Verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Meester Hertsigstraat 7 te De Rips

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Verkennend bodemonderzoek en
verkennend asbestonderzoek
Meester Hertsigstraat 7 te De Rips

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies
Postbus 64
5480 AB Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

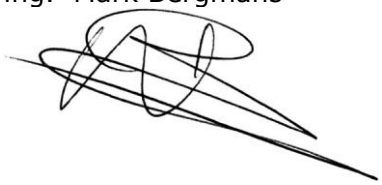
MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

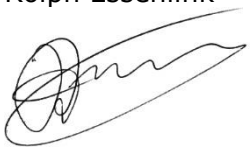
Titel:	verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Meester Hertsigstraat 7 te De Rips
Status:	definitief
Datum:	6 juni 2017
Opdrachtgever:	De Roever Omgevingsadvies Postbus 64 5480 AB Schijndel
Contactpersoon:	de heer drs. ing. C. den Hertog

Projectnummer:	20171298
Auteur:	ing. Mark Bergmans
Projectleider:	ing. Mark Bergmans
Telefoonnummer:	073-5477253
E-mail:	info@milon.nl/mark@milon.nl
Website:	www.milon.nl

Handtekening Coördinator en adviseur
ing. Mark Bergmans



Handtekening kwaliteitscontrole:
Rolph Essenlink



Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.

Eerland CERTIFICATION
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA, voldoet aan niveau 3 op de CO_2 prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenM voor:**

- **BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;**
- **BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;**
- **BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).**

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
1.1. Opdrachtverlening 3
1.2. Aanleiding 3
1.3. Doel 3
1.4. Betrouwbaarheid 3
2. Vooronderzoek 4
2.1. Algemeen 4
2.2. Huidig bodemgebruik 4
2.3. Voormalig bodemgebruik 5
2.4. Toekomstig bodemgebruik 6
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie 6
2.6. Achtergrondgehalten en eerder uitgevoerd onderzoek 6
2.7. Conclusie en hypothese 6
3. Uitvoering bodemonderzoek 7
3.1. Onderzoeksstrategie 7
3.2. Veldwerkzaamheden, zintuiglijke waarnemingen en analyses 7
3.3. Wijze van beoordeling en toetsing 8
3.4. Toetsing van de analyseresultaten 9
3.5. Bespreking resultaten 9
4. Verkennend asbestonderzoek 10
4.1. Algemeen 10
4.2. Monsternamestrategie 10
4.3. Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen 10
4.4. Monstersamenstelling en analyseresultaten 10
5. Samenvatting en conclusies 11

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorbeschrijvingen
4. Toetsing van de analyseresultaten
5. Analysecertificaten laboratorium
6. Verantwoording veldwerkzaamheden
7. Uitgevoerd bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 12 april 2017 heeft MILON bv te Schijndel opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek van de heer drs. ing. C. den Hertog, namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Meester Hertsigstraat 7 te De Rips. Het bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740 en het asbestonderzoek volgens NEN 5897.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie (woningbouw). Aanleiding van het asbestonderzoek is aantreffen van een puinverharding op de locatie.

1.3. Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond. In overleg met de gemeente is besloten een actualiserend onderzoek uit te voeren waarbij alleen de bovengrond wordt onderzocht. De ondergrond en het grondwater worden, in afwijking van de NEN 5740, niet onderzocht.
Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

1.4. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodem-onderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden. Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Gemeentelijke informatie inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, verleende vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Historisch topografisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Maps);
- Provinciale milieuverordening;
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- Archeologische waardenkaart;
- Register conventionele explosieven (mora's).

Daarnaast is voorafgaande aan de veldwerkzaamheden een terreininspectie uitgevoerd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Aangezien het een actualiserend bodemonderzoek betreft wordt voor het vooronderzoek ook verwezen naar het eerder uitgevoerde onderzoek op de locatie, welke is opgenomen in bijlage 7.

2.2. Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van Meester Hertsigstraat 7 te De Rips. De locatie is grotendeels braakliggend en deels is in gebruik als schoolplein. Plaatselijk is een puinverharding aanwezig. De locatie is bebouwd met vermoedelijk een voormalige fietsenstalling. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.000 m^2. Ter plaatse vinden voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaats. In figuur 1 t/m 4 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuren 1 en 2: Overzichtsfoto's onderzoekslocatie. *Bron: MILON bv*

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Figuren 3 en 4: Overzichtsfoto's onderzoekslocatie. *Bron: MILON bv*

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is een school met schoolplein aanwezig. De openbare weg Meester Hertsigstraat is ten zuidoosten van de locatie gelegen. In de overige richtingen zijn woningen met tuin aanwezig. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 3. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 3: Globale ligging onderzoekslocatie *bron: BingMaps*

2.3. Voormalig bodemgebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal en het eerder uitgevoerde onderzoek is de onderzoekslocatie begin tot midden jaren '90 in gebruik geweest als akker- of bouwland. In de omgeving is tot dan ook nauwelijks bebouwing aanwezig. Hierna is de locatie bebouwd met een schoolpand. Op basis van kaartmateriaal is de bebouwing gesloopt omstreeks 2012. Op de locatie hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. Voor zover bekend zijn binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. De herkomst van de puinverharding is niet bekend. Uit informatie van de gemeente blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen ophooglagen aanwezig zijn en er zijn geen gegevens bekend dat de locatie vanuit het verleden asbestverdacht is. Tevens zijn er geen aanwijzingen voor niet gesprongen explosieven.

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.4. Toekomstig bodemgebruik

De onderzoekslocatie zal worden herontwikkeld ten behoeve van woningbouw. Nadere informatie hieromtrent is niet bekend.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 26 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket.

Regionale bodemopbouw
Er is een deklaag aanwezig tot circa 4 m-mv die bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand. Hieronder is het eerste watervoerende pakket aanwezig tot circa 35 m-mv die bestaat uit matig grof tot grof zand (formatie van Veghel, Sterksel).

Geohydrologie
De stromingsrichting van het freatisch grondwater is regionaal noordwestelijk gericht. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.6. Achtergrondgehalten en eerder uitgevoerd onderzoek

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn reeds eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieronder is een korte samenvatting weergegeven van het in 2010 uitgevoerde onderzoek op de locatie. Voor meer informatie wordt verwezen naar het betreffende rapport in bijlage 7 en de hierin opgenomen onderzoeken in de omgeving.

Verkennend bodemonderzoek Meester Hertsigstraat 5-7 De Rips (Inpijn-Blokpoel, juli 2010)
Naar aanleiding van herontwikkeling van de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en de strategie onverdacht. In de bovengrond wordt plaatselijk een licht verhoogd gehalte lood aangetroffen. Zowel in de ondergrond als het grondwater worden geen verhoogde gehalten aangetoond. Geconcludeerd wordt de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande vervangende nieuwbouw.

2.7. Conclusie en hypothese

De locatie is grotendeels braakliggend en deels is in gebruik als schoolplein. De locatie is bebouwd met vermoedelijk een voormalige fietsenstalling. Ter plaatse hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek wordt in de bovengrond geen noemenswaardige bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'onverdachte locatie'.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Uitvoering bodemonderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek en gestelde hypothese is het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform het onderzoeksprotocol NEN 5740. Voor dit actualiserend verkennend bodemonderzoek is, in overleg met de gemeente, besloten om alleen de bovengrond te onderzoeken. Het aantal te verrichten boringen en de te analyseren grondmonsters is vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de locatie.

Tabel 1: onderzoeksopzet.

Locatie	Strategie	Oppervlakte	Boringen (aantal en diepte)	Analyses
1	ONV-NL	2.000 m^2	12x tot 0,5 m-mv	2x standaardpakket

standaardpakket grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, PAK, PCB, lutum en organische stof aangevuld met chroom en arseen);
ONV-NL: onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie.

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan ALcontrol bv te Rotterdam. ALcontrol bv is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van IenM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

3.2. Veldwerkzaamheden, zintuiglijke waarnemingen en analyses

Op 18 april 2017 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van Milon bv (zie bijlage 6). Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn, met uitzondering van het aantreffen van een puinverharding, geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het plaatsen van 12 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag.

De bovengrond bestaat uit zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand met resten wortels en plaatselijk een bijmenging met grind. Boring 10 is verricht ter plaatse van de puinverharding. De dikte van de puinverharding bedraagt circa 25 centimeter. Zintuiglijk zijn in de grond geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn in het laboratorium 2 mengmonsters samengesteld. In tabel 2 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 2: Monsterselectie grond

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Opmerkingen / veldwaarnemingen
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	sporen wortels
mm2	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,25 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,25 - 0,50)	sporen wortels

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.3. Wijze van beoordeling en toetsing

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de interventiewaarde (I).

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa-service) van Rijkswaterstaat. De BoToVa is het instrument dat de toetsingsregels uit de bodemwetgeving vanuit het Rijk op digitale wijze toegankelijk maakt voor applicaties van gebruikers die de toetsing aan bodemnormen uitvoeren. MILON bv voert de toetsing uit middels de applicatie Terra Index welke wordt beheerd door I.T. Works te Delft. De analyseresultaten (oftewel meetwaarden) van de grond zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb).
Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organischstofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde waarden (GSSD). Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt voor grond een indexwaarde berekend (Index = (GSSD - AW) / (I - AW)). Is deze indexwaarde voor een parameter groter dan 1,0 is sprake van een ernstig bodemverontreiniging. Als de waarde groter is dan 0,5 dan bestaat er een vermoeden dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is in deze situatie vaak wenselijk/noodzakelijk. Met spreekt dan van matig verontreinigd (voormalige tussenwaarde). In tabel 3 is weergeven wat deze indexwaarde voor de grond betekend en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen.

