

Opdrachtgever:

**Aeres Milieu bv
Postbus 1015
6040 KA Roermond**

Opdrachtnummer:

66051

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

14 maart 2013

RAPPORT
Verkennd asbestonderzoek
(indicatief) in bodem
aan de Speulhofsbaan te Meterik

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer	: 66051
Soort onderzoek	: Verkennd asbestonderzoek asbest in grond (indicatief)
Adres	: Speulhofsbaan te Meterik
Gemeente	: Horst aan de Maas
Opdrachtgever	: Aeres Milieu bv
Projectadviseur	: ing. B. Peeters
Datum rapport	: 14 maart 2013
Opp. locatie	: ca. 22.000 m ² (gehele locatie)
Coördinaten	: x = 199,188 en y = 385,021

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bedrijfsbeëindiging op de locatie. Het doel van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van de asbestverontreiniging van de locatie met asbest terecht is.

Hypothese

Onverdacht 19.000 m²

Verdacht 3.000 m²

Onderzoek

Het verkennd asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5707 (mei 2003): "Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem en partijen grond".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de onderzoeksstrategie niet aangepast.

Op het maaiveld en in de uitkomende grond en puinlaag zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De opdrachtgever heeft tevens aangegeven geen aanvullende analyses te willen laten uit te voeren.

Conclusie en aanbevelingen

Gezien het feit dat er zowel in de grond als in de puinlaag visueel geen asbest is aangetroffen wordt niet verwacht dat er een asbestverontreiniging aanwezig is op de locatie. Dit kan echter niet met zekerheid worden gesteld.

Omdat niet overal asbestgaten maar boringen zijn uitgevoerd, dienen de resultaten van onderhavig onderzoek als indicatief te worden beschouwd. Er kan derhalve niet geconcludeerd worden dat de grond- en puinlagen niet als asbestverdacht kunnen worden beschouwd.



Wel wordt opgemerkt dat, gezien de heterogeniteit van asbest in de bodem, het niet uit te sluiten is dat bij de saneringswerkzaamheden of verdere grondwerkzaamheden alsnog asbestdelen aangetroffen worden. Geadviseerd wordt daarom alert te blijven op de aanwezigheid van (plaatselijke) asbestverontreinigingen.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens.....	2
2.2	Historische informatie.....	2
3	Onderzoeksprogramma	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie.....	4
3.2	Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707 en VKB protocollen.....	4
4	Uitvoering	5
4.1	Veldwerk.....	5
4.2	Visuele waarnemingen.....	5
4.3	Analysestrategie.....	5
5	Conclusies en aanbevelingen.....	6

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatiekening met proefgaten
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Fotorapportage
- Bijlage 5: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. B. Peeters		14 maart 2013
Kwaliteitscontrole: ing. A.J.P. Op den Buijs		14 maart 2013

Verzonden	Datum	Aantal
Aeres Milieu bv	14 maart 2013	2

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu bv heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd aan de Speulhofsbaan te Meterik, gemeente Horst aan de Maas. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bedrijfsbeëindiging op de locatie.

Het doel van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van de asbestverontreiniging van de locatie met asbest terecht is.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5707 (mei 2003): "Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem en partijen grond".

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend asbestonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem. Asbestverontreinigingen komen heterogeen verdeeld voor in de bodem, de aanwezigheid van asbest kan per kubieke meter verschillen. Voor de werkzaamheden, die door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. naar inzicht en vermogen en overeenkomstig de eisen van goed vakmanschap worden uitgevoerd, kunnen wij derhalve geen garanties geven met betrekking tot de resultaten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. uitgevoerd in februari 2013.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. Hierbij lag de nadruk op het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest in opstallen of in bodem. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- gegevens vanuit het historisch onderzoek verkennend onderzoek Aeres Milieu bv, 2013;
- overleg met de opdrachtgever.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Speulhofsbaan te Meterik, gemeente Horst aan de Maas. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 199,188$ en $y = 385,021$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 22.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel grotendeels bebouwd en/of verhard met klinkers, asfalt en beton.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een agrarische bestemming. Op historische kaarten van 1970 is de eerste bebouwing zichtbaar.

