:	Naam: ...H. Zwijnenberg Tel.: 0548 - 512363
Monsternemer(s) VKB-protocol 2003:	R. Drenth
Uitvoeringsdatum:	25 mei 2011

Plan van Aanpak	
Veiligheidsmaatregelen:	☒ Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming ☐ Uitrusting bemonstering op/ in water; zie checklist in bijlage ☐ Locatiespecifieke maatregelen, namelijk ☐ Overige
Veiligheidsklasse:	0T 0F ☐ Niet bepaald wegens onvoldoende informatie - Bij 3T moet een HVK of AH een veiligheidsinstructie geven! - Bij aantreffen van asbest het werk staken en overleggen met de PL - Van tevoren <u>moet</u> bekend zijn of onderzoek naar NGE e.d. nodig is
Risico-inventarisatie:	☐ Niet gesprongen explosieven (NGE) verwacht; maatregelen: ☐ Kabels en leidingen (KLIC-melding <u>moet</u> aanwezig zijn) ☐ Bekendheid met obstakels (bruggen, bakens, etc.) Bij gebruik van een vaartuig: ☐ Vaarbewijzen noodzakelijk (voor watergang met lengte > 15 m en voertuig met snelheid > 20 km/u) ☐ Binnenvaart Politie Reglement ☐ Rijnvaart Politie Reglement ☐ Specifieke reglementen wegens gebruik zeeschip:
Historische gegevens:	☐ www.stowa.nl (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) ☐ Overige

Overzicht werkzaamheden
☒ Zuigerboorboringen ☐ Riverside boor (bij puin) ☐ Overige boringen ☐ Inmeten/ uitzetten (bij nader onderzoek <u>altijd</u> doen!) ☐ Waterpassen ☐ Olie / watertest (in geval van oliegeur <u>altijd</u> doen!)

Opmerkingen projectleider

Totaal 20 slibboringen tot 2,5 m-mv = x,x m-wb

4

Boringen en peilbuizen

[illegible]

¹ Boorbeschrijvingen worden in de veldcomputer vastgelegd en gemaakt conform NEN 5104.

² Zintuiglijke waarnemingen worden gedaan conform de NEN 5706.

Monsternamen worden uitgevoerd conform de van toepassing zijnde normen (NPR 5741, NEN 5741 t/m 5743). Monster- en barcodes worden opgeslagen in de veldcomputer.

Omgeving	
Beschrijving locatie:	shoot (droog)
Soort en diepte watergang:	shoot 2 meter breed 1,25 meter diep
Verdachte situaties:	geen (morsingen, vreemde objecten, etc.)
Afwijkingen boorplan:	geen
Boringen gestaakt wegens:	geen
Uitvoering gestaakt wegens:	geen
Opmerkingen:	Indien asbest aangetroffen wordt altijd staken! shoot staat droog en geen slijfoplossing op de bodem

Gegevens tevens aangeven op de situatietekening!

Bijlagen
➤ Situatietekening watergang inclusief obstakels, bruggen en overige bijzonderheden; ☐ Werkvergunning / toestemming; ☐ Informatie klimaat, getijden, stroming; ☐ Van toepassing zijnde reglementen (BPR en RPR); ☐ Checklist waterbodemonderzoek (uit handboek); ☐ Historische gegevens, incl. archeologie, natuurwetgeving, verwachte verontreinigingen; ☐ Boorplan; ☐ Foto's met toelichting; ☐ Anders, namelijk: ☐

Checklist waterbodemonderzoek

Bepaal de vorm van de te onderzoeken waterbodem

- ☐ Lijnvormig < 5 meter breed:
- ☐ Lijnvormig > 5 meter breed:
- ☐ Niet lijnvormig (ha):

Kies uit de lijst de benodigde veldapparatuur

Zie tevens SIKB-VKB protocol 2003

- ☐ tabel B1 : Overzicht apparatuur
- ☐ tabel B2 : Overzichtsmatrix eigenschappen bewezen meettechnieken baggervolumebepalingen

Lijnvormig < 5 meter breed:

- ☐ Voor het onderzoeksdoel geschikte monsternemingsapparatuur
- ☐ Apparatuur om monsters in veld en gedurende transport naar het lab te conditioneren
- ☐ Kunststof (wegwerp)handschoenen
- ☐ Geschikte spatel
- ☐ Geschikte monstercontainer/monsterpot
- ☐ Waadbroek
- ☐ Aanvullende beschermende kleding/maatregelen afhankelijk van vooraf ingeschatte risico's
- ☐ Voor het doel geschikte emmer
- ☐ Zandliniaal
- ☐ Bodemkleurenidentificatiesysteem
- ☐ (d)GPS
- ☐ Inerte monstergoot
- ☐ Portable koolwaterstofmonitor
- ☐ Mantelbuizen (casing)
- ☐ Boorstelling
- ☐ Drinkwater of gelijkwaardig
- ☐ Folie (of gelijkwaardig)
- ☐ Fototoestel
- ☐ Geconditioneerde ruimte voor het nemen van monsters
- ☐ Horloge
- ☐ Telefoon
- ☐ Kompas

Afhankelijk van doel tevens:

- ☐ Peilhengel/peilstok met voet
- ☐ Peilstok zonder voet/meetbaak/gesloten buis
- ☐ Stekende bemonsteringsapparatuur geschikt voor het nemen van ongeroerde monsters
- ☐ (d)GPS/RTK
- ☐ Meetlint
- ☐ Meetwiel
- ☐ Motionsensor / gyrokompas
- ☐ Geluidssnelheidsmeter
- ☐ Tachymeter
- ☐ Terreerplaat of ijk balk
- ☐ Veldwerkcomputer (PSION)

Checklist waterbodemonderzoek (vervolg)

Lijnvormig > 5 meter breed:

- ☐ Voor het onderzoeksdoel geschikte monsternemingsapparatuur
- ☐ Apparatuur om monsters in veld en gedurende transport naar het lab te conditioneren
- ☐ Kunststof (wegwerp)handschoenen
- ☐ Geschikte spatel
- ☐ Geschikte monstercontainer/monsterpot
- ☐ Boot/schip/ponton, voorzien van spudpalen
- ☐ Aanvullende beschermende kleding/maatregelen afhankelijk van vooraf ingeschatte risico's
- ☐ Voor het doel geschikte emmer
- ☐ Zandliniaal
- ☐ Bodemkleurenidentificatiesysteem
- ☐ (d)GPS
- ☐ Inerte monstergoot
- ☐ Portable koolwaterstofmonitor
- ☐ Mantelbuizen (casing)
- ☐ Boorstelling
- ☐ Drinkwater of gelijkwaardig
- ☐ Folie (of gelijkwaardig)
- ☐ Fototoestel
- ☐ Geconditioneerde ruimte voor het nemen van monsters
- ☐ Horloge
- ☐ Telefoon
- ☐ Kompas

Afhankelijk van doel tevens:

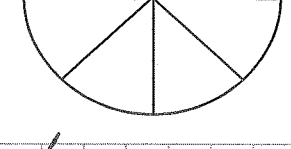
- ☐ Peilhengel/peilstok met voet
- ☐ Peilstok zonder voet/meetbaak/gesloten buis
- ☐ Stekende bemonsteringsapparatuur geschikt voor het nemen van ongeroerde monsters
- ☐ (d)GPS/RTK
- ☐ Meetlint
- ☐ Meetwiel
- ☐ Vaartuig met single- of multibeam surveysysteem/echolood
- ☐ Motionsensor / gyrokompass
- ☐ Geluidssnelheidsmeter
- ☐ Tachymeter
- ☐ Terreerplaat of ijk balk
- ☐ Veldwerkcomputer (PSION)

Niet lijnvormig (ha):

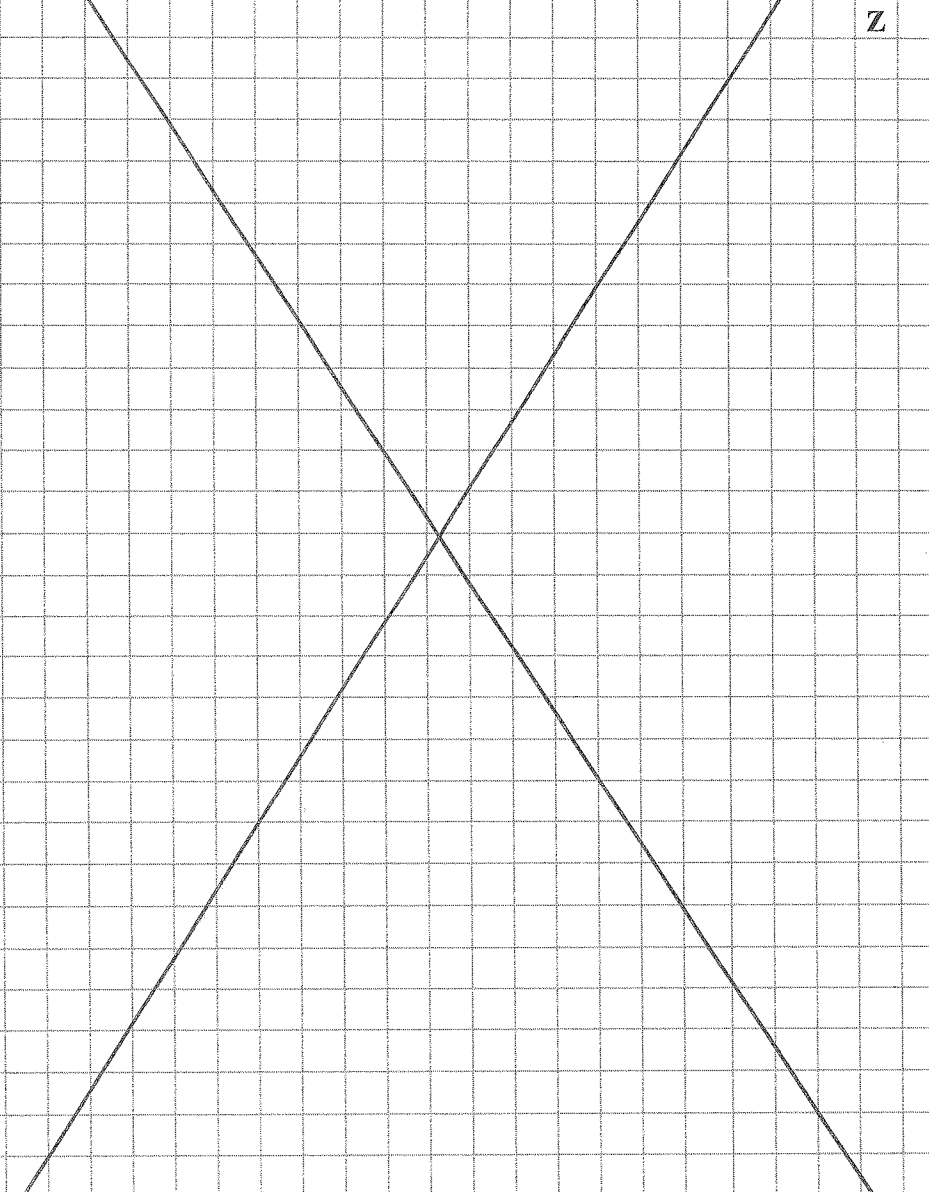
Zie lijst lijnvormig > 5 meter breed

Situatie schets

Opdracht:	
Plaats:	
Project:	



N
O
Z
W



LET OP:
Op situatieschets STRAATNAAM en nulpunt vermelden!

Ik verklaar de veldwerkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd werk onafhankelijk van de locatie en onafhankelijk van de eigenaar te hebben uitgevoerd.

Aldus getekend door:

Naam:

R. Drenth

Datum:

21.5.2011

Handtekening:

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned below the printed text.

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

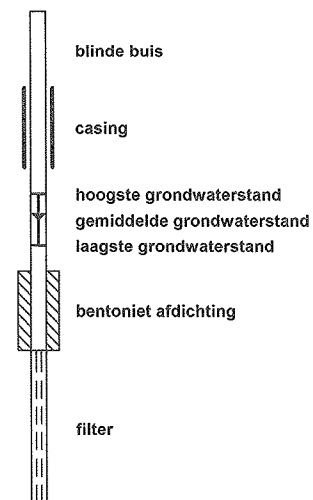
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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

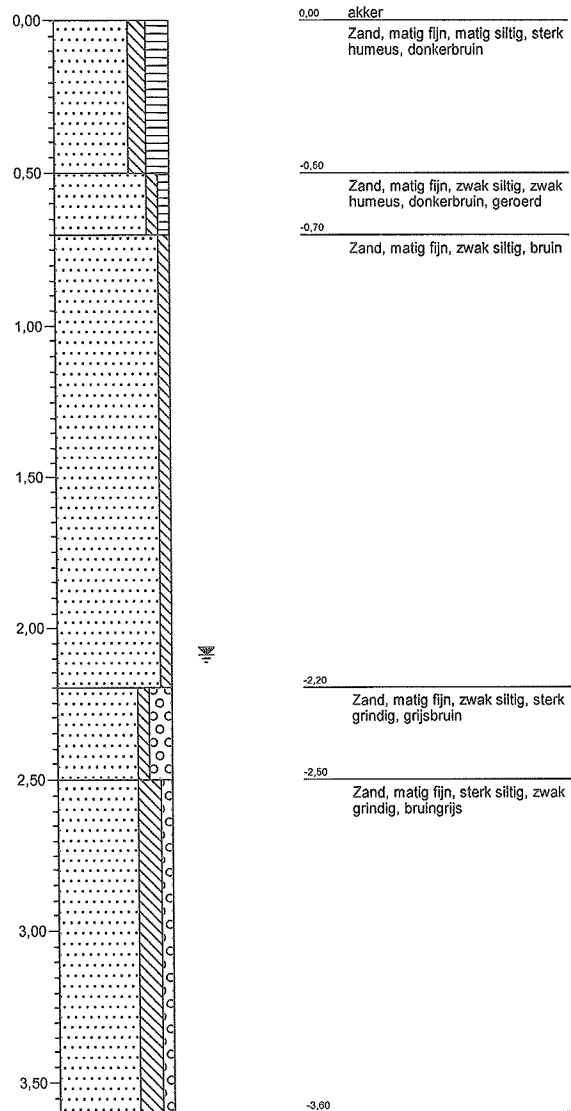
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: 01