Tabel 3: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen

index-waarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	Niet verontreinigd (schoon). Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	Licht verontreinigd. Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrondwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I
>0,5 <1,0	Matig verontreinigd. Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	Ernstig verontreinigd. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Opgemerkt wordt dat de normen voor barium in grond zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen.

3.4. Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de bovengrond is weergegeven in bijlage 4. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW	> I	Index >0,5
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	-	-	-
mm2	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,25 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,25 - 0,50)	-	-	-

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);
>I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);
Index: berekend door (Gestandaardiseerde waarde - AW) / (I - AW).

3.5. Bespreking resultaten

Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn, met uitzondering van het aantreffen van een puinverharding, geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. De bovengrond bestaat uit zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand met resten wortels en plaatselijk een bijmenging met grind. Boring 10 is verricht ter plaatse van de puinverharding. De dikte van de puinverharding bedraagt circa 25 centimeter. Zintuiglijk zijn in de grond geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen. De in het vorige onderzoek aangetoonde verhoging voor de parameter lood wordt niet meer aangetroffen. Doordat er geen verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen kan de opgestelde hypothese 'on*verdachte locatie'* aangenomen worden voor de bodem.

De herkomst van de puin is niet bekend en hierom is in overleg met de opdrachtgever besloten ter plaatse van de puinverharding een verkennend asbestonderzoek uit te voeren. Dit is weergegeven in hoofdstuk 4.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4. Verkennend asbestonderzoek

4.1. Algemeen

Op basis van het vooronderzoek wordt het verkennend asbestonderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5897, 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'. De onderzoekslocatie betreft de puinverharding met een oppervlakte van circa 140 m^2. Op basis van de bekende informatie en de gekozen onderzoeksstrategie is door de projectleider een monsternemingsplan opgesteld.

4.2. Monsternamestrategie

Conform de NEN 5897 worden, op basis van de strategie (open) halfverhardingslagen, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een locatie-inspectie (stroken van 1,5 meter 2x haaks te inspecteren);
- het verzamelen van asbestverdacht materiaal;
- het schatten van de inspectie-efficiëntie;
- ter plaatse graven en inspecteren van 4 asbestinspectiegaten (minimaal 0,3x0,3 meter) tot onderzijde verhardingslaag;
- het visueel inspecteren van het uitgegraven en opgeboorde materiaal op asbestverdachte materialen, bodemsamenstelling en bijmengingen;
- het samenstellen van mengmonsters na voorbehandeling (zeven 20 mm) op basis van zintuiglijke waarnemingen;
- het verzamelen en verpakken van alle asbestverdachte materialen groter dan 20 millimeter (verzamelmonster);
- het nemen van foto's van de locatie;
- het inmeten van de gaten ten opzichte van een vast punt.

De mengmonsters en eventueel asbestverdacht plaatmateriaal worden aangeboden aan ALcontrol bv te Rotterdam.

4.3. Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

Op 18 mei 2017 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de vooraf opgestelde strategie. De verharding bestaat uit menggranulaat en heeft een gemiddelde dikte van 26 centimeter. In de puin zijn geen bijmengingen waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Direct na de monstername zijn op het monsternemingsformulier de uitgevoerde werkzaamheden en eventuele bijzonderheden vastgelegd. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4.

4.4. Monstersamenstelling en analyseresultaten

Op basis van zintuigelijke waarnemingen is één mengmonster samengesteld en in het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest. In bijlage 5 is het analysecertificaat opgenomen. Zowel zintuiglijk als analytisch is in de puinverharding geen asbest aangetoond.

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5. Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer drs. ing. C. den Hertog, namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel een verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Meester Hertsigstraat 7 te De Rips. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling en volgens de onderzoeksprotocol NEN 5740 en NEN 5897. In overleg met de gemeente is besloten een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren waarbij alleen de bovengrond wordt onderzocht. De ondergrond en het grondwater zullen, in afwijking van de NEN 5740, niet worden onderzocht.

Vooronderzoek
De locatie is grotendeels braakliggend en deels is in gebruik als schoolplein. De locatie is bebouwd met vermoedelijk een voormalige fietsenstalling. Ter plaatse hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek wordt in de bovengrond geen noemenswaardige bodemverontreiniging verwacht. Daarom wordt conform NEN 5740 uitgegaan worden van een onverdachte locatie.

Onderzoeksresultaten
Verkennend bodemonderzoek
Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn, met uitzondering van het aantreffen van een puinverharding, geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Zintuiglijk zijn in de grond geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen. De in het vorige onderzoek aangetoonde verhoging voor de parameter lood wordt niet meer aangetroffen. Doordat er geen verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen kan de opgestelde hypothese ‘on*verdachte locatie*’ aangenomen worden voor de bodem.

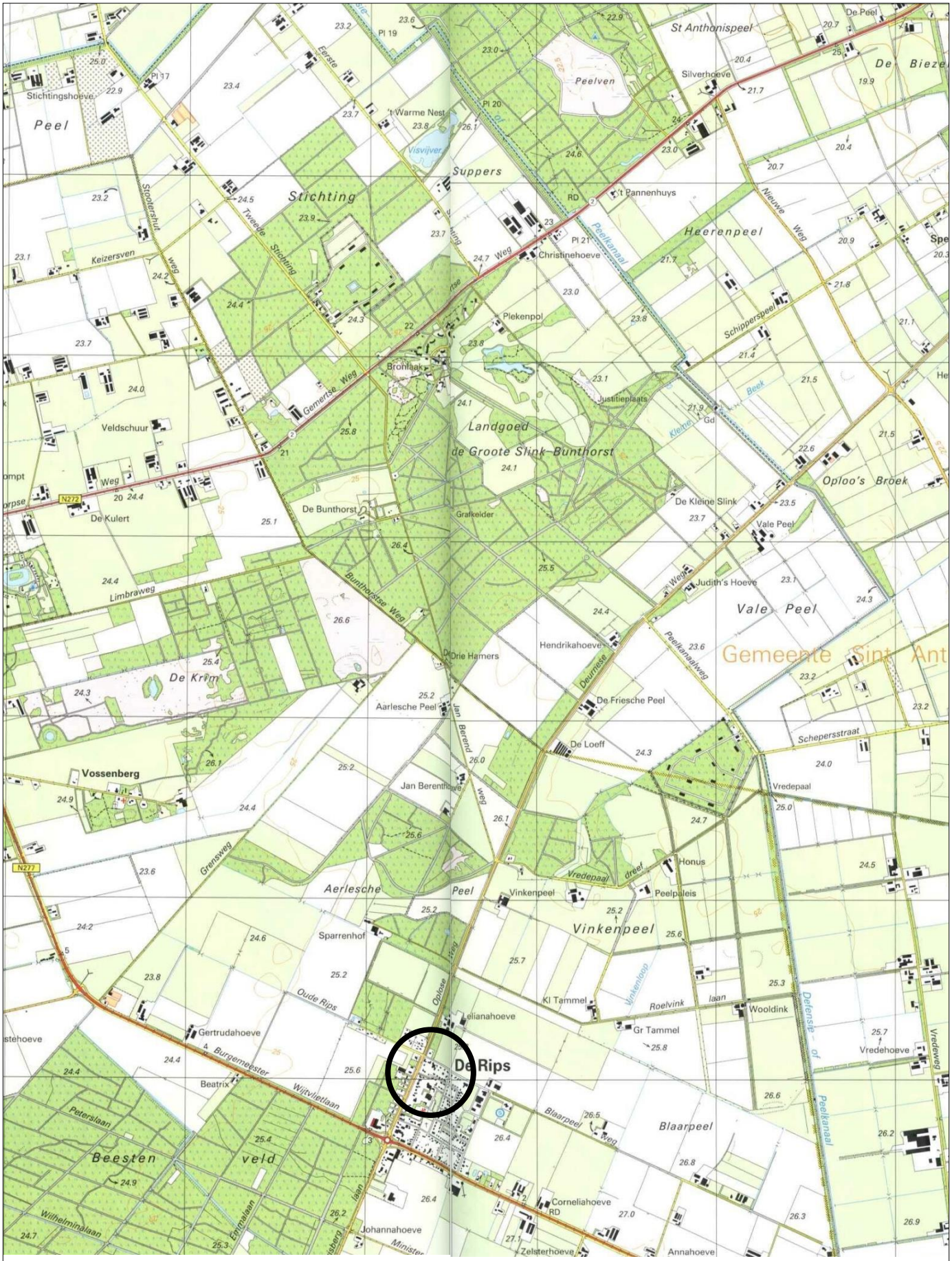
Verkennend asbestonderzoek
De herkomst van de puin is niet bekend en hierom is in overleg met de opdrachtgever besloten ter plaatse van de puinverharding een verkennend asbestonderzoek uit te voeren. De verharding bestaat uit menggranulaat en heeft een gemiddelde dikte van 26 centimeter. In de puin zijn geen bijmengingen waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van zintuigelijke waarnemingen is één mengmonster samengesteld en in het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Er is in het laboratorium geen asbest aangetoond.

Conclusie en aanbevelingen
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie en ten aanzien van asbest in de puinverharding. Op basis van dit onderzoek bestaat er ons inziens geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde gehalten wordt niet zinvol geacht. Dit verkennend bodemonderzoek is geen bewijsmiddel zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond en/of puin kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- vast punt
- asbestgat
- boring
- tegelverharding
- puinverharding
- onverhard

Betreft: Verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek

Locatie: Meester Hertsigstraat
Plaats: De Rips

Figuur: Ligging onderzoekslocatie met boorpunten en asbestgaten

Bestand: P:\PROJECTEN\De Rips\Hr Hertsigstraat\Tekeningen\Meester Hertsigstraat 7, De Rips

Bijlage	2	Versie		Formaat	A3
Project	20171298	Datum	06-06-2017	Schaal	1:500
Getekend	KvH	Gewijzigd			

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu
Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

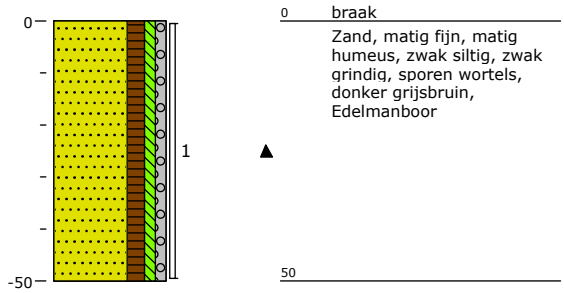
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Meester Hertsigstraat 7
Plaatsnaam: De Rips
Projectcode: 20171298
Projectleider: Mark Bergmans

Boring 01

Datum: 18-04-2017

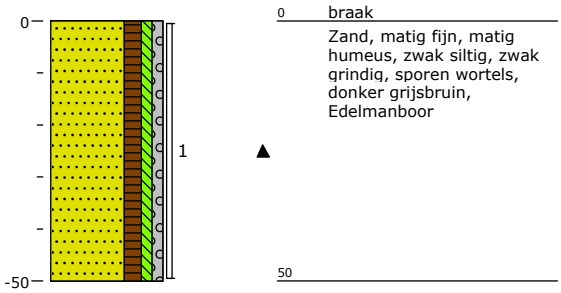
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 02

Datum: 18-04-2017

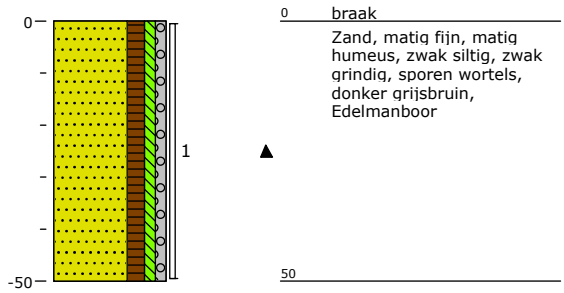
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 03

Datum: 18-04-2017

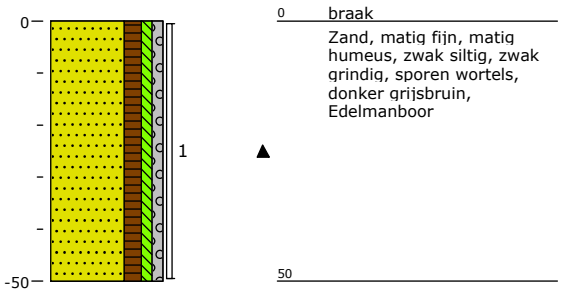
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 04

Datum: 18-04-2017

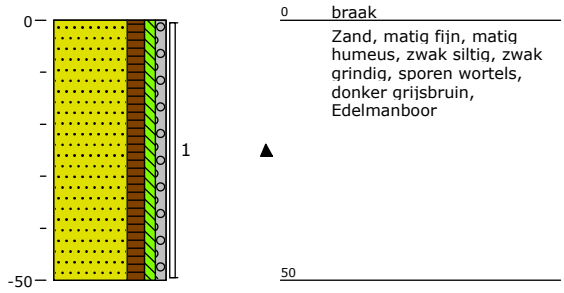
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 05

Datum: 18-04-2017

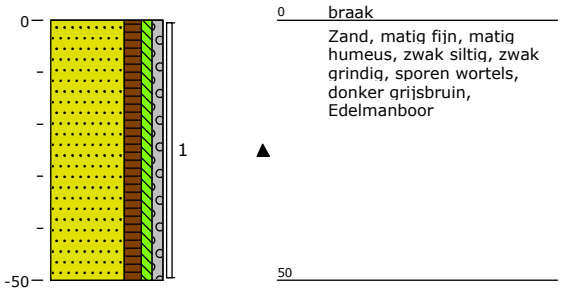
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 06

Datum: 18-04-2017

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



experts in bodem, ruimte en milieu

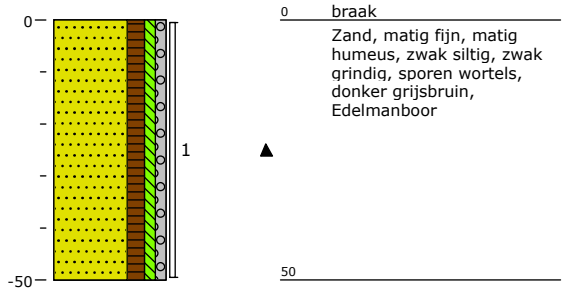
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Meester Hertsigstraat 7
Plaatsnaam: De Rips
Projectcode: 20171298
Projectleider: Mark Bergmans

Boring 07

Datum: 18-04-2017

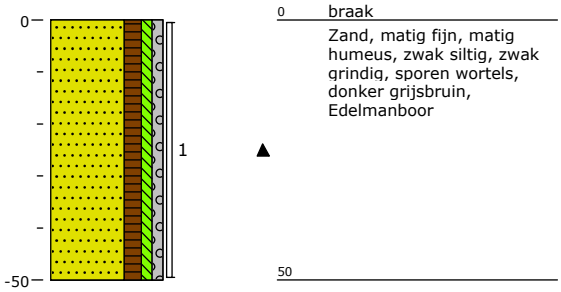
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 08

Datum: 18-04-2017

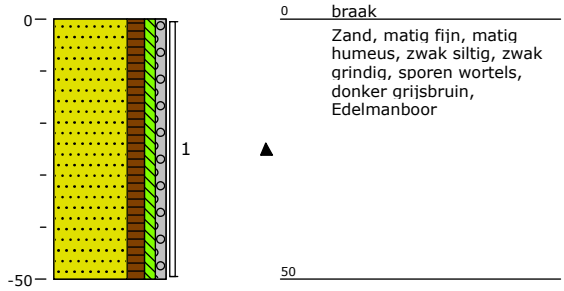
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 09

Datum: 18-04-2017

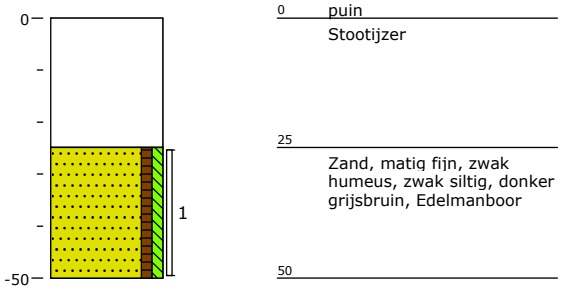
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 10

Datum: 18-04-2017

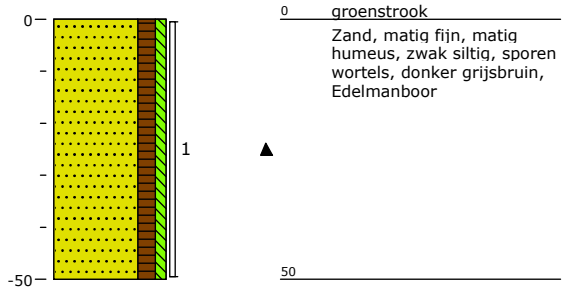
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 11

Datum: 18-04-2017

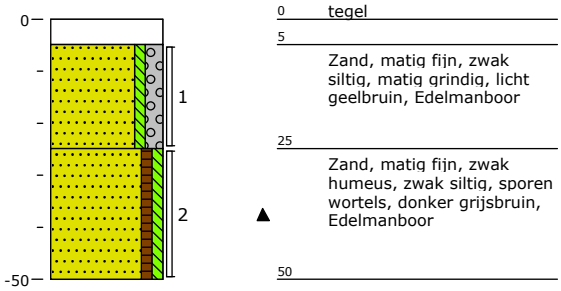
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 12

Datum: 18-04-2017

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

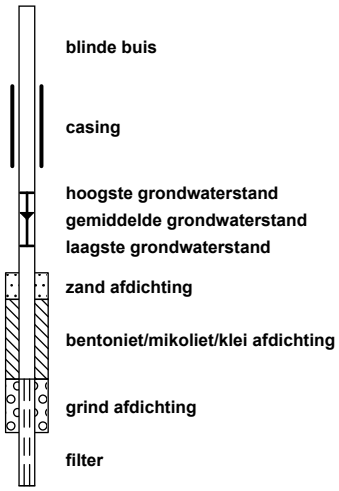
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

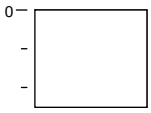
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Meester Hertsigstraat 7
Plaatsnaam: De Rips
Projectcode: 20171298
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 1 van 1

Inspectiegat A1

Datum: 18-05-2017

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

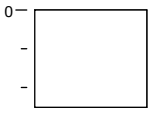


0 braak
Volledig menggranulaat, Ramguts
25

Inspectiegat A2

Datum: 18-05-2017

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

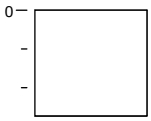


0 braak
Volledig menggranulaat, Ramguts
25

Inspectiegat A3

Datum: 18-05-2017

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

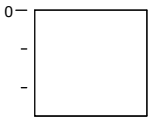


0 braak
Volledig menggranulaat, Ramguts
27

Inspectiegat A4

Datum: 18-05-2017

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak
Volledig menggranulaat, Ramguts
27

Bijlage 4

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm1			mm2		
Certificaatcode		12519631			12519631		
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 06			07, 08, 09, 10, 11, 12		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,2			4,0		
Lutum	% ds	2,7			2,4		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG							
Droge stof	% w/w	89,6	90,0 (6)		87,2	87,0 (6)	
Lutum	%	2,7			2,4		
Organische stof (humus)	%	3,2			4,0		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<50 (6)		<20	<52 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,47	-0,01	0,31	0,49	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	<1,5	<3,5	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,7	10,9	-0,19
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	14	21	-0,06
zink	mg/kg ds	33	73	-0,12	33	73	-0,12
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	22 (6)		23	58 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)		13	33 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	9 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44	-0,03	40	100	-0,02
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,07	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,16	0,16	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,07	
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,07	0,07	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,05	0,05	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,07	0,07	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,06	0,06	
PAK	mg/kg ds	0,108			0,627		
PAK	mg/kg ds		0,11	-0,04		0,63	-0,02
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9		
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15	-0,01		<12	-0,01

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Projectcode: 20171298

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Bijlage 5

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Uw projectnaam	: Meester Hertsigstraat 7
Uw projectnummer	: 20171298
ALcontrol rapportnummer	: 12519631, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: RXTBKXWY

Rotterdam, 20-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171298. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-04-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-04-2017
Rapportnummer	12519631 - 1	Rapportagedatum	20-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.6	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	2.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.31
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	33	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.06 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.108 [2)]	0.627 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

ALcontrol Laboratories

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-04-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-04-2017
Rapportnummer	12519631 - 1	Rapportagedatum	20-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		7	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-04-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-04-2017
Rapportnummer	12519631 - 1	Rapportagedatum	20-04-2017

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.