Datum: 26-4-2011

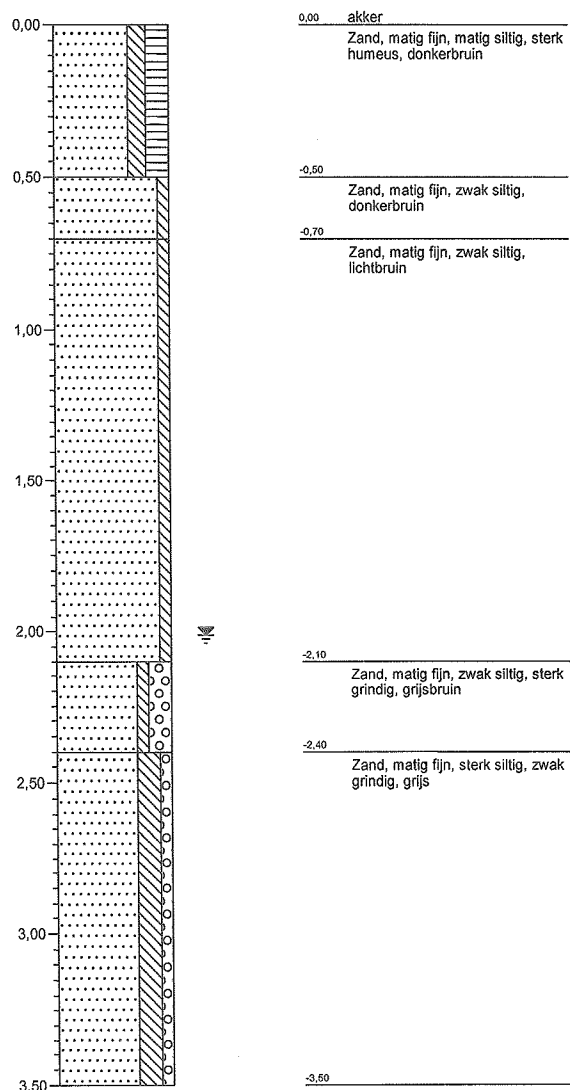
maaiveld



Boring: 02

Datum: 26-4-2011

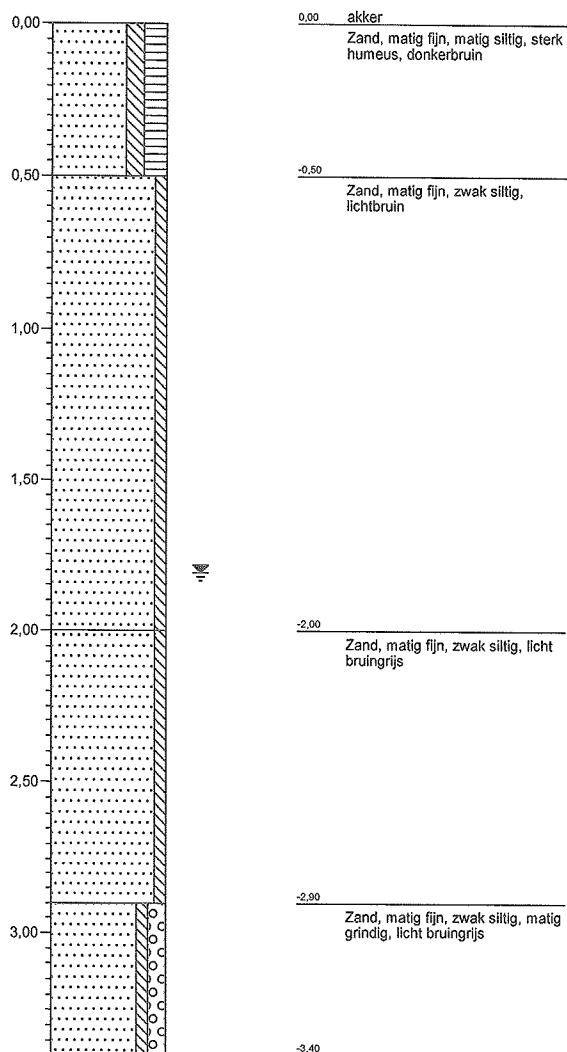
maaiveld



Boring: 03

Datum: 26-4-2011

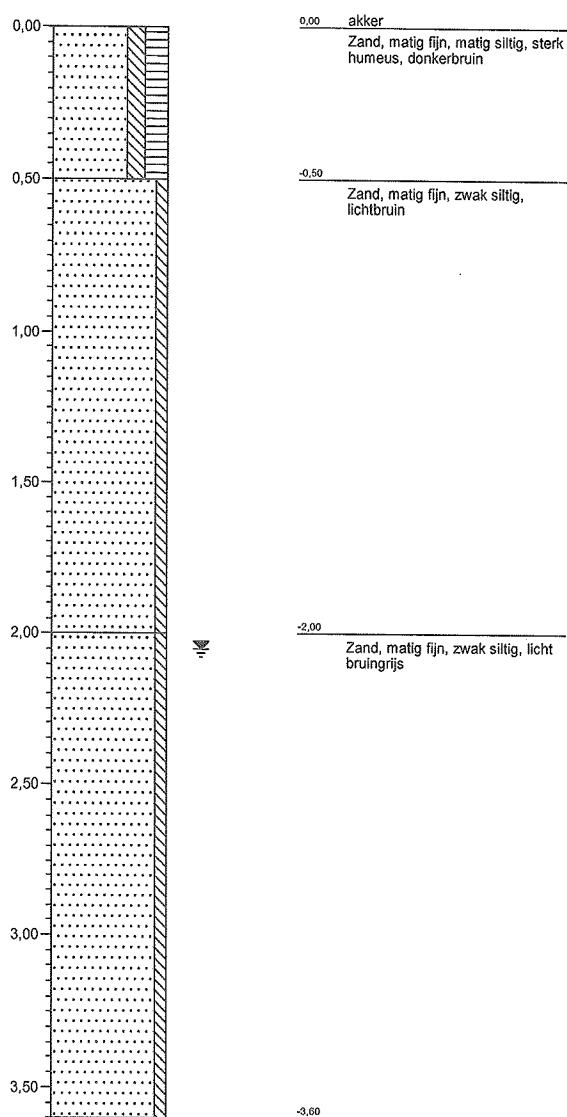
maaiveld



Boring: 04

Datum: 26-4-2011

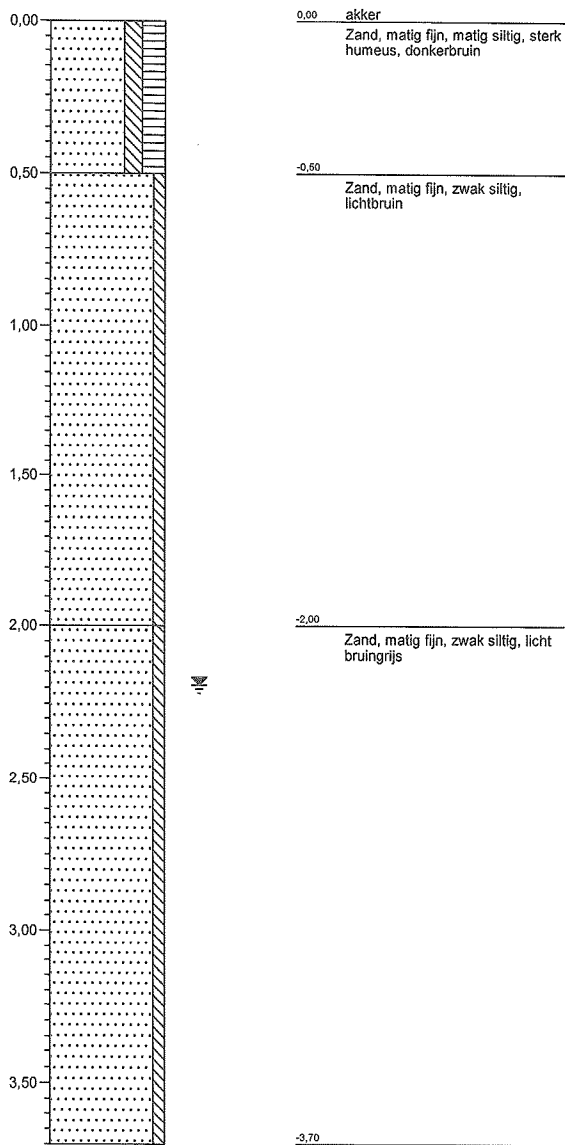
maaiveld



Boring: 05

Datum: 26-4-2011

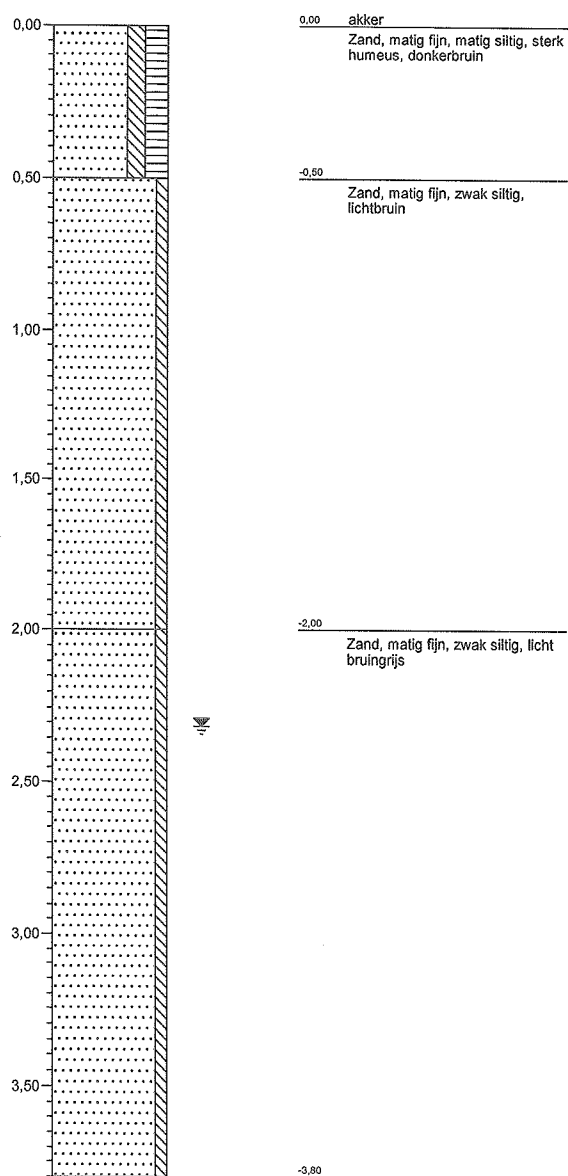
maaiveld

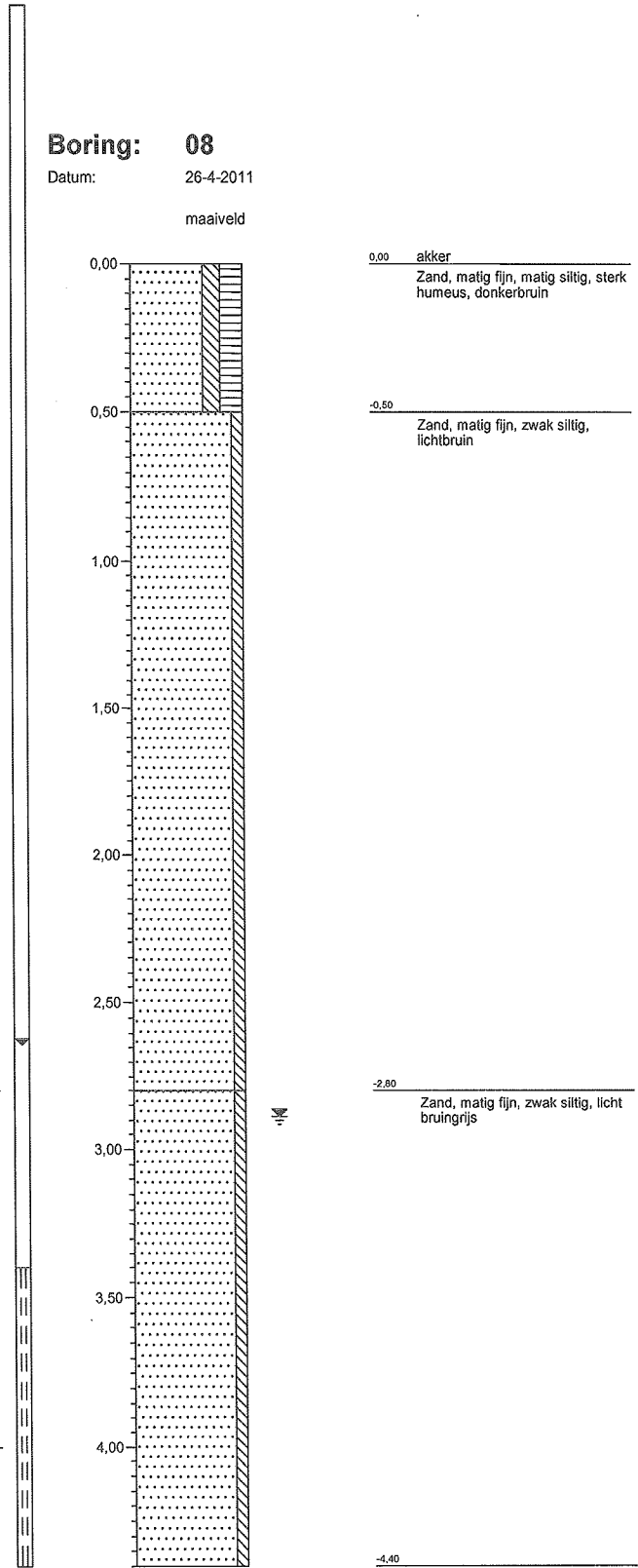
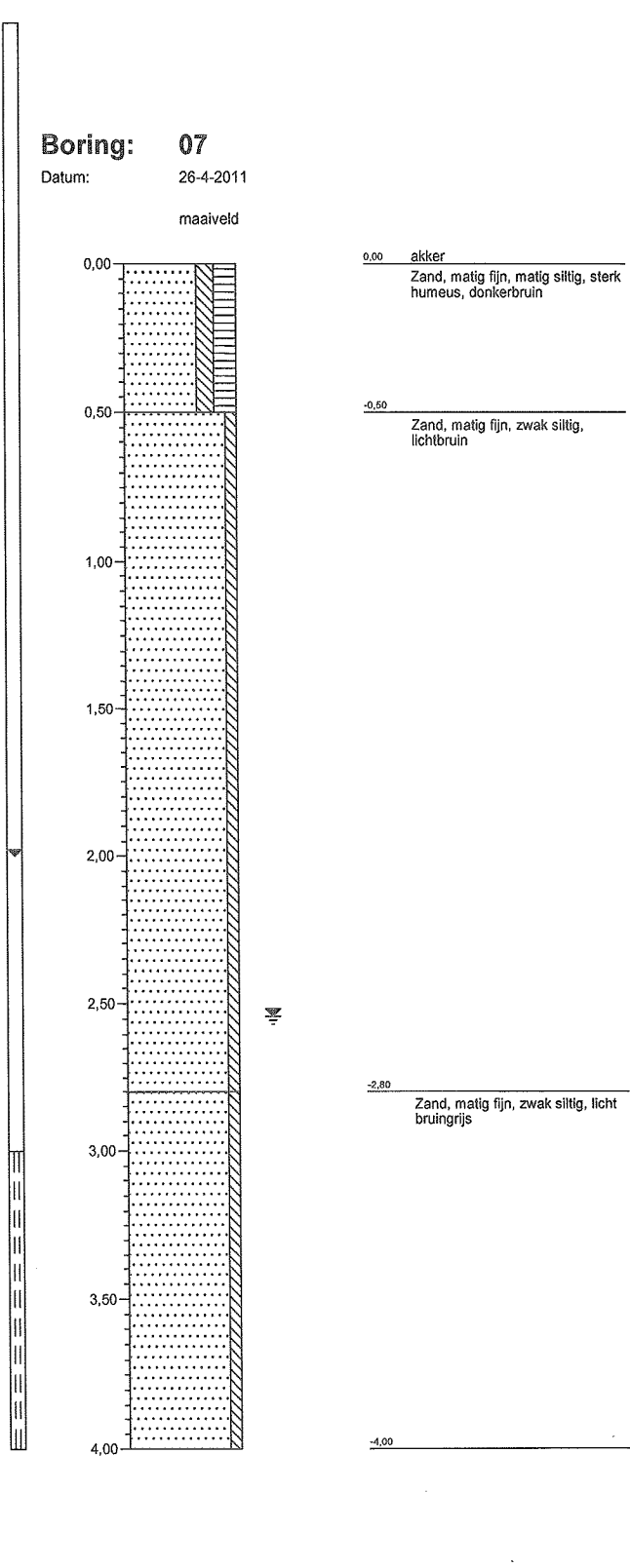