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-04-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-04-2017
Rapportnummer	12519631 - 1	Rapportagedatum	20-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. 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).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 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).[LF]
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6457518	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
001	Y6457829	18-04-2017	18-04-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-04-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-04-2017
Rapportnummer	12519631 - 1	Rapportagedatum	20-04-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6457519	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
001	Y6457514	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
001	Y6457802	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
001	Y6457513	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
002	Y6457817	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
002	Y6457836	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
002	Y6210013	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
002	Y6457825	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
002	Y6457860	18-04-2017	18-04-2017	ALC201
002	Y6210024	18-04-2017	18-04-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

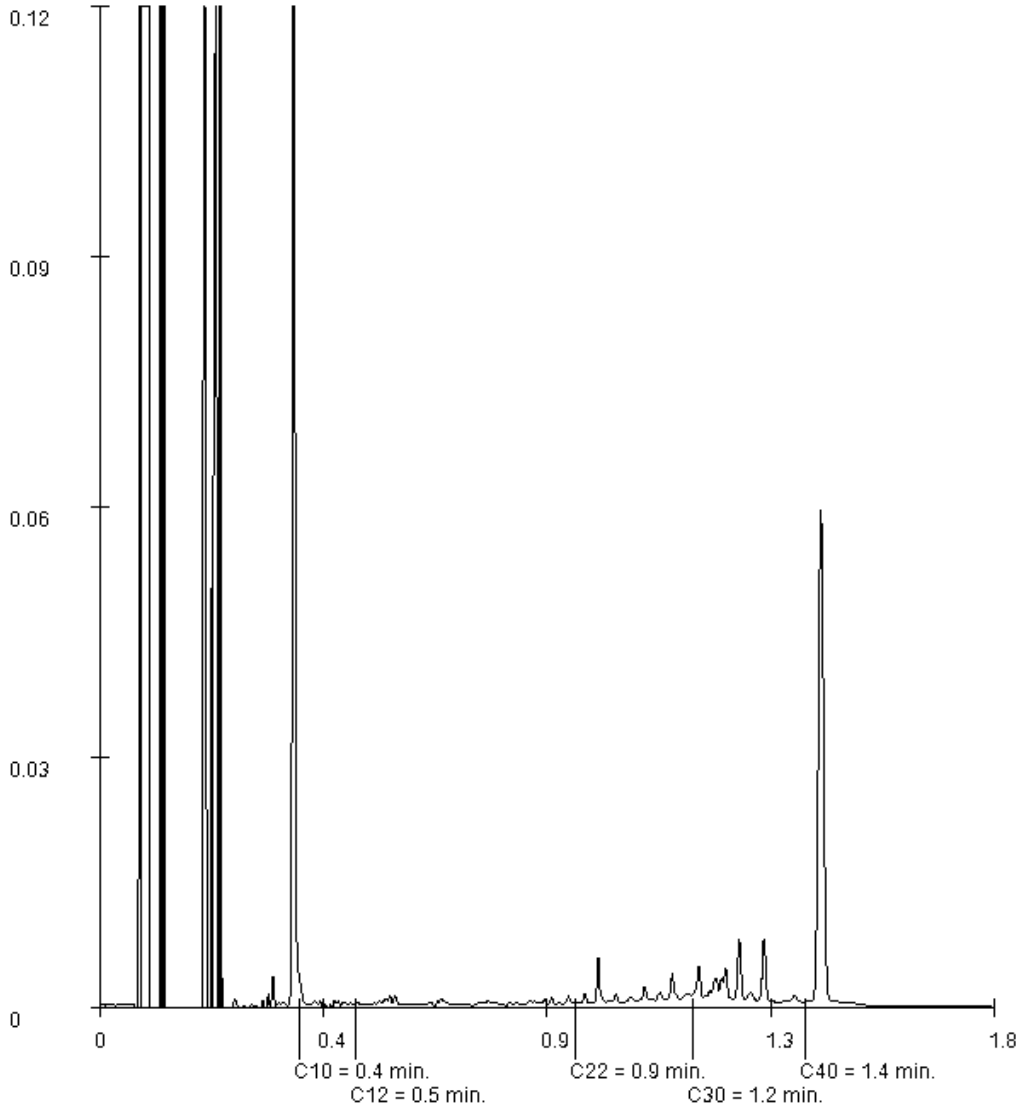
Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-04-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-04-2017
Rapportnummer	12519631 - 1	Rapportagedatum	20-04-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	mm1mm1

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

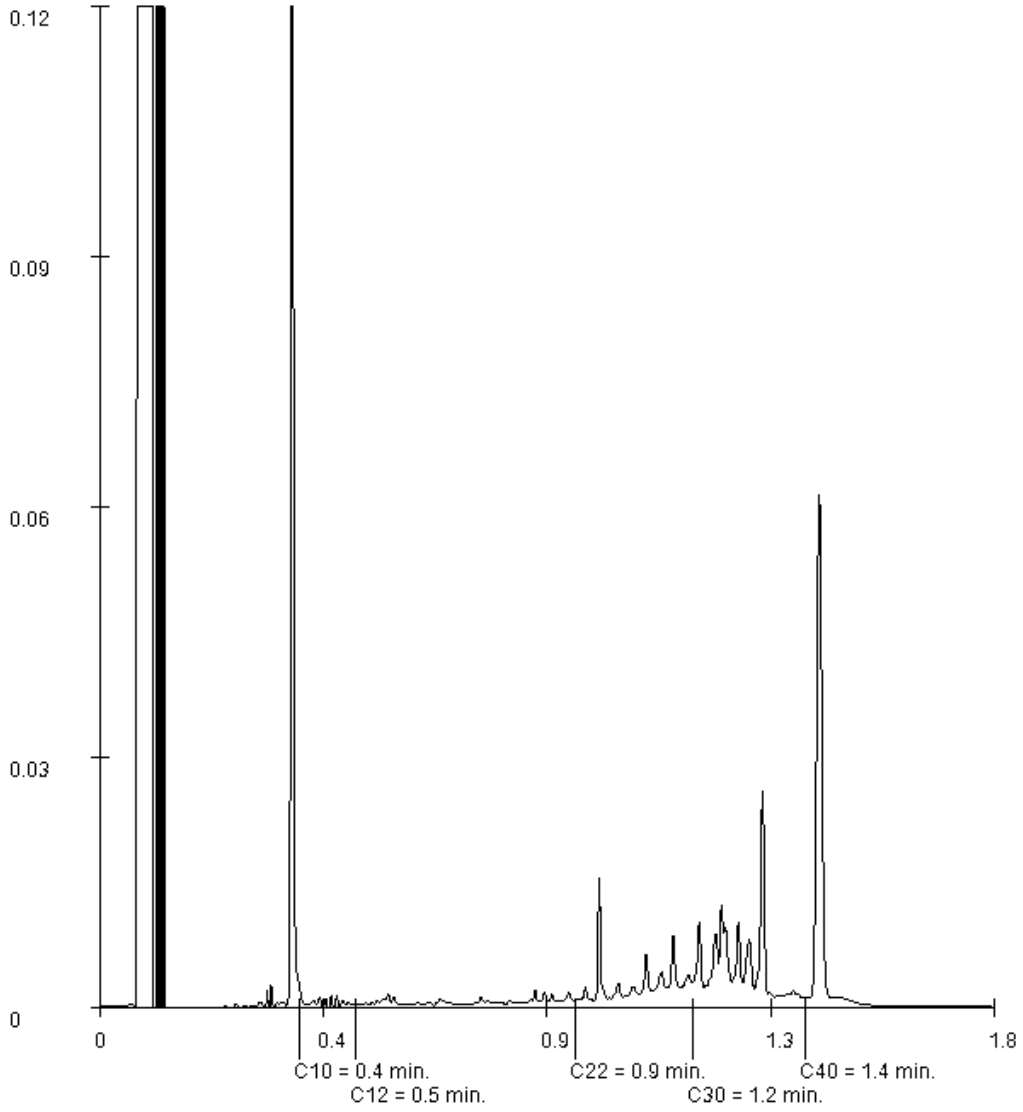
Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-04-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-04-2017
Rapportnummer	12519631 - 1	Rapportagedatum	20-04-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	mm2mm2

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

MILON bv
Jan van Nuenen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Uw projectnaam	: Meester Hertsigstraat 7
Uw projectnummer	: 20171298
ALcontrol rapportnummer	: 12540633, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: QV7YML4D

Rotterdam, 31-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171298. 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 B.V., 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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

MILON bv
Jan van Nuenen

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-05-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-05-2017
Rapportnummer	12540633 - 1	Rapportagedatum	31-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	mma1 mma1

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal gewicht na drogen	g		23869
droge stof	gew.-%		91.6
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	kg	Q	26.046
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

MILON bv
Jan van Nuenen

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-05-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-05-2017
Rapportnummer	12540633 - 1	Rapportagedatum	31-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	mma1 mma1

Analyse	Eenheid	Q	001
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.0

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

MILON bv
Jan van Nuenen

Analyserapport

Projectnaam	Meester Hertsigstraat 7	Orderdatum	18-05-2017
Projectnummer	20171298	Startdatum	18-05-2017
Rapportnummer	12540633 - 1	Rapportagedatum	31-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1568685	18-05-2017	18-05-2017	ALC291
001	E1568686	18-05-2017	18-05-2017	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer:	12540633-001	Datum analyse:	31-05-2017
		Projectnummer:	20171298
		Projectnaam:	20171298
Monsteromschrijving:	mma1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23869	g
totaal gewicht voor drogen	26046	g
droge stof	91.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	606	100														
8-16	3303	100														
4-8	3373	100														
2-4	2255	50.7														0.5
1-2	2059	22.9														0.3
0.5-1	2440	6.4														0.3
<0.5	9833															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 6

MILON
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Verantwoording Veldwerkzaamheden

projectnummer: 20171298

projectnaam en plaats: Meester Hertsigstraat, De Rips

voor het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:
- Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (protocol 2001)

protocol	datum/Periode	ondertekening veldwerker*
2001	18 april 2017	 R.P.W.M. (Ruud) van Galen

* door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'

Bijlage 7

Nr.
- 2 AUG 2010
Gemeente Gemert-Bakel

Locatie aan de Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips (Gemeente Gemert-Bakel)

Betreft	Verkennend NEN-bodemonderzoek
Opdrachtnummer	MB-8039
Opdrachtgever	Gemeente Gemert-Bakel Postbus 10 000 5420 DA Gemert

Opgesteld door	:	Ing. J.J.C. van Leusden
Gezien	:	Ing. M.J.M. Vervoort
Status	:	Definitief
Codering	:	VO
Datum rapport	:	30 juli 2010

Paraaf :

Paraaf :

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB Son

Telefoon/Fax:
T 0499 - 47 17 92
F 0499 - 47 72 02

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	: MB-8039
Soort onderzoek	: Verkennend, conform NEN 5740
Adres	: Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips
Gemeente	: Gemert-Bakel
Opdrachtgever	: Gemeente Gemert-Bakel
Projectadviseur	: Ing. J.J.C. van Leusden
Datum rapport	: 30 juli 2010
Opp. Locatie	: circa 4.500 m^2
Coördinaten	: x = 184,36 y = 395,95

2. Aanleiding en doel onderzoek

Het onderzoek in het kader van de Bouwverordening heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op de voorgenomen nieuwbouw.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarde aanwezig zijn.

3. Hypothese

Onverdacht (ONV).

4. Uitslag van het onderzoek

Bovengrond:	MM1:	lood > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectielimiet.
	MM2:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectielimiet.
Ondergrond:	MM3:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectielimiet.
Grondwater:	B01:	alle onderzochte parameters < streefwaarde of detectielimiet.

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB Son

Telefoon/Fax:
T 0499 - 47 17 92
F 0499 - 47 72 02

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. De zintuiglijk onverdachte bovengrond is licht verontreinigd met lood. Het gemeten gehalte overschrijdt tevens het lokale achtergrondniveau. Alle overige onderzochte grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor lood echter niet overschreden, nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande vervangende nieuwbouw.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04).

6. Verzendlijst:

3 x Gemeente Gemert-Bakel, t.a.v. de heer ing. W.M. van Hout

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK 2

2.1 LIGGING/OMGEVING 2
2.2 GEBRUIK/BESTEMMING 2
2.3 HISTORISCHE INFORMATIE 2
2.3.1 Historisch kaartmateriaal 2
2.3.2 Gemeentelijke archieven 3
2.3.3 Achtergrondwaarden 3
2.3.4 Interviews 3
2.3.5 Eigen archieven 3
2.4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4

3. OPZET ONDERZOEK 5

3.1 GEHANTEERDE ONDERZOEKSOPZET 5
3.2 AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE GEHANTEERDE NORM 5

4. VELDWERKZAAMHEDEN 6

4.1 UITVOERING 6
4.2 ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING 6
4.3 MONSTERNAME 6

5. LABORATORIUMONDERZOEK 7

5.1 GROND 7
5.2 GRONDWATER 10

6. ONDERZOEKSRESULTATEN 11

6.1 TOETSINGSKADER 11
6.2 LABORATORIUMRESULTATEN 11

7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 12

7.1 RESULTATEN 12
7.2 TOELICHTING 12

8. CONCLUSIE 13

BIJLAGEN:
1 situering locatie (SIT-01)
1 situatietekening (SIT-02)
5 bijlagen boorstaten
11 laboratoriumcertificaten
1 legenda boorprofielen

Opdracht : MB-8039
Project : Locatie aan de Meester Hertsigstraat 5-7
Plaats : De Rips

1. INLEIDING

Door de Gemeente Gemert-Bakel is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de percelen aan de Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips (gemeente Gemert-Bakel).

Het onderzoek in het kader van de Bouwverordening heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op de voorgenomen vervangende nieuwbouw van een schoolcomplex. Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarde aanwezig zijn.

Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven. offerte 21887SM/JW, d.d. 11 juni 2010.

Inpijn-Blokpoel voert milieukundige werkzaamheden uit volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Wij merken hierbij op dat Inpijn-Blokpoel Son Milieu B.V. geen enkel belang heeft bij de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek.

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB Son

Telefoon/Fax:
T 0499 - 47 17 92
F 0499 - 47 72 02

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het vooronderzoek is op basis van het gestelde in de NEN 5725 gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, gemeentelijke archieven (bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Meester Hertsigstraat 7 en het noordelijke gedeelte van het perceel Meester Hertsigstraat 5 te De Rips (gemeente Gemert-Bakel). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.500 m^2. De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 184,36 en y = 395,95. Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente De Rips, sectie A, nummers 3868 en 4508 (ged.).

De locatie is gelegen in het noordelijke gedeelte van De Rips. De omgeving van de locatie bestaat voornamelijk uit woonpercelen en openbare wegen.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.

2.2 Gebruik/bestemming

Ten tijde van de veldwerkzaamheden, in juli 2010, was de onderzoekslocatie deels bebouwd met een bestaand schoolpand. Rondom deze bebouwing was sprake van enkele groenvoorzieningen en verhardingen (tegels).

Gepland is de sloop van het bestaande pand en de opvolgende nieuwbouw van een Brede School.

2.3 Historische informatie

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de gemeentelijke archieven en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

Blijkens *historisch kaartmateriaal* was hier midden 19^e eeuw en begin 20^e eeuw sprake van bouw- en/of akkerland gelegen in het gehucht De Rips. De doorgaande weg naar Sint Anthonius is wel reeds aanwezig. Van bebouwing is hier nauwelijks sprake, de zuidelijk gelegen kerk is niet aanwezig.

Op *recenter kaartmateriaal*, midden jaren '80 van de vorige eeuw, is de huidige situatie waarneembaar. Zo ook op een *luchtfoto* uit 1989 en een topografische kaart van midden jaren '90.

2.3.2 Gemeentelijke archieven

In de *gemeentelijke archieven* zijn van onderhavige onderzoekslocatie geen relevante gegevens voorhanden.

Vanuit de directe omgeving, in casu het perceel aan de Meester Hertsigstraat 3, zijn de navolgende relevante gegevens voorhanden:

- Op het perceel aan de Meester Hertsigstraat 3 zijn de volgende onderzoeken verricht:
  - Door Archimil is een verkennend bodemonderzoek verricht d.d. 16 december 2003, kenmerk: AR-BO/BVB/bvb/031143. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd waren met de onderzochte parameters. Het grondwater was niet onderzocht.
  - Door ons bureau is een verkennend bodemonderzoek verricht d.d. 31 maart 2007, kenmerk: MB-5335. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat zowel de bovengrond als de ondergrond niet verontreinigd waren met de onderzochte parameters. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom.

2.3.3 Achtergrondwaarden

Door de gemeente Gemert-Bakel zijn voor een aantal zones achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op zowel de 95-percentiel als de gemiddelde waarden van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten. Voor dit gebied, deelgebied 2 (dorpen), gelden de volgende gehalten:

Parameter	Bovengrond (in mg/kg d.s.) (0 tot 0,5 m - mv)		Ondergrond (in mg/kg d.s.) (0,5 tot 2,0 m - mv)	
	Gemiddelden	95-percentiel	Gemiddelden	95-percentiel
Arseen	2,28	3,93	3,40	7,00
Cadmium	0,33	0,53	0,30	0,36
Chroom	7,06	10,50	7,88	11,00
Koper	8,24	22,20	3,47	3,50
EOX	0,18	0,34	0,10	0,20
Kwik	0,09	0,14	0,08	0,14
Minerale olie	51,74	137,50	28,26	66,00
Nikkel	3,38	5,72	3,16	3,57
PAK	0,50	1,40	0,68	1,18
Lood	17,49	41,60	7,65	9,38
zink	29,57	77,40	12,41	23,00

2.3.4 Interviews

Uit *interviews* met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.3.5 Eigen archieven

Uit onze *eigen archieven* blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 200 m) één bodemonderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is reeds beschreven in § 2.3.2.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Tot de verkende diepte van 4,0 m - mv bestaat de bodemopbouw uit (zeer fijn tot matig fijn) zand. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.