Boring: 06

Datum: 26-4-2011

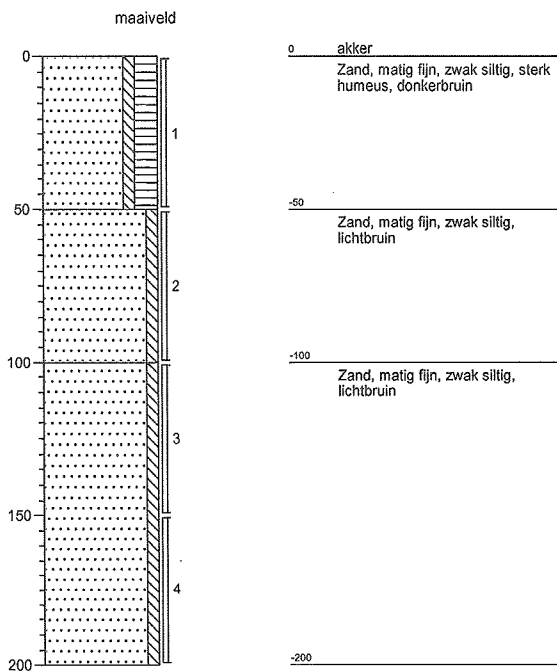
maaiveld





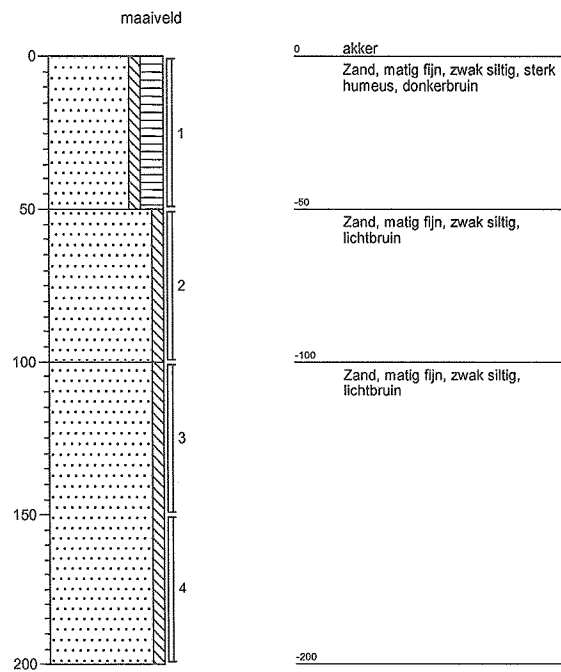
Boring: 01A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:



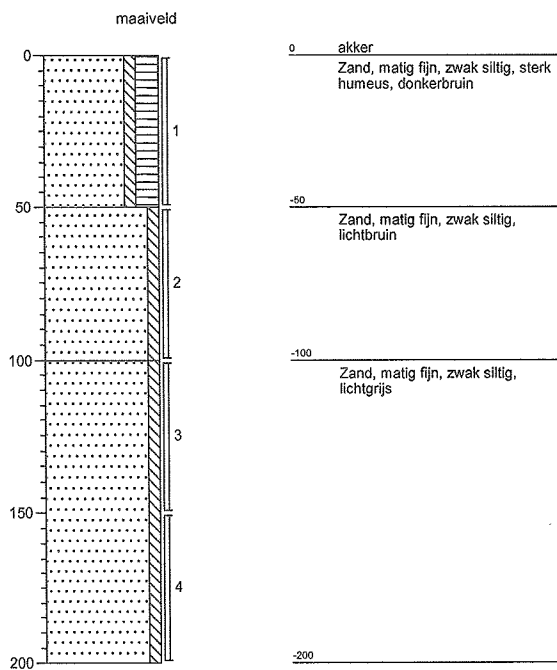
Boring: 02A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:



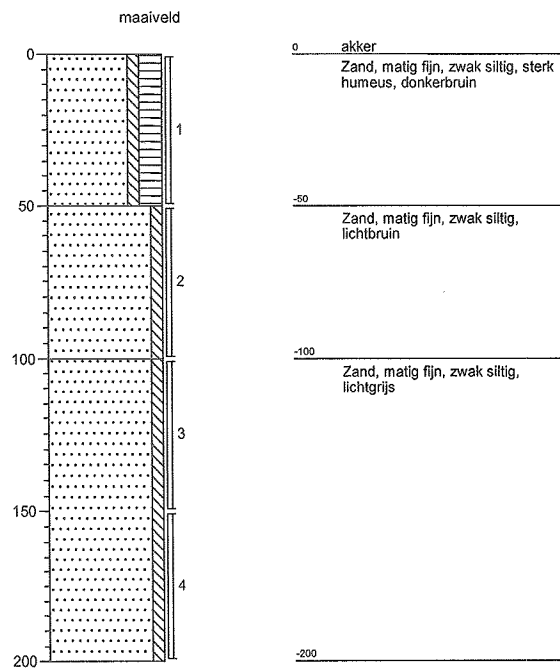
Boring: 03A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:



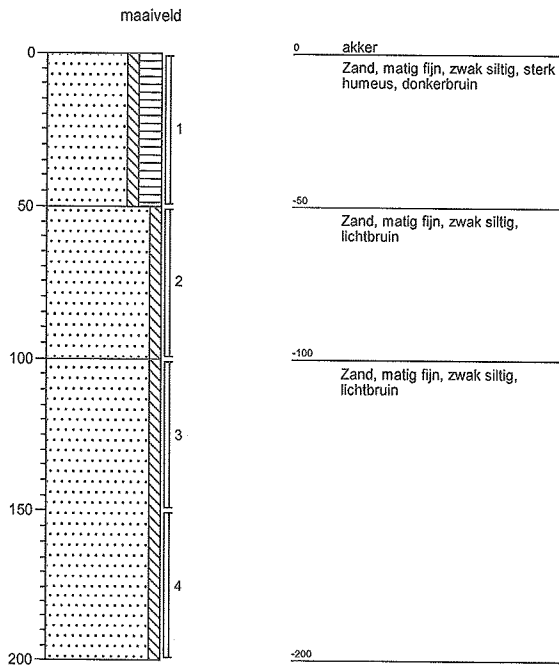
Boring: 04A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:



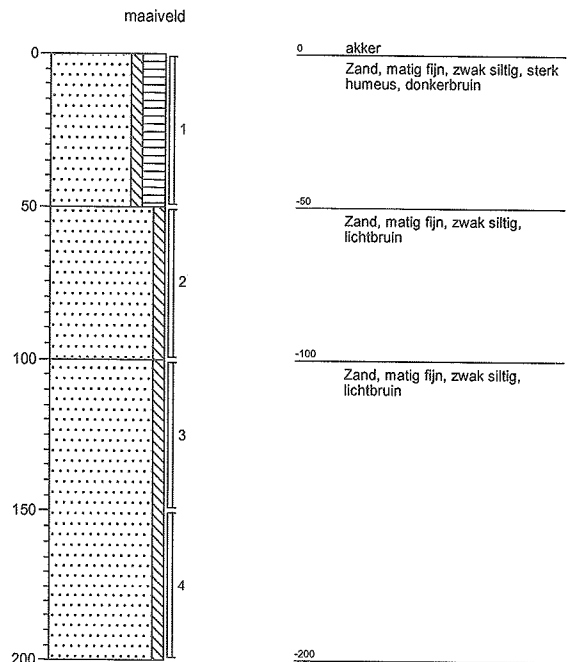
Boring: 05A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:



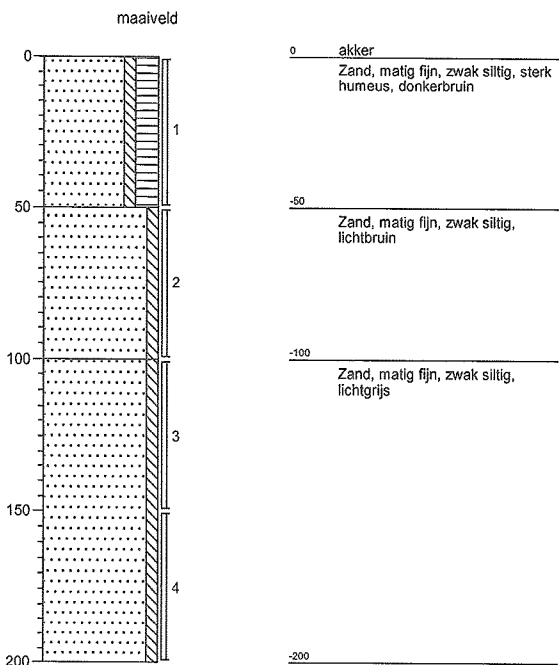
Boring: 06A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:



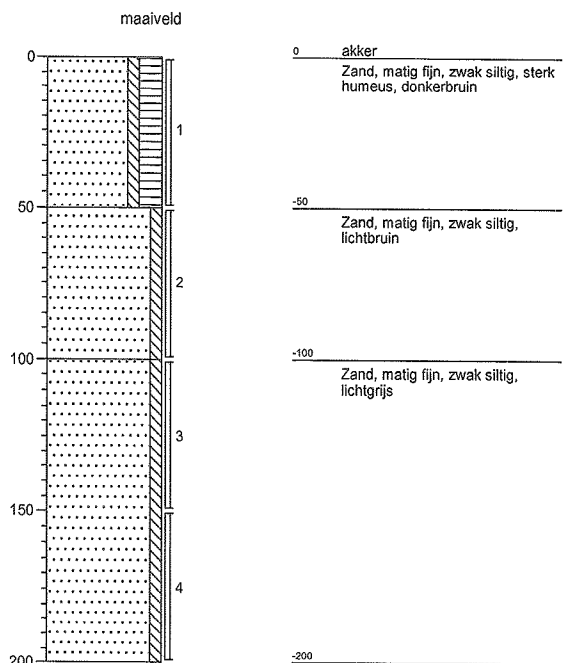
Boring: 07A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:



Boring: 08A

Datum: 27-4-2011
Opmerking:

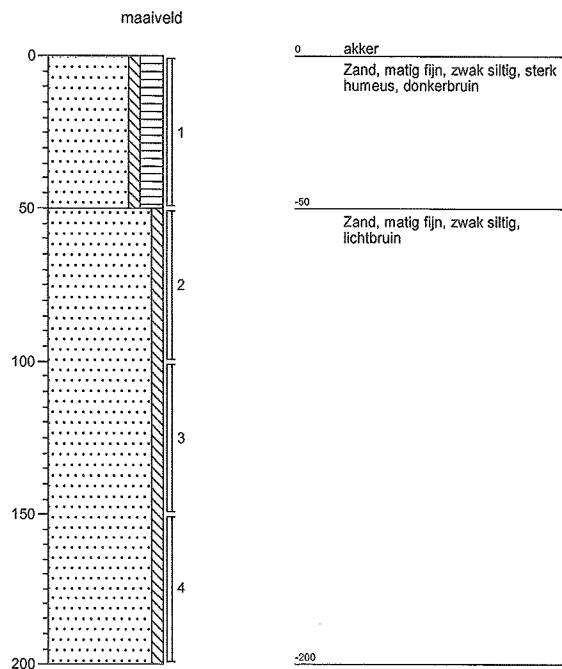


Projectcode: 6034711

Opdrachtgever:

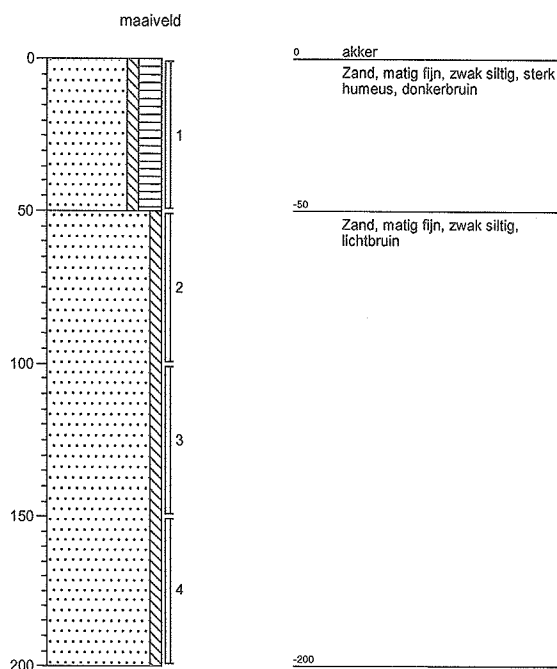
Boring: 09

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



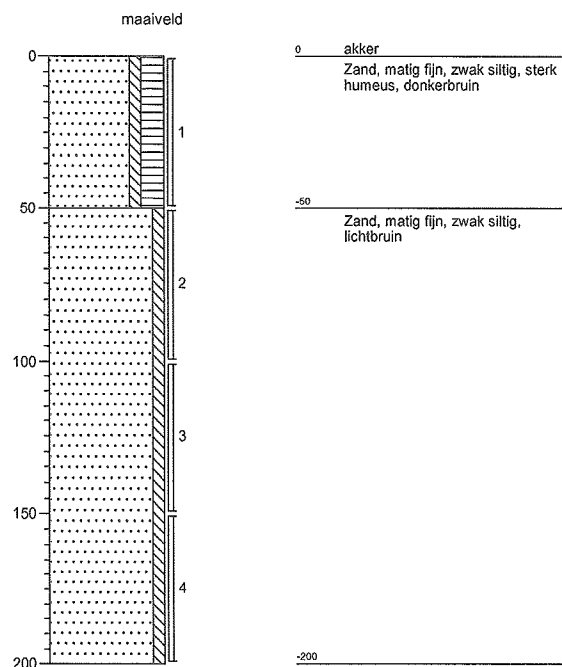
Boring: 10

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



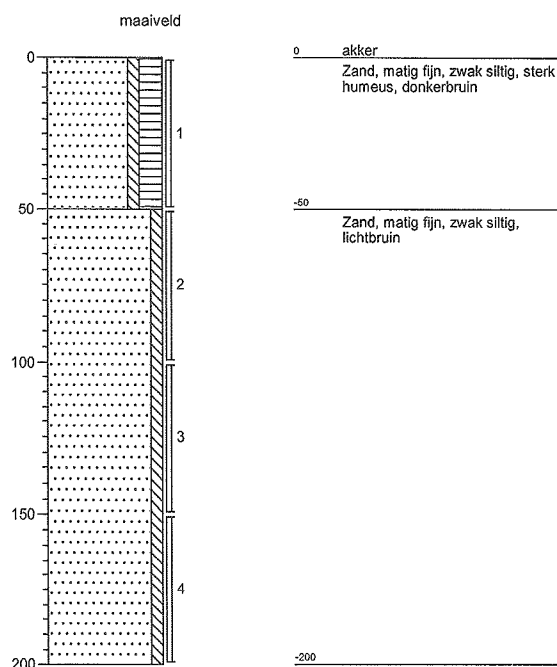
Boring: 11

Datum: 28-4-2011
Opmerking:

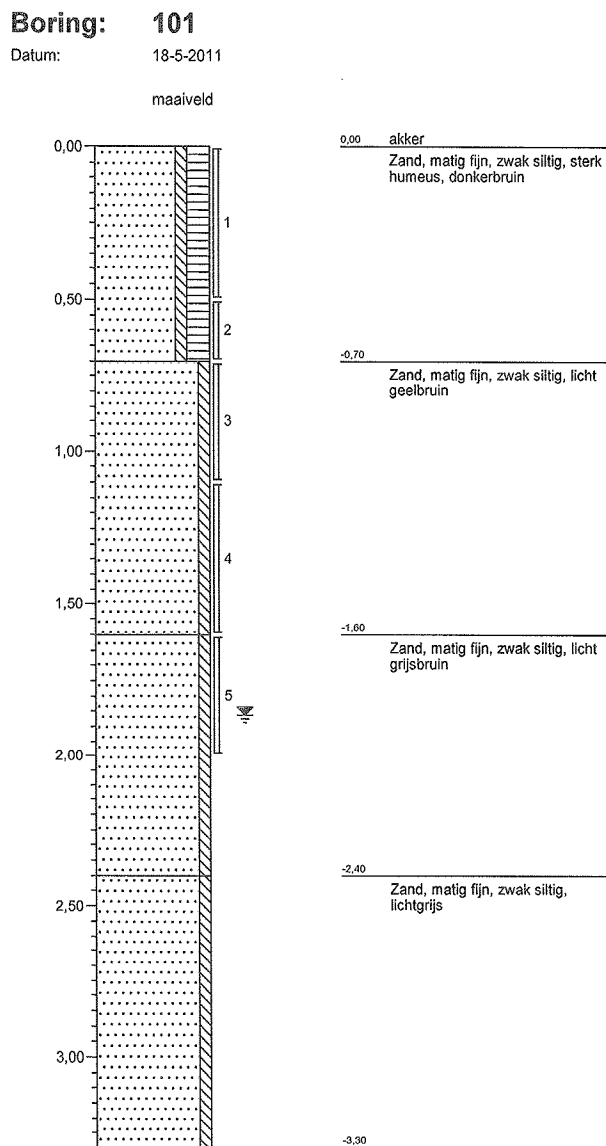
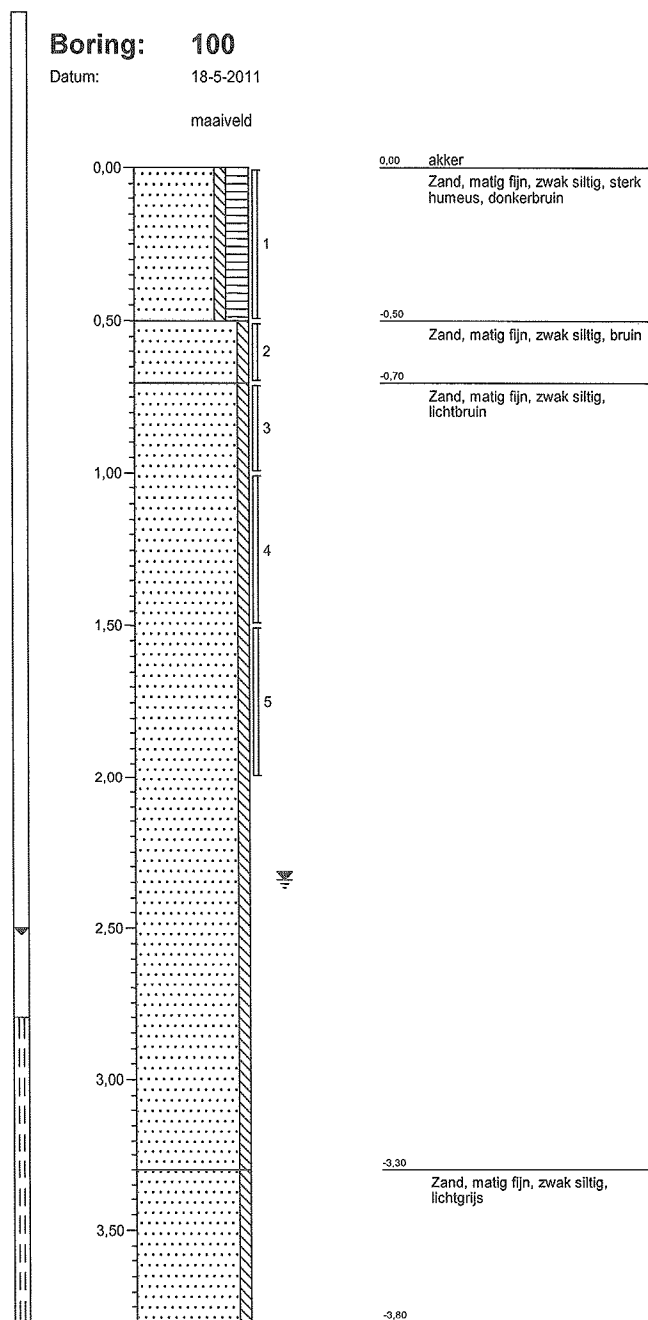


Boring: 12

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

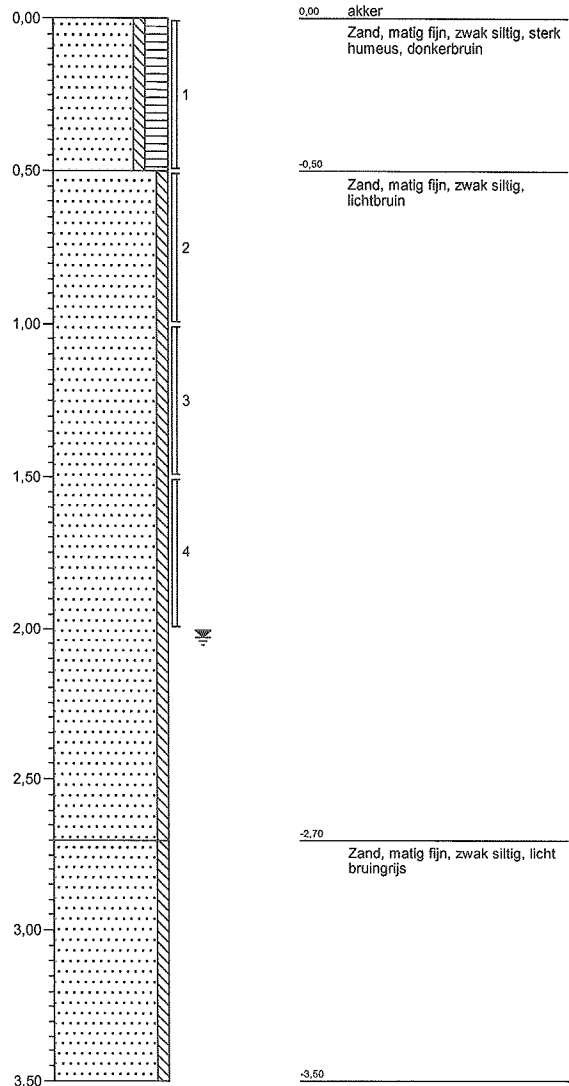


Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
roject : Bruine Hoopsweg

Boring: 102

Datum: 18-5-2011

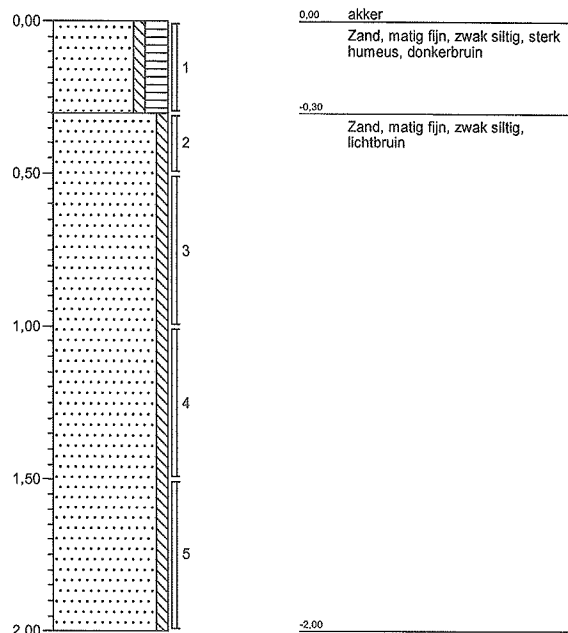
maaiveld



Boring: 103

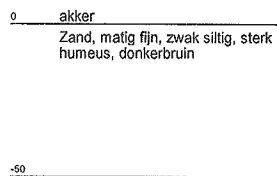
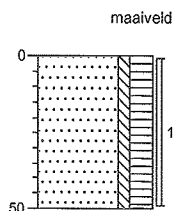
Datum: 18-5-2011

maaiveld



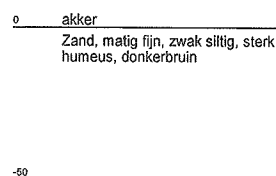
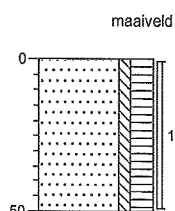
Boring: 13

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



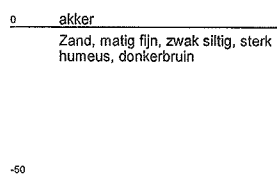
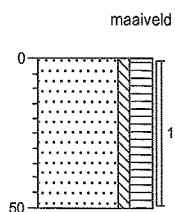
Boring: 14

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



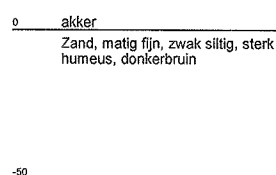
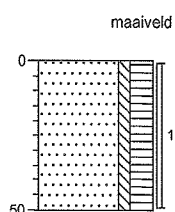
Boring: 15

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



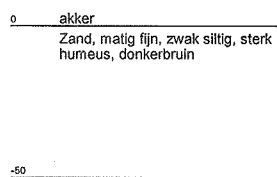
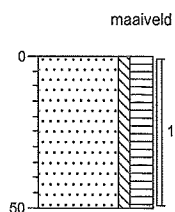
Boring: 16

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



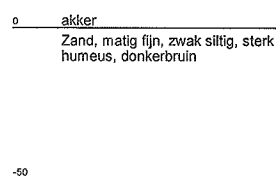
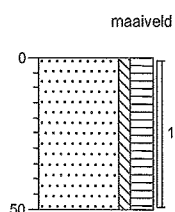
Boring: 17

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



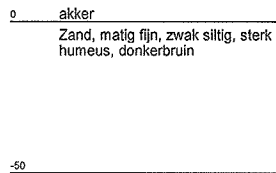
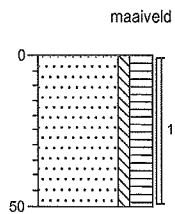
Boring: 18

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



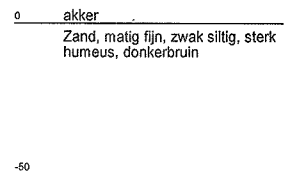
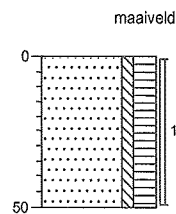
Boring: 19

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



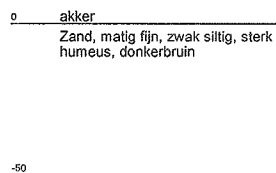
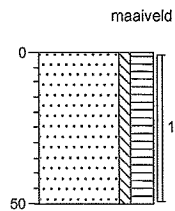
Boring: 20

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



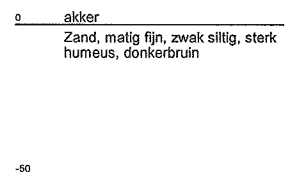
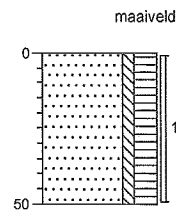
Boring: 21

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



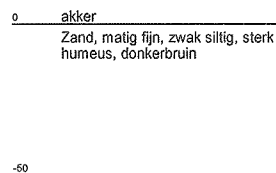
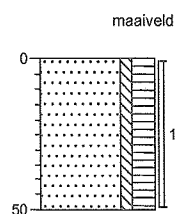
Boring: 22

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



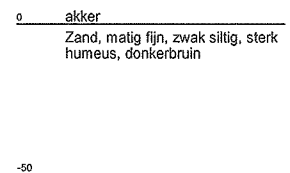
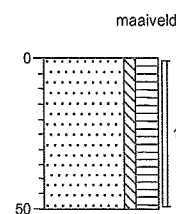
Boring: 23

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



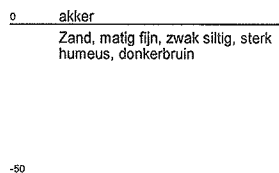
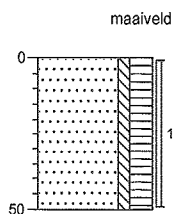
Boring: 24

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



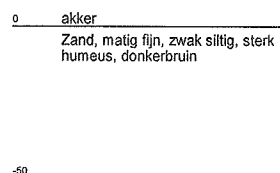
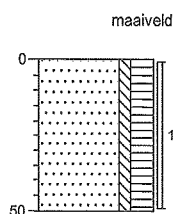
Boring: 25