Bovenstaand profiel behoort tot de zogenaamde 'Centrale Slenk'. De locatie is gelegen nabij de Peelrandbreuk. Deze breuken zijn in het verleden ontstaan door positieve verschuivingen van het bodemoppervlak. Afwijkend hier is het ontbreken van een deklaag en dat er zich direct onder het watervoerende pakket de slecht doorlatende basis bevindt. In onderstaande tabel is bodemopbouw ter plaatse gegeven:

m - N.A.P.	bodemopbouw
+ 20 - (- 35)	goed doorlatend eerste watervoerend pakket, voornamelijk opgebouwd uit matig grof tot grof zand van de Formatie van Veghel en de Formatie van Sterksel.
> (- 35)	ondoorlatende geohydrologische basis opgebouwd uit fijn-zandige, kleihoudende afzettingen met schelpen van de Formatie van Breda.

De grondwaterspiegel in peilbuis B01 is tijdens het onderzoek aangetroffen op 2,61 m - mv. Er wordt op gewezen dat deze waarneming een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.

3. OPZET ONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in de rapportage van het vooronderzoek, is uitgegaan van de hypothese onverdachte locatie (ONV) met een terreingrootte van circa 4.500 m^2. Er werden geen concentraties van stoffen boven de streefwaarde of het (lokale) achtergrondniveau verwacht. Derhalve is de strategie 5.1 uit de NEN 5740 gevolgd, de voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

Opmerking
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 worden de resultaten uit het vooronderzoek integraal gerapporteerd. Eventueel verdere afwijkingen worden in het navolgende gemotiveerd weergegeven.

- De gemeten gehalten aan organische stof en lutum in de bovengrond van MM1 worden tevens representatief geacht voor de bovengrond van MM2.
- Daar inpandig niet kon worden geboord, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.

Verdere afwijkingen zijn niet aan de orde.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform de VKB-protocollen 2001 en 2002.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn 15 boringen verricht, genummerd B01 tot en met B15. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	400	300 - 400
B02	200	-
B03	200	-
B04	200	-
B05	50	-
B06	50	-
B07	50	-
B08	50	-
B09	50	-
B10	50	-
B11	50	-
B12	50	-
B13	50	-
B14	50	-
B15	50	-

De boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld. De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-02.

4.2 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.3 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in de bijlagen. Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 13 juli 2010 bemonsterd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

Bij de hierna gepresenteerde resultaten is het toetsingskader aangegeven, afkomstig uit de Circulaire bodemsanering 2009. S is de streefwaarde, AW de achtergrondwaarde en I is de interventiewaarde. Een beschrijving van het toetsingskader wordt verder in dit rapport gegeven.

5.1 Grond

De volgende grondmengmonsters zijn voor het laboratoriumonderzoek samengesteld:

Mengmonster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket
MM1	B01	0 - 50	NEN-grond pakket
	B04	0 - 50	
	B05	0 - 50	
	B06	0 - 50	
	B07	10 - 50	
	B08	0 - 50	
	B09	0 - 50	
	B15	0 - 50	
MM2	B02	20 - 70	NEN-grond pakket
	B03	5 - 20	
	B10	0 - 50	
	B11	5 - 50	
	B12	10 - 50	
	B13	10 - 50	
	B14	0 - 50	
MM3	B01	50 - 90	NEN-grond pakket
		90 - 130	
	B02	120 - 170	
		170 - 200	
	B03	70 - 110	
		110 - 140	
		140 - 190	
	B04	50 - 80	
		80 - 130	

NEN-grond pakket:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB's);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie.

Toelichting samenstelling/selectie grondmengmonsters:

MM1: zintuiglijk onverdachte zandmonsters uit de bovengrond;
MM2: zintuiglijk onverdachte zandmonsters uit de bovengrond;
MM3: zintuiglijk onverdachte zandmonsters uit de ondergrond.

Het resultaat van het laboratoriumonderzoek op deze grondmengmonsters is als volgt:

Opdracht : MB-8039
Project : Locatie aan de Meester Hertsigstraat 5-7
Plaats : De Rips

monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	94,9	--	91,8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,9	--	-					
lutum (bodem)(% vd DS)	2,8	--	-					
METALEN								
barium+	<20		<20				261	54
cadmium	<0,35		<0,35		0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	<3		<3		4,6	32	59	4,6
koper	<10		<10		20	59	97	20
kwik	<0,10		<0,10		0,11	13	26	0,11
lood	43	*	16		33	190	347	33
molybdeen	<1,5		<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		<5		13	25	37	13
zink	20		37		63	193	323	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--	0,02	--				
antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,02	--	0,03	--				
benzo(a)antraceen	0,01	--	0,02	--				
chryseen	0,02	--	0,02	--				
benzo(k)fluoranteen	0,01	--	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--	0,02	--				
benzo(ghi)peryleen	0,01	--	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--	0,02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,13		0,18		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		4,9		5,8	148	290	14
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		<20		55	753	1450	55

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
\+ *De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB Son

Telefoon/Fax:
T 0499 - 47 17 92
F 0499 - 47 72 02

Opdracht : MB-8039
Project : Locatie aan de Meester Hertsigstraat 5-7
Plaats : De Rips

monstercode	MM3		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	89,6	--				
gewicht artefacten(g)	16	--				
aard van de artefacten(g)	Stenen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,6	--				
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
METALEN						
barium+	<20				237	49
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	<10		20	57	94	20
kwik	<0,10		0,10	13	25	0,10
lood	<13		32	186	340	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		12	23	34	12
zink	<20		60	184	308	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)antraceen	0,02	--				
chryseen	0,02	--				
benzo(k)fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,13		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		5,2	133	260	13
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		49	675	1300	49

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
\+ *De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB Son

Telefoon/Fax:
T 0499 - 47 17 92
F 0499 - 47 72 02

5.2 Grondwater

In het laboratorium is het grondwatermonster uit peilbuis B01 aan een onderzoek op de parameters uit het NEN-grondwaterpakket onderworpen.

De parameters zijn met bijbehorend analyseresultaat in het navolgende weergegeven:

monstercode	B01		S	1/2(S+I)	I	AS3000
pH	6,9					EIS
Ec (in µS/cm)	133					
METALEN						
barium	<45		50	338	625	50
cadmium	<0,8	a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5		20	60	100	20
koper	<15		15	45	75	15
kwik	<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		15	45	75	15
molybdeen	<3,6		5,0	152	300	5,0
nikkel	<15		15	45	75	15
zink	<60		65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1	--				
p- en m-xyleen	<0,2	--				
xylenen	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21	a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3		6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05	a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6		7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		24	262	500	24
chloroform	<0,6		6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2				630	2,0
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	50	325	600	100

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

6. ONDERZOEKSRESULTATEN

6.1 Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009. De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor de grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden** (AW) voor grond en **streefwaarden** (S) voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden** (I) vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.
- Overschrijding van de **tussenwaarde T**, te berekenen via een middeling van de achtergrond- respectievelijk streefwaarde en de interventiewaarde; dus ½(AW + I) voor grond of ½(S + I) voor grondwater in het onderzoek geeft in principe aan dat nader onderzoek nodig is.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grote mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

6.2 Laboratoriumresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het hiervoor aangegeven kader.

Bovengrond:	MM1:	lood > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectielimiet.
	MM2:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectielimiet.
Ondergrond:	MM3:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectielimiet.
Grondwater:	B01:	alle onderzochte parameters < streefwaarde of detectielimiet.

7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1 Resultaten

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de zintuiglijk onverdachte bovengrond (MM1) licht verontreinigd is met lood. Het gemeten gehalte overschrijdt tevens het lokale achtergrondniveau.

Alle overige onderzochte grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

7.2 Toelichting

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreiniging aan lood in de bovengrond is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Het gemeten gehalte is dermate laag dat de uitvoering van een vervolgonderzoek hiervoor niet aan de orde is.

8. CONCLUSIE

Onderhavig terrein is in verband met d voorgenomen vervangende nieuwbouw van een schoolcomplex onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV).

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. De zintuiglijk onverdachte bovengrond is licht verontreinigd met lood. Het gemeten gehalte overschrijdt tevens het lokale achtergrondniveau. Alle overige onderzochte grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor lood echter niet overschreden, nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

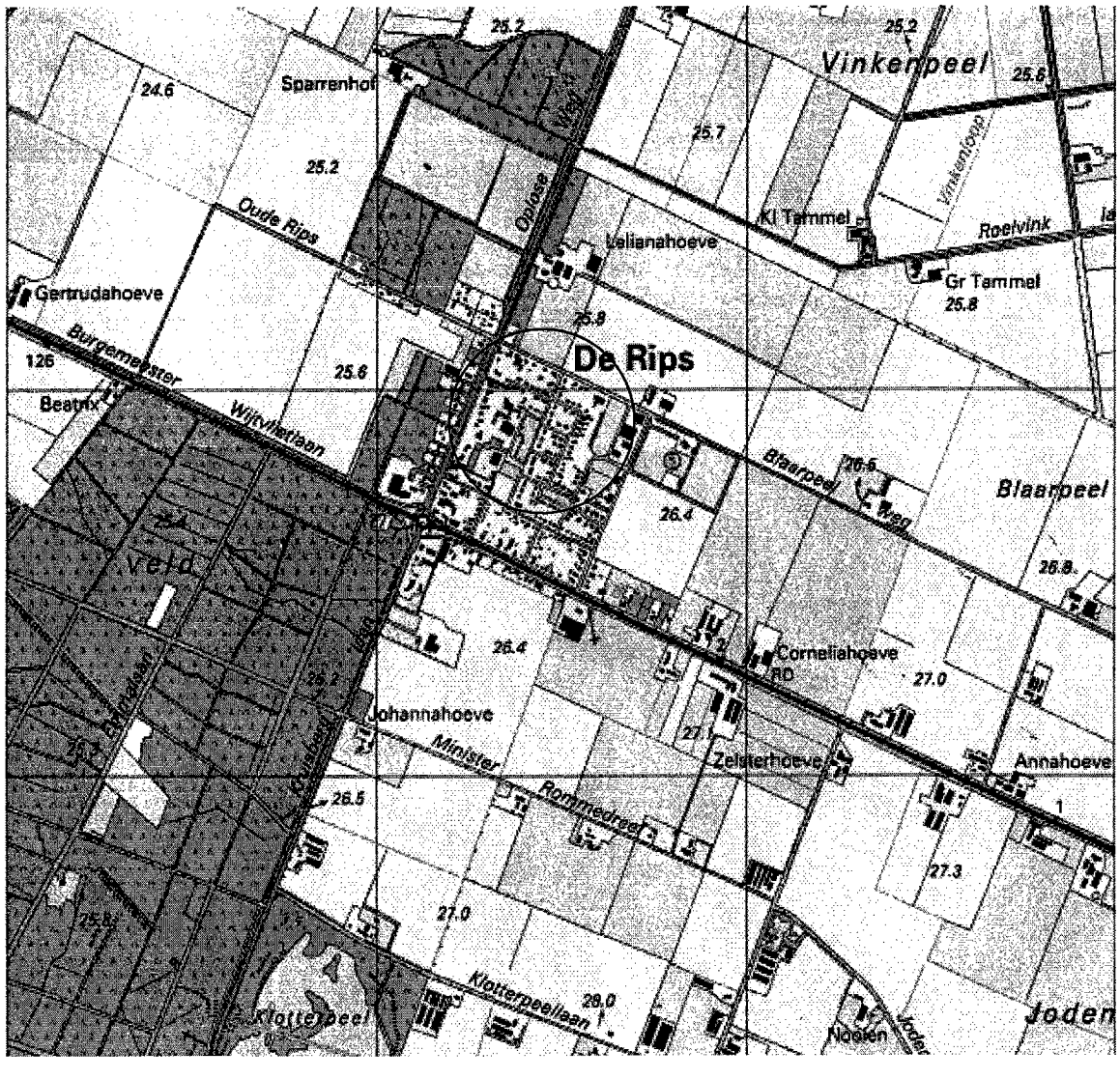
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande vervangende nieuwbouw.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04).

JLN

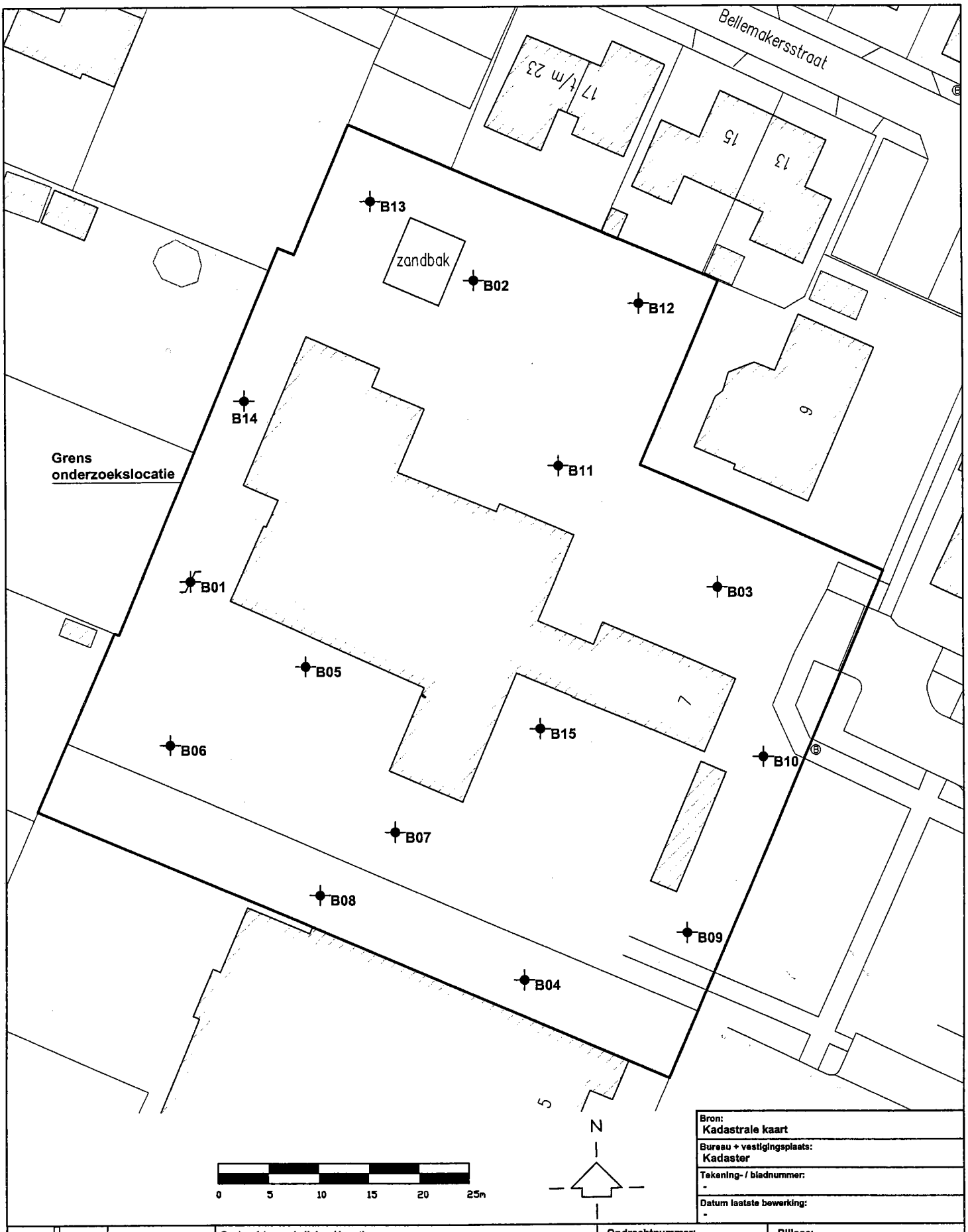
SITUERING LOCATIE
DE RIPS

N



INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94, 5690 AB Son
T 0499 - 47 17 92

Tevens vestigingen:
Hoofddorp T 023 - 565 58 78
Sliedrecht T 0184 - 61 80 10



Bron:	Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats:	Kadaster
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

INPIJN-BLOKPOEL
Ingenieursbureau

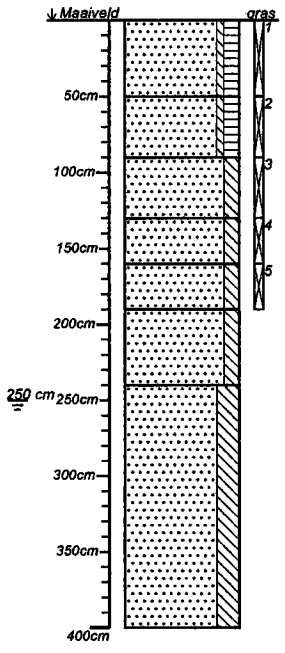
Opdrachtomschrijving / locatie:	Locatie aan de Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips	Opdrachtnummer: MB-8039	Bijlage: SIT-02
Omschrijving tekening:	Situatietekening	Bewerkt: NST/JBS	Datum: 27-07-2010
		Adviseur: JLN	Schaal: 1 : 1000 / Formaat: A4

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

M:\Opdrachten\MB\MB-8039\Teken\MB-8039-001-NST.dwg

Boring B1 (400cm)

datum: 07-07-2010 14:24



Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkergrijs/Donkerbruin. –

Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkergrijs/Donkerbruin. –

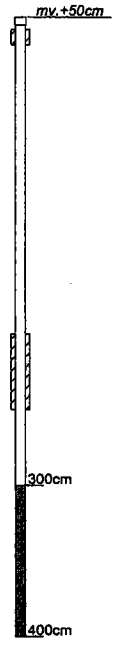
Zand, matig siltig. Bruin. –

Zand, matig siltig. Geel. –

Zand, matig siltig. Grijs. –

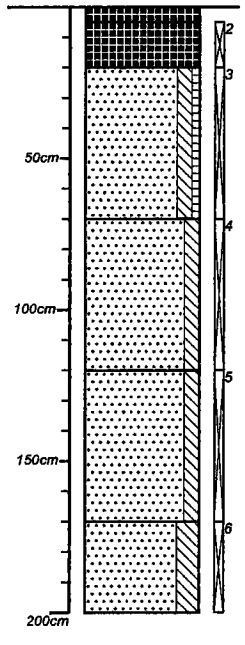
Zand, matig siltig. Donkergrijs. Klei brokjes. –