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



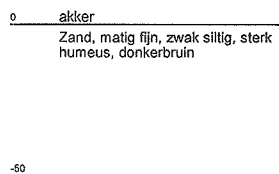
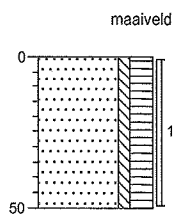
Boring: 26

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



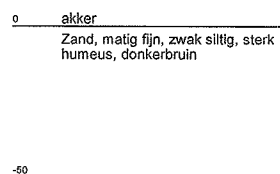
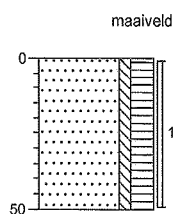
Boring: 27

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



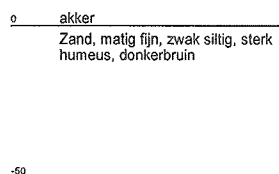
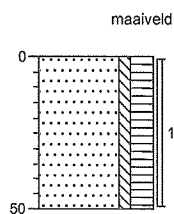
Boring: 28

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



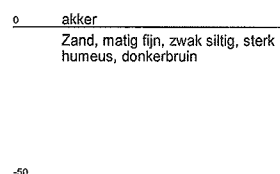
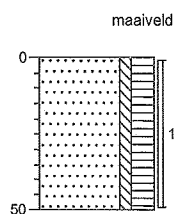
Boring: 29

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



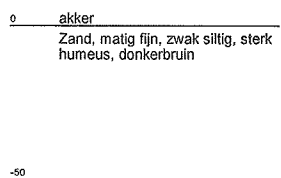
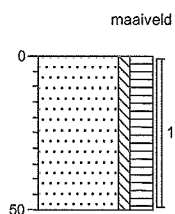
Boring: 30

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



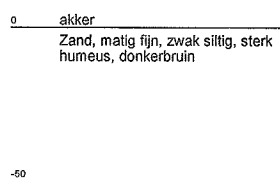
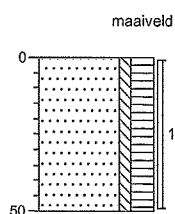
Boring: 31

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



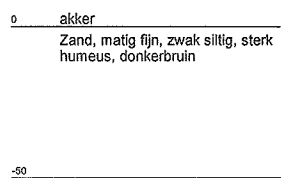
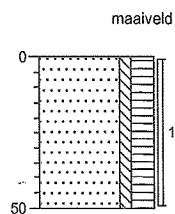
Boring: 32

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



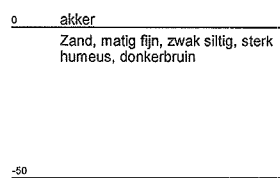
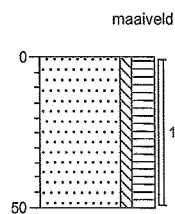
Boring: 33

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



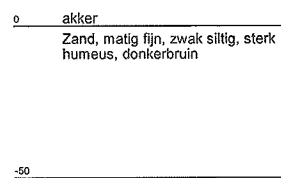
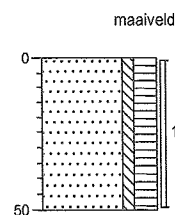
Boring: 34

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



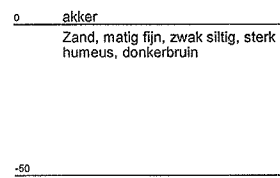
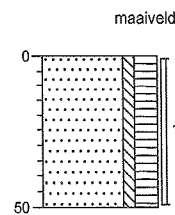
Boring: 35

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



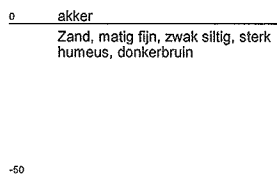
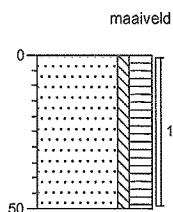
Boring: 36

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



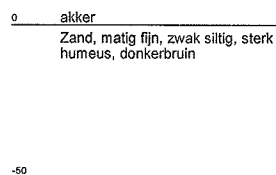
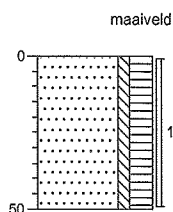
Boring: 37

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



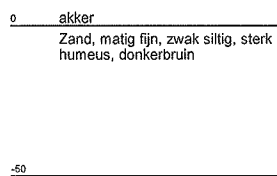
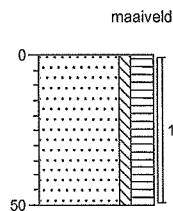
Boring: 38

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



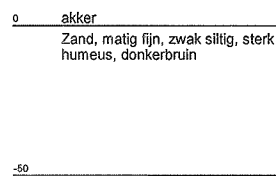
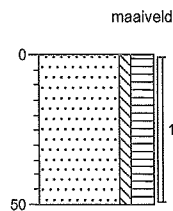
Boring: 39

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



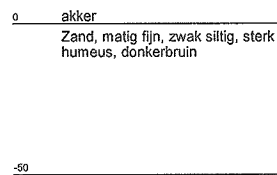
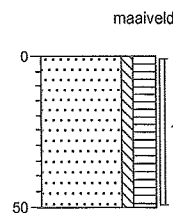
Boring: 40

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



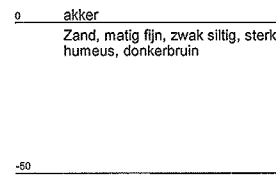
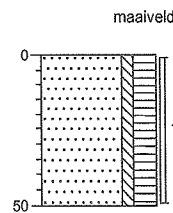
Boring: 41

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



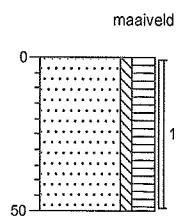
Boring: 42

Datum: 28-4-2011
Opmerking:



Boring: 43

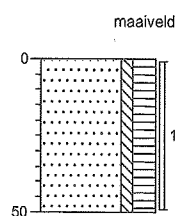
Datum: 28-4-2011
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 44

Datum: 28-4-2011
Opmerking:

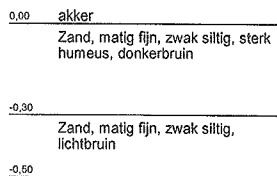
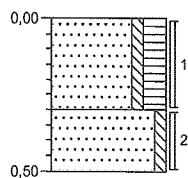


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 104

Datum: 18-5-2011

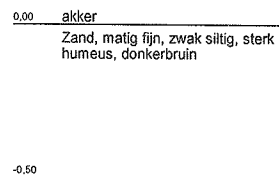
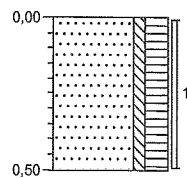
maaiveld



Boring: 105

Datum: 18-5-2011

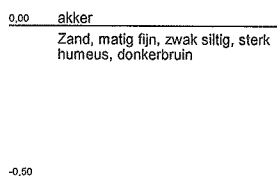
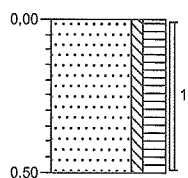
maaiveld



Boring: 106

Datum: 18-5-2011

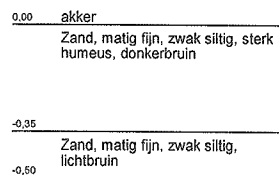
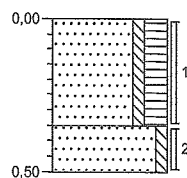
maaiveld



Boring: 107

Datum: 18-5-2011

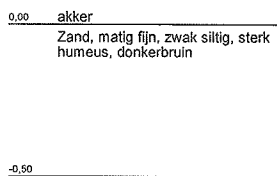
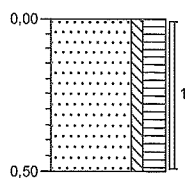
maaiveld



Boring: 108

Datum: 18-5-2011

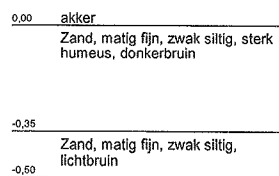
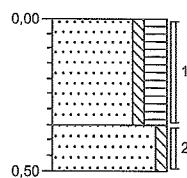
maaiveld



Boring: 109

Datum: 18-5-2011

maaiveld

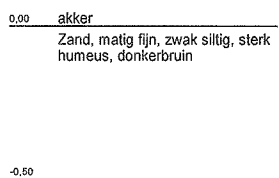
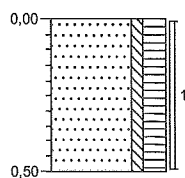


Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Boring: 110

Datum: 18-5-2011

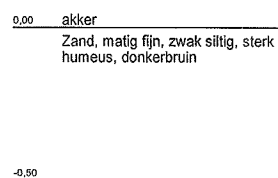
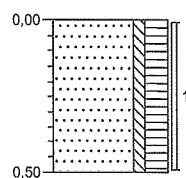
maaiveld



Boring: 111

Datum: 18-5-2011

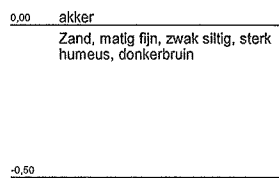
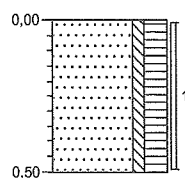
maaiveld



Boring: 112

Datum: 18-5-2011

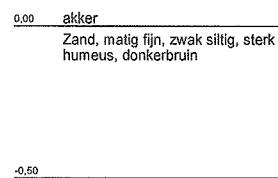
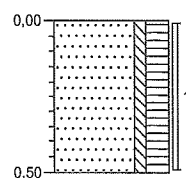
maaiveld



Boring: 113

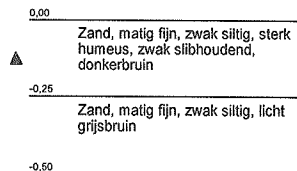
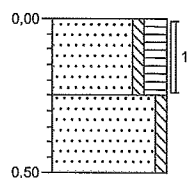
Datum: 18-5-2011

maaiveld



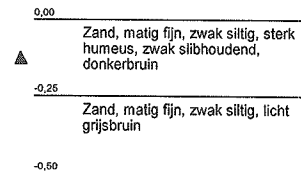
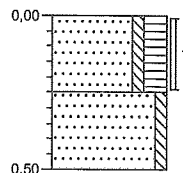
Boring: WB01

Datum: 25-5-2011



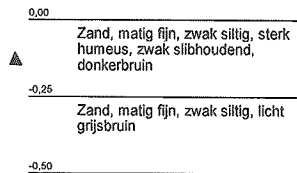
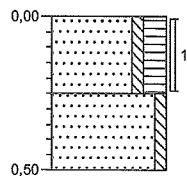
Boring: WB02

Datum: 25-5-2011



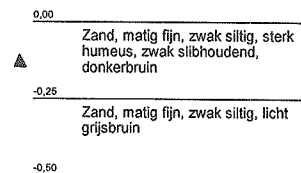
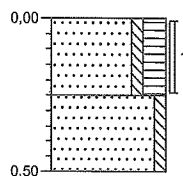
Boring: WB03

Datum: 25-5-2011



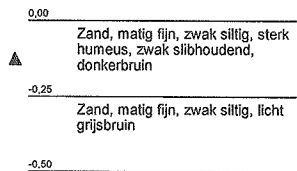
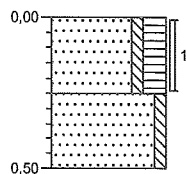
Boring: WB04

Datum: 25-5-2011



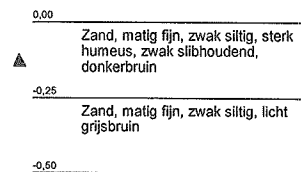
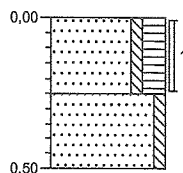
Boring: WB05

Datum: 25-5-2011



Boring: WB06

Datum: 25-5-2011



Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode: 6034711

Meetpunt 01

Peilbuis		F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1		260		360		MA		1,06				MA				0		0		PVC	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp					
01-1-1	18-5-2011	256	10		G	N				G		635		7,14	/	13,3					
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering							
1		G8230314								FL		N									
2		G8230311								FL		N									
3		B1052354								FL		J									

Meetpunt 02

Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter		Materiaal	
1	250		350	MA	0,76				MA			0	0		PVC	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
02-1-1	18-5-2011	251	10		G	N				G		633		6,89	/	13,6
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering		
1		G8230307								FL		N				
2		G8230309								FL		N				
3		B1052360								FL		N				

Meetpunt 03

Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter		Materiaal	
1	240		340	MA	0,82				MA			0	0		PVC	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
03-1-1	18-5-2011	209	10		G	N				G		288		5,58	/	12,9
	Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering	
	1		G8230317								FL		N			
	2		G8230320								FL		N			
	3		B1052353								FL		J			

Meetpunt 04

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld	T.o.v	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal						
1	260	360	MA	0,82		MA		0	0	PVC						
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
04-1-1	18-5-2011	265	10		G	N				G		495		5,55	/	13,4
	Fles	Barcode	Opmerking							Type	Gefiltreerd	Conservering				
	1	G8230316								FL	N					
	2	G8230308								FL	N					
	3	B1052358								FL	J					

Meetpunt 05

Peilbuis		F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal													
1		270		370		MA		0,91				MA				0		0		PVC													
Waterm.		Datum		GWS		Vr.P.		Typ. P.		Opbr.		Drijfvl		Kleur		Geur		PID		Helderh		Min Ec		Ec		Eh		pH		Spoelsn./Tijd		Temp	
05-1-1		18-5-2011		291		10				G		N								G				876				7,09		/		13,4	
Fles				Barcode				Opmerking										Type				Gefiltreerd				Conservering							
1				G8230312														FL				N											
2				G8230310														FL				N											
3				B1052359														FL				J											

Meetpunt 06

Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter		Materiaal	
1	280		380	MA	0,92				MA			0	0		PVC	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
06-1-1	18-5-2011	258	10		G	N				G		450		8,23	/	13,7
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering		
1		G8230338								FL		N				
2		G8230318								FL		N				
3		B1052352								FL		J				

Meetpunt 07

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld			T.o.v	Lengte	WWV	Diameter			Materiaal		
1	300	400	MA	0,8				MA		0	0			PVC		
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
07-1-1	18-5-2011	280	10		G	N				G		389		6,77	/	13,9
	Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering	
	1		G8230313								FL		N			
	2		G8230315								FL		N			
	3		B1052351								FL		J			

Meetpunt 08

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld			T.o.v	Lengte	WWV	Diameter			Materiaal		
1	340		440	MA	0,86				MA		0	0			PVC	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
08-1-1	18-5-2011	350	10		G	N				G		593		7,62	/	13,6
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering		
1		G8230339								FL		N				
2		G8230337								FL		N				
3		B1052357								FL		J				

Meetpunt 100

Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	280		380	MA	0,5				MA					0			
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp	
100-1-1	25-5-2011	302	15			N						861		6,83	/		
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering			
1		B1055581								FL		J					
2		G8230331								FL		N					
3		G8230347								FL		N					