Zand, sterk siltig. Donkerbruin. –



Boring B2 (200cm)

datum: 07-07-2010 14:00



Tegel. –

Tegel. Grijs/Geel. –

Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. –

Zand, matig siltig. Grijs/Geel. –

Zand, matig siltig. Grijs/Wit. –

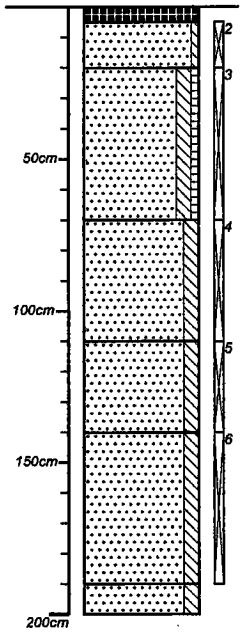
Zand, sterk siltig. Donkergrijs/Bruin. –

projectnummer	blad	locatieadres	
MB-8039	*1/5*		
locatie			
Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips			
opdrachtgever		postcode/plaats	
bureau		land	
MBS			

getekend volgens NEN 5104

Boring B3 (200cm)

datum: 07-07-2010 14:25



Tegel. –

Zand, zwak siltig. Bruin. –

Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerzwart/Donkerbruin. –

Zand, matig siltig. Donkerzwart/Donkergrijs. –

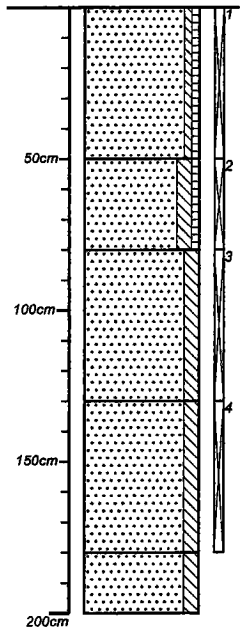
Zand, matig siltig. Bruin/Geel. –

Zand, matig siltig. Grijs/Bruin. –

Zand, matig siltig. Grijs/Bruin. –

Boring B4 (200cm)

datum: 07-07-2010 14:47



Zand, zwak siltig, zwak humeus. Donkergrijs/Donkerbruin. –

Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. –

Zand, matig siltig. Donkerbruin/Geel. –

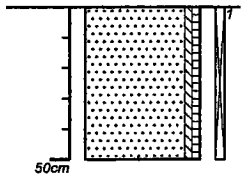
Zand, matig siltig. Beige/Wit. –

Zand, matig siltig. Beige/Wit. –

projectnummer	blad	locatieadres	
MB-8039	*2/5*		
locatie			
Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips			
opdrachtgever		postcode/plaats	
bureau		land	
MBS			

Boring B5 (50cm)

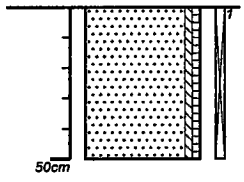
datum: 07-07-2010 14:56



Zand, zwak siltig, zwak humeus.
Donkergrijs/Donkerbruin.

Boring B6 (50cm)

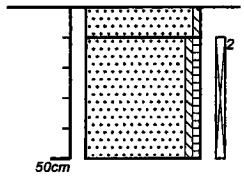
datum: 07-07-2010 15:00



Zand, zwak siltig, zwak humeus.
Donkergrijs/Donkerbruin.

Boring B7 (50cm)

datum: 07-07-2010 15:04

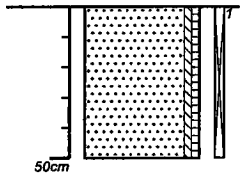


Zand, zwak siltig. Geel/Wit.

Zand, zwak siltig, zwak humeus.
Donkergrijs/Donkerbruin.

Boring B8 (50cm)

datum: 07-07-2010 15:07

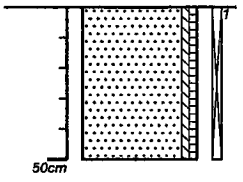


Zand, zwak siltig, zwak humeus.
Donkergrijs/Donkerbruin.

projectnummer	blad	locatieadres	
MB-8039	*3/5*		
locatie			
Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips			
opdrachtgever		postcode/plaats	
bureau		land	
MBS			

Boring B9 (50cm)

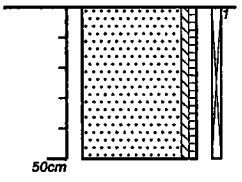
datum: 09-07-2010 15:11



Zand, zwak siltig, zwak humeus. Donkergrijs/Donkerbruin. –

Boring B10 (50cm)

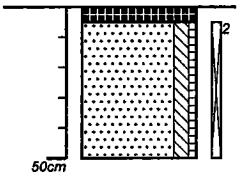
datum: 09-07-2010 15:11



Zand, zwak siltig, zwak humeus. Donkergrijs/Donkerbruin. –

Boring B11 (50cm)

datum: 07-07-2010 15:19

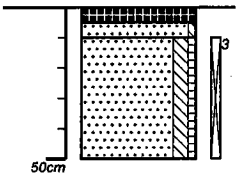


Tegel. –

Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin/Donkergeel. –

Boring B12 (50cm)

datum: 07-07-2010 15:24



Tegel. –

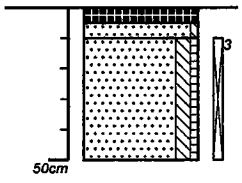
Zand, zwak siltig. Donkerbruin/Geel. –

Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. –

projectnummer	blad	locatieadres
MB-8039	*4/5*	
locatie: *Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips*		
opdrachtgever		postcode/plaats
bureau: *MBS*		land

Boring B13 (50cm)

datum: 07-07-2010 15:35

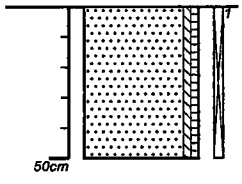


Tegel. –
Zand, zwak siltig. Geel. –

Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. –

Boring B14 (50cm)

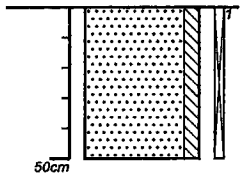
datum: 07-07-2010 15:27



Zand, zwak siltig, zwak humeus.
Donkergrijs/Donkerbruin. –

Boring B15 (50cm)

datum: 07-07-2010 15:41



Zand, matig siltig. Donkerbruin/Geel. –

projectnummer	blad	locatieadres	
MB-8039	*5/5*		
locatie			
Meester Hertsigstraat 5-7 te De Rips			
opdrachtgever		postcode/plaats	
bureau		land	
MBS			

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort
Postbus 94
5690 AB SON

Uw projectnaam	: De Rips
Uw projectnummer	: MB-8039
ALcontrol rapportnummer	: 11579683, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: TXVRI6JE

Rotterdam, 16-07-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-8039. 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	09-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	09-07-2010
Rapportnummer	11579683 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	94.9	91.8	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	16
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9		2.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8		<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	43	16	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	20	37	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 [1)]	0.18 [1)]	0.13 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (10-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (20-70) B03 (5-20) B10 (0-50) B11 (5-50) B12 (10-50) B13 (10-50) B14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B01 (50-90) B01 (90-130) B02 (120-170) B02 (170-200) B03 (70-110) B03 (110-140) B03 (140-190) B04 (50-80) B04 (80-130)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	09-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	09-07-2010
Rapportnummer	11579683 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (10-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (20-70) B03 (5-20) B10 (0-50) B11 (5-50) B12 (10-50) B13 (10-50) B14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B01 (50-90) B01 (90-130) B02 (120-170) B02 (170-200) B03 (70-110) B03 (110-140) B03 (140-190) B04 (50-80) B04 (80-130)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	09-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	09-07-2010
Rapportnummer	11579683 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	09-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	09-07-2010
Rapportnummer	11579683 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform 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)	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	A5391409	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
001	A5391411	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
001	A5391412	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
001	A5391415	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
001	A5391417	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
001	A5391426	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
001	Y0970011	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
001	Y0970044	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
002	A5391405	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
002	A5391410	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
002	A5391414	09-07-2010	07-07-2010	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	09-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	09-07-2010
Rapportnummer	11579683 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A5391419	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
002	A5391425	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
002	Y0970042	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
002	Y0970048	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970012	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970040	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970045	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970046	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970049	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970051	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970052	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970053	09-07-2010	07-07-2010	ALC201
003	Y0970054	09-07-2010	07-07-2010	ALC201

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort
Postbus 94
5690 AB SON

Uw projectnaam	: De Rips
Uw projectnummer	: MB-8039
ALcontrol rapportnummer	: 11580886, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: RA578U25

Rotterdam, 16-07-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-8039. 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	13-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	13-07-2010
Rapportnummer	11580886 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	13-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	13-07-2010
Rapportnummer	11580886 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	13-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	13-07-2010
Rapportnummer	11580886 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

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.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	De Rips	Orderdatum	13-07-2010
Projectnummer	MB-8039	Startdatum	13-07-2010
Rapportnummer	11580886 - 1	Rapportagedatum	16-07-2010

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	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	B0984494	14-07-2010	13-07-2010	ALC204
001	G8061252	14-07-2010	13-07-2010	ALC236
001	G8061258	14-07-2010	13-07-2010	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

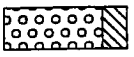
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

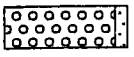
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

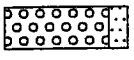
AS3000

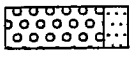
Legenda (conform NEN 5104)

grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

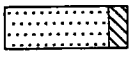

Grind, sterk zandig

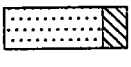

Grind, uiterst zandig

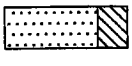
zand


Zand, kleiig

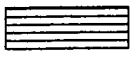

Zand, zwak siltig

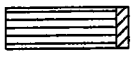

Zand, matig siltig

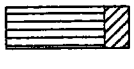

Zand, sterk siltig

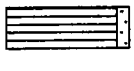

Zand, uiterst siltig

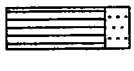
veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleiig

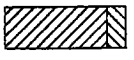

Veen, sterk kleiig

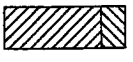

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

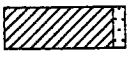
klei

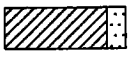

Klei, zwak siltig

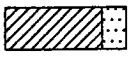

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

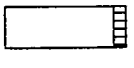

Klei, sterk zandig

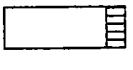
leem


Leem, zwak zandig

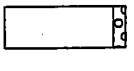

Leem, sterk zandig

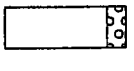
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus

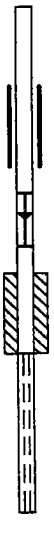

sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

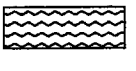

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterst
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterst


slib


water