Meetpunt 101

Peilbuis	F.Van		F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter		Materiaal	
1	230		330	MA	0,7				MA				0			
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
101-1-1	25-5-2011	298	10			N						1011		6,42	/	
	Fles		Barcode		Opmerking					Type		Gefiltreerd		Conservering		
	1		B1055580							FL		J				
	2		G8230346							FL		N				
	3		G8230351							FL		N				

Meetpunt 102

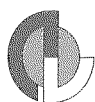
Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld			T.o.v	Lengte	WWV		Diameter		Materiaal		
1	250	350	MA	0,8				MA				0				
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
102-1-1	25-5-2011	296	15			N						951		6,98	/	
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering		
1		B1055614								FL		J				

2	G8230334		FL	N	
3	G8173860		FL	N	

Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Bijlage C

Analysecertificaten



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bruine Hoopsweg
Uw projectnummer : 6034711
ALcontrol rapportnummer : 11669655, versie nummer: 1

Rotterdam, 05-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6034711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.7	89.3	84.9	89.1	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	4.0	7.7	5.4	5.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.06	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.09 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.18 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.13 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01: 02A (0-50) 01A (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02: 03A (0-50) 10 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03: 04A (0-50) 05A (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04: 06A (0-50) 11 (0-50) 30 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM05: 07A (0-50) 08A (0-50) 12 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)

Paraaf: 



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 3 van 11

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

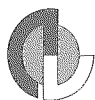
Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	13	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01: 02A (0-50) 01A (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02: 03A (0-50) 10 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03: 04A (0-50) 05A (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04: 06A (0-50) 11 (0-50) 30 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM05: 07A (0-50) 08A (0-50) 12 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

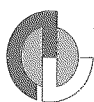
Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Bruine Hoopsweg
 Projectnummer 6034711
 Rapportnummer 11669655 - 1

Orderdatum 28-04-2011
 Startdatum 28-04-2011
 Rapportagedatum 05-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	90.5	92.8	92.9	93.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06: 02A (50-100) 02A (100-150) 02A (150-200) 01A (50-100) 01A (100-150) 01A (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MM07: 03A (50-100) 03A (100-150) 03A (150-200) 04A (50-100) 04A (100-150) 04A (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)
008	Grond (AS3000)	MM08: 05A (50-100) 05A (100-150) 05A (150-200) 06A (50-100) 06A (100-150) 06A (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM09: 07A (50-100) 07A (100-150) 07A (150-200) 08A (50-100) 08A (100-150) 08A (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)

Paraaf:



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06: 02A (50-100) 02A (100-150) 02A (150-200) 01A (50-100) 01A (100-150) 01A (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MM07: 03A (50-100) 03A (100-150) 03A (150-200) 04A (50-100) 04A (100-150) 04A (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)
008	Grond (AS3000)	MM08: 05A (50-100) 05A (100-150) 05A (150-200) 06A (50-100) 06A (100-150) 06A (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM09: 07A (50-100) 07A (100-150) 07A (150-200) 08A (50-100) 08A (100-150) 08A (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200)

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

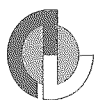
Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 8 van 11

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3045803	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
001	Y3045808	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
001	Y3045924	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
001	Y3045925	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
001	Y3045935	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
001	Y3045940	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
001	Y3045949	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
001	Y3046010	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
002	Y3045880	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
002	Y3045936	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
002	Y3045939	29-04-2011	28-04-2011	ALC201

Paraaf:



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 9 van 11

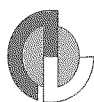
Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3045942	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
002	Y3045944	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
002	Y3045945	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
002	Y3045952	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
002	Y3045953	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
002	Y3046063	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
003	Y3045833	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
003	Y3045837	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
003	Y3046732	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
003	Y3046745	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
003	Y3046805	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
003	Y3046822	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
003	Y3046838	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
003	Y3046839	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
003	Y3046840	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3045918	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3046067	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
004	Y3046759	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3046810	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3046830	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3046834	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3046836	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3046841	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
004	Y3046843	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
005	Y3045919	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
005	Y3046100	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
005	Y3046107	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
005	Y3046820	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
005	Y3046821	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
005	Y3046826	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
005	Y3046832	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
005	Y3046833	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
005	Y3046837	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
006	Y3045787	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
006	Y3045865	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
006	Y3045869	29-04-2011	27-04-2011	ALC201

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 10 van 11

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y3045874	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
006	Y3045881	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
006	Y3045887	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
006	Y3046000	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
006	Y3046060	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
006	Y3046099	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
007	Y3045801	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
007	Y3045828	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
007	Y3045864	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
007	Y3045872	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
007	Y3045884	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
007	Y3045894	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
007	Y3046059	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
007	Y3046087	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
007	Y3046097	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
008	Y3045866	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
008	Y3045867	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
008	Y3045870	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
008	Y3045910	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
008	Y3045923	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
008	Y3045950	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
008	Y3046056	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
008	Y3046071	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
008	Y3046095	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
009	Y3045915	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
009	Y3045934	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
009	Y3045943	29-04-2011	28-04-2011	ALC201
009	Y3046083	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
009	Y3046085	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
009	Y3046092	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
009	Y3046096	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
009	Y3046102	29-04-2011	27-04-2011	ALC201
009	Y3046103	29-04-2011	27-04-2011	ALC201

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Blad 11 van 11

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11669655 - 1

Orderdatum 28-04-2011
Startdatum 28-04-2011
Rapportagedatum 05-05-2011

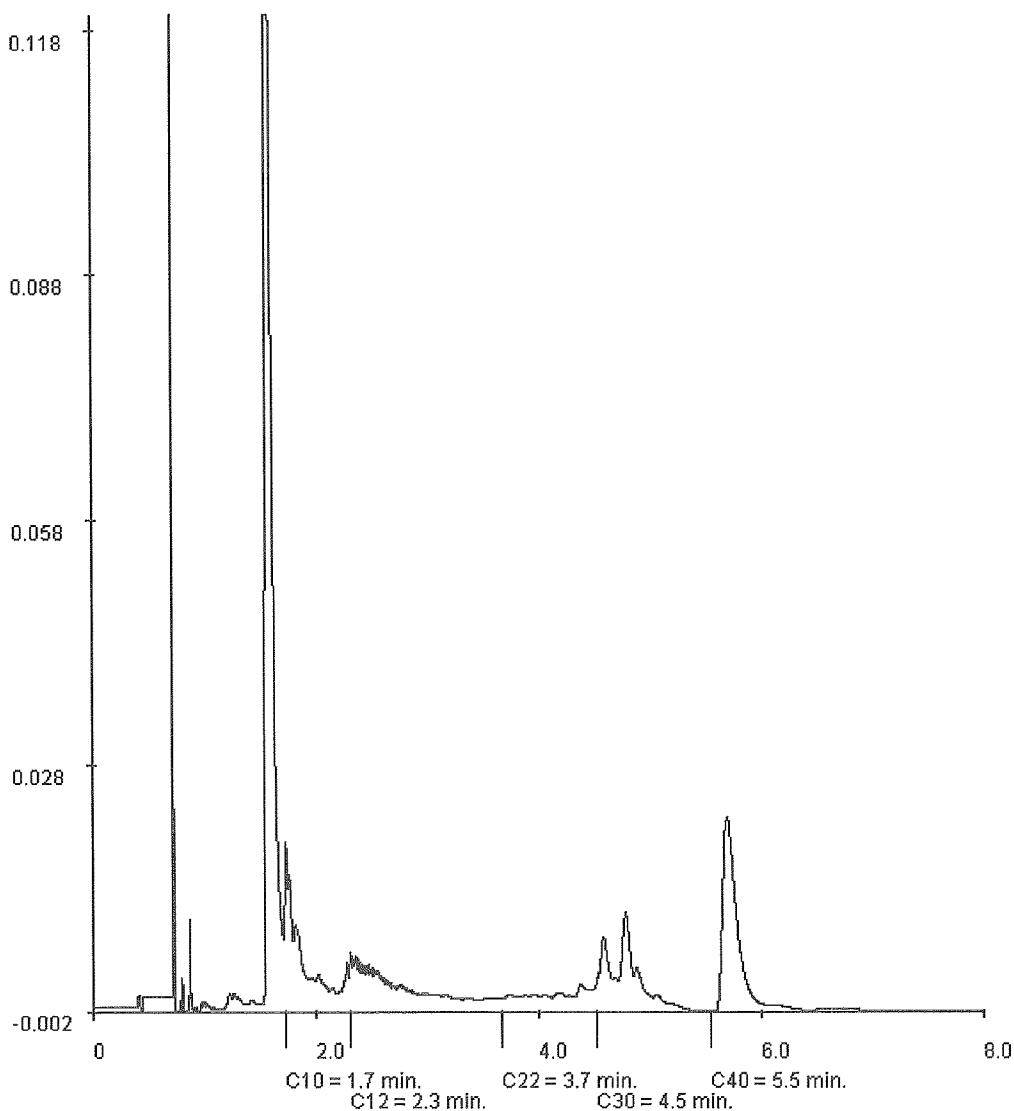
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM03:04A (0-50) 05A (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)

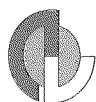
Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bruine Hoopsweg
Uw projectnummer : 6034711
ALcontrol rapportnummer : 11676636, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6034711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

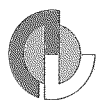
Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
 Projectnummer 6034711
 Rapportnummer 11676636 - 1

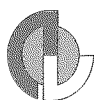
Orderdatum 19-05-2011
 Startdatum 19-05-2011
 Rapportagedatum 27-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	89.1	90.2	93.2	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	4.2	0.8	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	1.9	2.2	4.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM10: 100 (0-50) 103 (0-30) 103 (30-50) 101 (0-50) 107 (0-35) 107 (35-50) 105 (0-50) 104 (0-30) 104 (30-50) 106 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM11: 102 (0-50) 109 (0-35) 109 (35-50) 108 (0-50) 113 (0-50) 112 (0-50) 111 (0-50) 110 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM12: 100 (50-70) 100 (70-100) 100 (100-150) 100 (150-200) 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM13: 102 (50-100) 102 (100-150) 102 (150-200) 101 (50-70) 101 (70-110) 101 (110-160) 101 (160-200)

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676636 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 27-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM10: 100 (0-50) 103 (0-30) 103 (30-50) 101 (0-50) 107 (0-35) 107 (35-50) 105 (0-50) 104 (0-30) 104 (30-50) 106 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM11: 102 (0-50) 109 (0-35) 109 (35-50) 108 (0-50) 113 (0-50) 112 (0-50) 111 (0-50) 110 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM12: 100 (50-70) 100 (70-100) 100 (100-150) 100 (150-200) 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM13: 102 (50-100) 102 (100-150) 102 (150-200) 101 (50-70) 101 (70-110) 101 (110-160) 101 (160-200)



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 4 van 6

Analysrapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676636 - 1

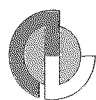
Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 27-05-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|
-



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676636 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 27-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3045791	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045823	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045839	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045852	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045862	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045863	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045878	18-05-2011	18-05-2011	ALC201

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 6 van 6

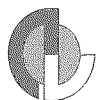
Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676636 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 27-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3045890	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045899	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
001	Y3045904	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045831	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045849	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045851	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045856	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045858	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045860	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045861	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
002	Y3045886	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
003	Y3045873	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
003	Y3045885	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
003	Y3045888	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
003	Y3045889	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
003	Y3045895	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
003	Y3045898	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
003	Y3045903	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
004	Y3045871	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
004	Y3045875	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
004	Y3045877	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
004	Y3045882	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
004	Y3045891	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
004	Y3045892	18-05-2011	18-05-2011	ALC201
004	Y3045896	18-05-2011	18-05-2011	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bruine Hoopsweg
Uw projectnummer : 6034711
ALcontrol rapportnummer : 11676628, versie nummer: 1

Rotterdam, 26-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6034711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676628 - 1

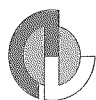
Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 26-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	150	85	170	130	130
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	28	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	86	92	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.30	0.42	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17	0.26	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40	0.59	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.57	0.85	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 (340-440)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 (260-360)
003	Grondwater (AS3000)	06-1-1 (280-380)
004	Grondwater (AS3000)	05-1-1 (270-370)
005	Grondwater (AS3000)	07-1-1 (300-400)

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 3 van 9

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676628 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 26-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 (340-440)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 (260-360)
003	Grondwater (AS3000)	06-1-1 (280-380)
004	Grondwater (AS3000)	05-1-1 (270-370)
005	Grondwater (AS3000)	07-1-1 (300-400)

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 9

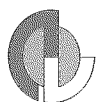
Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676628 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 26-05-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676628 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 26-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
---------	---------	---	-----	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	140	85	100
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	18
koper	µg/l	S	17	17	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	49
zink	µg/l	S	190	<60	71

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	01-1-1 (260-360)
007	Grondwater (AS3000)	03-1-1 (240-340)
008	Grondwater (AS3000)	02-1-1 (250-350)

Paraaf:



Mos Rijssen
A. Visser

Blad 6 van 9

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676628 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 26-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	01-1-1 (260-360)
007	Grondwater (AS3000)	03-1-1 (240-340)
008	Grondwater (AS3000)	02-1-1 (250-350)



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

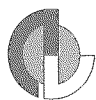
Blad 7 van 9

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676628 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 26-05-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 8 van 9

Analyserapport

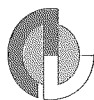
Projectnaam Bruine Hoopsweg
 Projectnummer 6034711
 Rapportnummer 11676628 - 1

Orderdatum 19-05-2011
 Startdatum 19-05-2011
 Rapportagedatum 26-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1052357	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
001	G8230337	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
001	G8230339	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
002	B1052358	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
002	G8230308	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
002	G8230316	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
003	B1052352	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
003	G8230318	18-05-2011	18-05-2011	ALC236

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

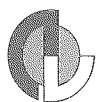
Blad 9 van 9

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11676628 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 26-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8230338	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
004	B1052359	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
004	G8230310	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
004	G8230312	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
005	B1052351	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
005	G8230313	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
005	G8230315	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
006	B1052354	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
006	G8230311	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
006	G8230314	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
007	B1052353	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
007	G8230317	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
007	G8230320	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
008	B1052360	18-05-2011	18-05-2011	ALC204
008	G8230307	18-05-2011	18-05-2011	ALC236
008	G8230309	18-05-2011	18-05-2011	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bruine Hoopsweg
Uw projectnummer : 6034711
ALcontrol rapportnummer : 11678717, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6034711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

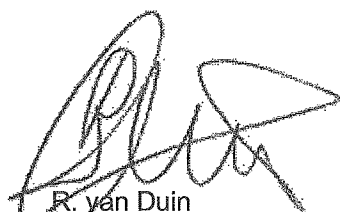
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

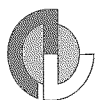
Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678717 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	120	210	250
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	19	23	17
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.40
tolueen	µg/l	S	0.42	0.29	0.33
ethylbenzeen	µg/l	S	0.35	0.24	0.24
o-xyleen	µg/l	S	0.22	0.15	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.73	0.49	0.50
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.96	0.63	0.66
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	0.21	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	2.0	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	2.1	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.53
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	100-1-1 (280-380)
002	Grondwater (AS3000)	101-1-1 (230-330)
003	Grondwater (AS3000)	102-1-1 (250-350)

Paraaf:



Mos Rijssen
A. Visser

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678717 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1-1 (280-380)
002	Grondwater (AS3000)	101-1-1 (230-330)
003	Grondwater (AS3000)	102-1-1 (250-350)

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678717 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
 Projectnummer 6034711
 Rapportnummer 11678717 - 1

Orderdatum 25-05-2011
 Startdatum 25-05-2011
 Rapportagedatum 03-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1055581	26-05-2011	25-05-2011	ALC204
001	G8230331	26-05-2011	25-05-2011	ALC236
001	G8230347	26-05-2011	25-05-2011	ALC236
002	B1055580	26-05-2011	25-05-2011	ALC204
002	G8230346	26-05-2011	25-05-2011	ALC236
002	G8230351	26-05-2011	25-05-2011	ALC236
003	B1055614	26-05-2011	25-05-2011	ALC204
003	G8173860	26-05-2011	25-05-2011	ALC236

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

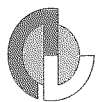
Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678717 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8230334	26-05-2011	25-05-2011	ALC236



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bruine Hoopsweg
Uw projectnummer : 6034711
ALcontrol rapportnummer : 11678715, versie nummer: 1

Rotterdam, 01-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6034711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678715 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	72.2
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8
gloeirest	% vd DS		95.1

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	2.3
-----------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	20
cadmium	mg/kgds	S	0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.15

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Waterbodembodem (AS3000)	WB01-1 (0-25) WB02 (0-25) WB03 (0-25) WB04 (0-25) WB05 (0-25) WB06 (0-25)
-----	-----------------------------	---

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678715 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Waterbodem (AS3000)	WB01-1 (0-25) WB02 (0-25) WB03 (0-25) WB04 (0-25) WB05 (0-25) WB06 (0-25)
-----	------------------------	---

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678715 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectnummer 6034711
Rapportnummer 11678715 - 1Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	J0719660	26-05-2011	25-05-2011	ALC264

Paraaf:

Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Bijlage D

Toetsingstabellen

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectcode 6034711

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01:		MM02:		MM03:		MM04:	
Boring	01A,02A,09,13,14,1		03A,10,18,19,20,21		04A,05A,25,26,27,2		06A,11,30,33,34,35	
	5,16,17		,22,23,24		8,29,31,32		,36,37,40	
Bodemtype	ZS1H3		ZS1H3		ZS1H3		ZS1H3	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	50		50		50		50	
Humus (% op ds)	4.9		4		7.7		5.4	
Lutum (% op ds)	1		1		1.1		1	
Barium [Ba]	< 20,0		< 20,0		< 20,0		< 20,0	
Cadmium [Cd]	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW
Kobalt [Co]	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW
Koper [Cu]	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW
Kwik [Hg]	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW
Lood [Pb]	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW
Zink [Zn]	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW
Anthraceen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Benzo(a)anthraceen	0,01	-----	< 0,01		0,01	-----	0,02	-----
Benzo(a)pyreen	< 0,01		< 0,01		0,01	-----	0,01	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01		< 0,01		0,01	-----	0,01	-----
Benzo(k)fluorantheen	0,01	-----	< 0,01		0,02	-----	0,01	-----
Chryseen	0,01	-----	< 0,01		0,02	-----	0,02	-----
Fenanthreen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		0,01	-----
Fluorantheen	0,02	-----	0,01	-----	0,06	-----	0,03	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01		< 0,01		0,02	-----	0,01	-----
Naftaleen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,09	<AW	0,07	<AW	0,18	<AW	0,14	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<AW	0,0049	<AW	0,0049	<AW	0,0049	<AW
PCB 101	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 118	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 138	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 153	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 180	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 28	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 52	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
Minerale olie (totaal)	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	30,0	<AW	< 20,0	<AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	-----	< 5,0	-----	8,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5,0	-----	< 5,0	-----	5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5,0	-----	< 5,0	-----	13,0	-----	< 5,0	-----
Aard artefacten		-----		-----		-----		-----
Artefacten	< 1,0	-----	< 1,0	-----	< 1,0	-----	< 1,0	-----
Droge stof	86,7	-----	89,3	-----	84,9	-----	89,1	-----
Gloeirest								

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM05:		MM06:		MM07:		MM08:	
Boring	07A,08A,12,38,39,4		01A,02A,09		03A,04A,10		05A,06A,11	
	1,42,43,44							
Bodemtype	ZS1H3		ZS1		ZS1		ZS1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		50		50		50	
Tot (cm-mv)	50		200		200		200	
Humus (% op ds)	5.6		0.9		0.5		0.5	
Lutum (% op ds)	1		1		1		1	
Barium [Ba]	< 20,0		< 20,0		< 20,0		< 20,0	
Cadmium [Cd]	< 0,35	<AW	< 0,35	<T	< 0,35	<T	< 0,35	<T
Kobalt [Co]	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW
Koper [Cu]	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW
Kwik [Hg]	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW
Lood [Pb]	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW
Zink [Zn]	22,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW
Anthraceen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Benzo(a)anthraceen	0,02	-----	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Benzo(a)pyreen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	-----	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Chryseen	0,02	-----	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Fenanthreen	0,01	-----	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Fluorantheen	0,03	-----	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Naftaleen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,13	<AW	0,07	<AW	0,07	<AW	0,07	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<AW	0,0049	<T	0,0049	<T	0,0049	<T
PCB 101	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 118	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 138	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 153	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 180	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 28	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 52	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
Minerale olie (totaal)	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Aard artefacten		-----		-----		-----		-----
Artefacten	< 1,0	-----	< 1,0	-----	< 1,0	-----	< 1,0	-----
Droge stof	88,9	-----	90,5	-----	92,8	-----	92,9	-----
Gloeirest								

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM09:		MM10:		MM11:		MM12:	
Boring	07A,08A,12		100,101,103,104,10		102,108,109,110,11		100,103	
Bodentype	ZS1		5,106,107		1,112,113			
Zintuiglijk			ZS1H3		ZS1H3		ZS1	
Van (cm-mv)	50		0		0		50	
Tot (cm-mv)	200		50		50		200	
Humus (% op ds)	0.5		4		4.2		0.8	
Lutum (% op ds)	1		2.2		1.9		2.2	
Barium [Ba]	< 20,0		< 20,0		< 20,0		< 20,0	
Cadmium [Cd]	< 0,35	<T	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW	< 0,35	<T
Kobalt [Co]	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW	< 3,0	<AW
Koper [Cu]	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW	< 10,0	<AW
Kwik [Hg]	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW
Lood [Pb]	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW	< 13,0	<AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW	< 5,0	<AW
Zink [Zn]	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW
Anthraceen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01		0,01	-----	0,01	-----	< 0,01	
Benzo(a)pyreen	< 0,01		0,01	-----	< 0,01		< 0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Chryseen	< 0,01		< 0,01		0,01	-----	< 0,01	
Fenanthreen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Fluorantheen	< 0,01		0,01	-----	0,02	-----	< 0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Naftaleen	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,07	<AW	0,08	<AW	0,09	<AW	0,07	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<T	0,0049	<AW	0,0049	<AW	0,0049	<T
PCB 101	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 118	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 138	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 153	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 180	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 28	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 52	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
Minerale olie (totaal)	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Aard artefacten		-----		-----		-----		-----
Artefacten	< 1,0	-----	< 1,0	-----	< 1,0	-----	< 1,0	-----
Droge stof	93,3	-----	89,1	-----	90,2	-----	93,2	-----
Gloeirest								

Tabel 4: Aangeetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembeschermin

Monsternummer	MM13:	WB01-1		
Boring	101,102	WB01,WB02,WB03 ,WB04,WB05,WB06		
Bodentype	ZS1H3	ZS1H3		
Zintuiglijk		SB1		
Van (cm-mv)	50	0		
Tot (cm-mv)	200	25		
Humus (% op ds)	0.9	4.8		
Lutum (% op ds)	4.3	2.3		
Barium [Ba]	< 20,0		20,0	----
Cadmium [Cd]	< 0,35	<AW	0,2	<AW
Kobalt [Co]	< 3,0	<AW	< 1,5	<AW
Koper [Cu]	< 10,0	<AW	5,5	<AW
Kwik [Hg]	< 0,1	<AW	< 0,05	<AW
Lood [Pb]	< 13,0	<AW	< 10,0	<AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	< 5,0	<AW	4,3	<AW
Zink [Zn]	< 20,0	<AW	< 20,0	<AW
Anthraceen	< 0,01		< 0,02	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01		< 0,02	
Benzo(a)pyreen	< 0,01		< 0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01		< 0,02	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01		< 0,02	
Chryseen	< 0,01		< 0,02	
Fenanthreen	< 0,01		< 0,02	
Fluorantheen	< 0,01		0,03	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01		< 0,02	
Naftaleen	< 0,01		< 0,02	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,07	<AW	0,15	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<T	0,0049	<AW
PCB 101	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 118	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 138	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 153	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 180	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 28	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 52	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
Minerale olie (totaal)	< 20,0	<AW	< 35,0	<AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5,0	-----	< 5,0	-----
Aard artefacten		-----		-----
Artefacten	< 1,0	-----		-----
Droge stof	91,0	-----	72,2	-----
Gloeirest			95,1	-----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 5: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			0.8			0.9			0.9		
lutum (% op ds)	1			2.2			1			4.3		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	50	147	243	49	143	237	63	184	306
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,6	0,35	4,0	7,5	0,36	4,1	7,8
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,4	30	55	4,3	29	54	5,3	37	68
Koper [Cu]	19	56	92	20	56	93	19	56	92	21	60	99
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25	0,11	13	26
Lood [Pb]	32	184	337	32	185	338	32	184	337	33	192	351
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	24	35	12	23	34	14	28	41
Zink [Zn]	59	181	303	60	183	307	59	181	303	66	202	339
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie (totaal)	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 6: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	4			4			4.2			4.8		
lutum (% op ds)	1			2.2			1.9			2.3		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	50	147	243	49	143	237	51	149	246
Cadmium [Cd]	0,38	4,3	8,3	0,38	4,3	8,3	0,38	4,3	8,3	0,40	4,5	8,6
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,4	30	55	4,3	29	54	4,4	30	56
Koper [Cu]	21	59	98	21	60	99	21	60	99	21	62	102
Kwik [Hg]	0,11	13	26	0,11	13	26	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	33	191	349	33	192	350	33	192	350	34	195	356
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	24	35	12	23	34	12	24	35
Zink [Zn]	62	190	319	63	192	322	62	191	320	64	197	330
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0080	0,20	0,40	0,0080	0,20	0,40	0,0084	0,21	0,42	0,0096	0,24	0,48
Minerale olie (totaal)	76	1038	2000	76	1038	2000	80	1090	2100	91	1246	2400

Tabel 7: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	4.9			5.4			5.6			7.7		
lutum (% op ds)	1			1			1			1.1		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,40	4,5	8,6	0,40	4,6	8,7	0,41	4,6	8,8	0,44	5,0	9,5
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	21	61	101	22	62	103	22	63	103	23	67	110
Kwik [Hg]	0,11	13	26	0,11	13	26	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	34	194	355	34	196	358	34	197	359	35	204	372
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	63	195	326	64	197	330	64	198	331	68	207	347
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0098	0,25	0,49	0,011	0,28	0,54	0,011	0,29	0,56	0,015	0,39	0,77
Minerale olie (totaal)	93	1272	2450	103	1401	2700	106	1453	2800	146	1998	3850

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam Bruine Hoopsweg
Projectcode 6034711

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	01-1-1		02-1-1		03-1-1		04-1-1	
Datum	18-5-2011		18-5-2011		18-5-2011		18-5-2011	
pH	7,14		6,89		5,58		5,55	
Ec (µS/cm)	635		633		288		495	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	260		250		240		260	
Tot (cm-mv)	360		350		340		360	
Barium [Ba]	140,0	*	100,0	*	85,0	*	85,0	*
Cadmium [Cd]	< 0,8	<T	< 0,8	<T	< 0,8	<T	< 0,8	<T
Kobalt [Co]	< 5,0	<S	18,0	<S	< 5,0	<S	< 5,0	<S
Koper [Cu]	17,0	*	< 15,0	<S	17,0	*	< 15,0	<S
Kwik [Hg]	< 0,05	<S	< 0,05	<S	< 0,05	<S	< 0,05	<S
Lood [Pb]	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Molybdeen [Mo]	< 3,6	<S	< 3,6	<S	< 3,6	<S	< 3,6	<S
Nikkel [Ni]	< 15,0	<S	49,0	**	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Zink [Zn]	190,0	*	71,0	*	< 60,0	<S	92,0	*
Benzeen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Ethylbenzeen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Naftaleen (BTExN)	< 0,05	<T	< 0,05	<T	< 0,05	<T	< 0,05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Tolueen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	0,42	<S
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,21	<T	0,21	<T	0,21	<T	0,85	*
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	-----	< 0,2	-----	< 0,2	-----	0,59	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----	0,26	-----
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,53	<S	0,53	<S	0,53	<S	0,53	<S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	0,14	<T	0,14	<T	0,14	<T	0,14	<T
Dichloormethaan	< 0,2	<T	< 0,2	<T	< 0,2	<T	< 0,2	<T
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
Trichloormethaan (Chlorofom)	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
Vinylchloride	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----
Minerale olie (totaal)	< 100,0	<T	< 100,0	<T	< 100,0	<T	< 100,0	<T
Minerale olie C10 - C12	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----

Tabel 2: Aangetroffen gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	05-1-1		06-1-1		07-1-1		08-1-1	
Datum	18-5-2011		18-5-2011		18-5-2011		18-5-2011	
pH	7,09		8,23		6,77		7,62	
Ec (µS/cm)	876		450		389		593	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	270		280		300		340	
Tot (cm-mv)	370		380		400		440	
Barium [Ba]	130,0	*	170,0	*	130,0	*	150,0	*
Cadmium [Cd]	< 0,8	<T	< 0,8	<T	< 0,8	<T	< 0,8	<T
Kobalt [Co]	< 5,0	<S	< 5,0	<S	< 5,0	<S	< 5,0	<S
Koper [Cu]	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S	28,0	*
Kwik [Hg]	< 0,05	<S	< 0,05	<S	< 0,05	<S	< 0,05	<S
Lood [Pb]	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Molybdeen [Mo]	< 3,6	<S	< 3,6	<S	< 3,6	<S	< 3,6	<S
Nikkel [Ni]	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Zink [Zn]	< 60,0	<S	< 60,0	<S	< 60,0	<S	86,0	*
Benzeen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Ethylbenzeen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05	<T	< 0,05	<T	< 0,05	<T	< 0,05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Tolueen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S	0,3	<S
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	<T	0,21	<T	0,21	<T	0,57	*
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	-----	< 0,2	-----	< 0,2	-----	0,4	-----
ortho-Xyleen	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----	0,17	-----
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,53	<S	0,53	<S	0,53	<S	0,53	<S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14	<T	0,14	<T	0,14	<T	0,14	<T
Dichloormethaan	< 0,2	<T	< 0,2	<T	< 0,2	<T	< 0,2	<T
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
Vinylchloride	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----
Minerale olie (totaal)	< 100,0	<T	< 100,0	<T	< 100,0	<T	< 100,0	<T
Minerale olie C10 - C12	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	100-1-1		101-1-1		102-1-1	
Datum	25-5-2011		25-5-2011		25-5-2011	
pH	6,83		6,42		6,98	
Ec (µS/cm)	861		1011		951	
Filternummer	1		1		1	
Van (cm-mv)	280		230		250	
Tot (cm-mv)	380		330		350	
Barium [Ba]	120,0	*	210,0	*	250,0	*
Cadmium [Cd]	< 0,8	<T	< 0,8	<T	< 0,8	<T
Kobalt [Co]	< 5,0	<S	< 5,0	<S	< 5,0	<S
Koper [Cu]	19,0	*	23,0	*	17,0	*
Kwik [Hg]	< 0,05	<S	< 0,05	<S	< 0,05	<S
Lood [Pb]	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Molybdeen [Mo]	< 3,6	<S	< 3,6	<S	< 3,6	<S
Nikkel [Ni]	< 15,0	<S	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Zink [Zn]	< 60,0	<S	< 60,0	<S	< 60,0	<S
Benzeen	< 0,2	<S	< 0,2	<S	0,4	*
Ethylbenzeen	0,35	<S	0,24	<S	0,24	<S
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05	<T	0,21	*	< 0,05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	<S	< 0,2	<S	< 0,2	<S
Tolueen	0,42	<S	0,29	<S	0,33	<S
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,96	*	0,63	*	0,66	*
meta-/para-Xyleen (som)	0,73	-----	0,49	-----	0,5	-----
ortho-Xyleen	0,22	-----	0,15	-----	0,15	-----
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,53	<S	0,53	<S	0,53	<S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	-----	< 0,25	-----	< 0,25	-----
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14	<T	2,1	*	0,14	<T
Dichloormethaan	< 0,2	<T	< 0,2	<T	0,53	*
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I	< 0,2	D<=I
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	<S	< 0,6	<S	< 0,6	<S
Vinylchloride	< 0,1	<T	< 0,1	<T	< 0,1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-----	2,0	-----	< 0,1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-----	< 0,1	-----	< 0,1	-----
Minerale olie (totaal)	< 100,0	<T	< 100,0	<T	< 100,0	<T
Minerale olie C10 - C12	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C12 - C22	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C22 - C30	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----
Minerale olie C30 - C40	< 25,0	-----	< 25,0	-----	< 25,0	-----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,80	40	80
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,010	10,0	20
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Minerale olie (totaal)	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectcode: 6034711
Projectnaam: Bruine Hoopsweg

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MM01:

Humus	4,9				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,40	0,79	2,8
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	21	29	101
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	33	141	355
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	63	91	326
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0,01			
Chryseen	-----	0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	0,02			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,09	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	9,8	9,8	245
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	93	93	245
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	86,7			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM02:**

Humus	4				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,38	0,76	2,7
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	21	28	98
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	33	138	349
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	62	89	319
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,07	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	8,0	8,0	200
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	76	76	200
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	89,3			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM03:**

Humus	7,7				
Lutum	1,1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,44	0,88	3,2
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	23	31	110
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,60	3,5
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	35	147	372
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	68	97	347
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0,02			
Chryseen	-----	0,02			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	0,06			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0,02			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,18	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	15	15	385
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	<=A	30,0	146	146	385
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	8,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	13,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	84,9			

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM04:**

Humus	5,4				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,40	0,81	2,9
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	22	29	103
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	34	142	358
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	64	92	330
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0,02			
Benzo(a)pyreen	-----	0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0,01			
Chryseen	-----	0,02			
Fenanthreen	-----	0,01			
Fluorantheen	-----	0,03			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,14	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	11	11	270
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	103	103	270
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	89,1			

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM05:**

Humus	5,6				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,41	0,81	2,9
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	22	29	103
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	34	142	359
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	<=A	22,0	64	92	331
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0,02			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0,02			
Chryseen	-----	0,02			
Fenanthreen	-----	0,01			
Fluorantheen	-----	0,03			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,13	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	11	11	280
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	106	106	280
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	88,9			

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM06:**

Humus	0,9				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,35	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	59	84	303
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	<0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,07	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=IND	4,9	4,0	4,0	100
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	38	38	100
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	90,5			

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM07:**

Humus	0,5				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,35	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	59	84	303
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	<0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,07	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=IND	4,9	4,0	4,0	100
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	38	38	100
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	92,8			

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM08:**

Humus	0,5				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,35	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	59	84	303
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	<0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factr)	D<=AW	0,07	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=IND	4,9	4,0	4,0	100
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	38	38	100
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	92,9			

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM09:**

Humus	0,5				
Lutum	1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,35	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,3
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	32	133	337
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	59	84	303
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)perylene	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	<0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,07	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=IND	4,9	4,0	4,0	100
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	38	38	100
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	93,3			

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM10:**

Humus	4
Lutum	2,2
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	6-6-2011
Datum van normen	28-2-2011
Monster getoetst als	ontvangende bodem
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	50	145	243
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,38	0,76	2,7
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,4	10	55
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	21	28	99
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	33	139	350
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	14	35
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	63	89	322
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,08	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	8,0	8,0	200
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	76	76	200
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	89,1			

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM11:

Humus	4,2
Lutum	1,9
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	6-6-2011
Datum van normen	28-2-2011
Monster getoetst als	ontvangende bodem
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	49	142	237
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,38	0,77	2,8
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,3	10,0	54
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	21	28	99
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	33	139	350
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	13	34
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	62	89	320
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)perylene	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	0,02			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,09	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	8,4	8,4	210
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	80	80	210
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	90,2			

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM12:**

Humus	0,8
Lutum	2,2
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	6-6-2011
Datum van normen	28-2-2011
Monster getoetst als	ontvangende bodem
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	50	145	243
Cadmium [Cd]	D<=WO	<0,35	0,35	0,70	2,5
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	4,4	10	55
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	19	26	92
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,10	0,58	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	32	134	338
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	12	14	35
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	60	85	307
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	<0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,07	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=IND	4,9	4,0	4,0	100
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	38	38	100
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	93,2			

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM13:

Humus	0,9				
Lutum	4,3				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	D<=AW	<20,0	63	183	306
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0,35	0,36	0,72	2,6
Kobalt [Co]	D<=AW	<3,0	5,3	12	68
Koper [Cu]	D<=AW	<10,0	21	28	99
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,1	0,11	0,60	3,5
Lood [Pb]	D<=AW	<13,0	33	139	351
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	D<=AW	<5,0	14	16	41
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	66	94	339
PAK					
Anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,01			
Chryseen	-----	<0,01			
Fenanthreen	-----	<0,01			
Fluorantheen	-----	<0,01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,01			
Naftaleen	-----	<0,01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	D<=AW	0,07	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=IND	4,9	4,0	4,0	100
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<20,0	38	38	100
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten (g)	-----	<1,0			
Droge stof (% w/w)	-----	91,0			

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: WB01-1**

Humus	4,8				
Lutum	2,3				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	6-6-2011				
Datum van normen	28-2-2011				
Monster getoetst als	ontvangende bodem				
Bodemklasse monster	achtergrondwaarde				
Samenstelling monster					

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	20,0	51	147	246
Cadmium [Cd]	<=A	0,2	0,40	0,79	2,8
Kobalt [Co]	D<=AW	<1,5	4,4	10	56
Koper [Cu]	<=A	5,5	21	29	102
Kwik [Hg]	D<=AW	<0,05	0,11	0,59	3,4
Lood [Pb]	D<=AW	<10,0	34	141	356
Molybdeen [Mo]	D<=AW	<1,5	1,5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	4,3	12	14	35
Zink [Zn]	D<=AW	<20,0	64	92	330
PAK					
Anthraceen	-----	<0,02			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0,02			
Benzo(a)pyreen	-----	<0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0,02			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0,02			
Chryseen	-----	<0,02			
Fenanthreen	-----	<0,02			
Fluorantheen	-----	0,03			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0,02			
Naftaleen	-----	<0,02			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0,15	1,5	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor) (µg/kg ds)	D<=AW	4,9	9,6	9,6	240
PCB 101 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 118 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 138 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 153 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 180 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 28 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
PCB 52 (µg/kg ds)	-----	<1,0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	D<=AW	<35,0	91	91	240
Minerale olie C10 - C12	-----	<5,0			
Minerale olie C12 - C22	-----	<5,0			
Minerale olie C22 - C30	-----	<5,0			
Minerale olie C30 - C40	-----	<5,0			
OVERIG					
Aard artefacten (g)	GM				
Artefacten ()	GM				
Droge stof (% w/w)	-----	72,2			
Gloeirest (% ds)	-----	95,1			

Toelichting bij de tabel

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<=A	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
<=W	= kleiner of gelijk aan wonen
<=I	= kleiner of gelijk aan industrie
>I	= groter dan industrie
>A	= groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
>W	= groter dan wonen er is geen industrie
D<=AW	= detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
D<=WO	= detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
D<=IND	= detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
D>IND	= detectielimiet groter dan industrie
D>AW	= detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
D>WO	= detectielimiet groter dan wonen

Meetw: de gemiddelde meetwaarde van de mengmonsters

AW: (gecorrigeerde) norm voor Achtergrondwaarde

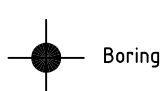
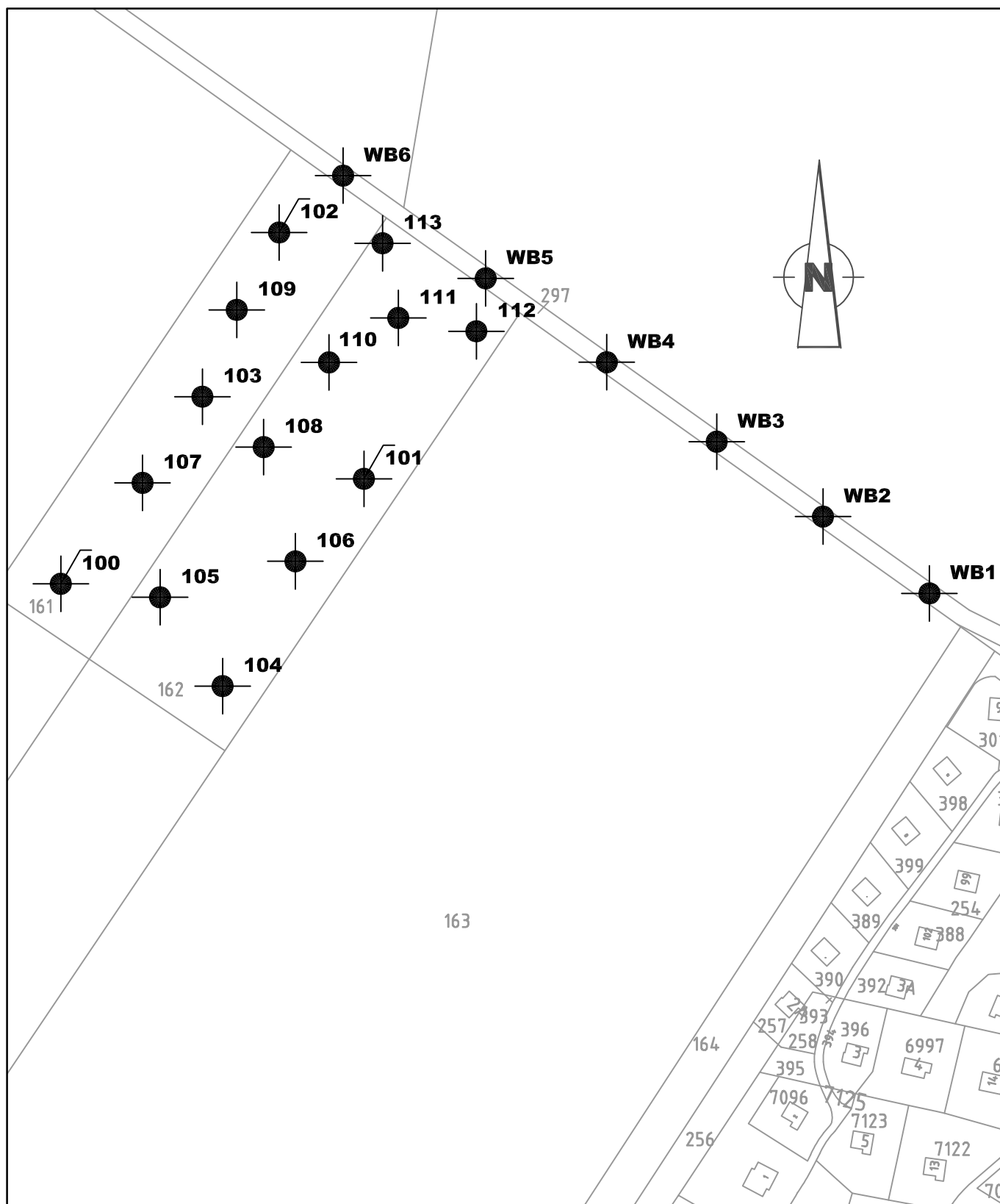
WO: (gecorrigeerde) norm voor Wonen

IND: (gecorrigeerde) norm voor Industrie

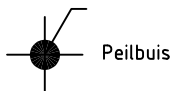
Opdracht : 6034711
Plaats : Hoge Hexel
Project : Bruine Hoopsweg

Bijlage E

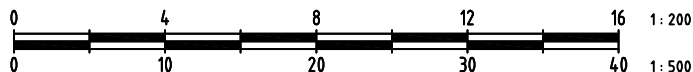
Situatietekening



Boring



Peilbuis



onderdeel **SITUATIE GRONDONDERZOEK**

uitzetten verzorgd door **MOS GRONDMECHANICA**

schaal 1: 200 maten in meters get. C.S. gez.

datum: 16-06-11 opdr.nr.: 6034711

wijz.

project: Milieutechnisch verkennend bodem en waterbodemonderzoek aan de Bruine Hoopsweg ong. te Hoge Hexel
Blad 1



MOS GRONDMECHANICA

Postbus 801, 3160 AA Rhoon - Telefoon (010) 5030200 - Fax (010) 5013656