Bij de gemeente Horst aan de Maas zijn de diverse gegevens bekend van de locatie met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken en verleende vergunningen.

Dossier	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
1975/187	16-02-1976	Bouw van een bungalow	Aanvrager: dhr. J. van Dijk Toepassing Eternit: dakbeschieting, gasafvoerkanalen en leidingen. Aard verwarming: gas gestookt
191/1989	19-09-1989	Bouw van een woning	Aanvrager: dhr. J. van Dijk Dakbedekking: betonpannen Aard verwarming: gas gestookt
99/84	21-01-1985	Veranderen van een stal tot sorteerruimte	Aanvrager: dhr. J.L.H. Van Dijk
441/1992	19-01-1993	Bouw van een machineloods	Aanvrager: dhr. P. van Dijk Dakbedekking: Eternit golfplaten (asbestvrije)
269/1997	03-02-1998	Verbouwen/uitbreiden bedrijfsruimte	Aanvrager: Van Dijk Groenteproducties Dakbedekking: golfplaten
345/1999	15-02-2000	Bouw van een bedrijfsruimte	Aanvrager: Van Dijk Groenteproducties Dakbedekking: golfplaten
ALG/690	02-07-2002	Bouw van een bedrijfsgebouw	Aanvrager: Van Dijk Groenteproducties Dakbedekking: golfplaten
ALG/1521	22-06-2004	Bouw van een bedrijfsgebouw	Aanvrager: Van Dijk Groenteproducties Dakbedekking: golfplaten

Uit het dossieronderzoek is gebleken dat in het verleden asbesthoudende bouwmaterialen zijn toegepast. De in 1975 aanwezige veldschuur en pluimveehok waren voorzien van asbest golfplaten.

Voor de locatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven milieuvergunningen verleend:

Vergunning	Datum
Oprichtingsvergunning Hinderwet	5 februari 1991
Besluit opslag propaan milieubeheer	16 mei 1995
Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	3 februari 1998
Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	24 maart 1998
Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	9 december 1999
Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	15 februari 2000
Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer	14 januari 2002

Binnen de inrichting worden hoofdzakelijk aardappelen en sla geteeld. Na oogst worden de producten opgeslagen en verpakt.

In april 2000 is op de locatie een gecompartmenteerde dubbelwandige bovengrondse tank geïnstalleerd voor de opslag van dieselolie (6.000 liter). De tank bevindt zich, nabij de wasplaats, tussen de werkplaats en koelcellen op het noordelijke terreindeel. De tankinstallatie is uitgevoerd onder KIWA certificaat (registratienummer certificaat 003992).

De wasplaats bestaat uit een betonvloer met zandvangput en slib-/olieafscheider. In de werkplaats (betonvloer) vindt opslag plaats van oliën. Onderstaand een situatietekening met hierop aangegeven de bovengenoemde voorzieningen.

Resumé

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie mogelijk sprake is van het voorkomen van asbest in grond vanwege de mogelijke aanwezige bijmengingen met puin (3.000 m²). Het overige gedeelte van de locatie (19.000 m²) is onverdacht.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een gedeelte van de locatie (19.000m²) als "onverdacht" en een gedeelte van de locatie (3.000m²) gekwalificeerd op de mogelijke aanwezigheid van asbest omdat er in de grond (bijmengingen met) puin zijn aangetroffen.

Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de strategie aangehouden zoals beschreven in de NEN 5707 "Verdacht diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld" gehanteerd. Het veldonderzoek zal worden uitgevoerd conform de geldende NEN-normen. Mogelijke laboratoriumanalyses worden uitgevoerd bij een door de RvA erkend laboratorium. De locaties op het terrein waar de proefgaten worden geplaatst, worden gedurende het veldonderzoek vastgesteld.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707 en VKB protocollen

De afwijkingen ten opzichte van het gestelde in de NEN 5707 zijn als volgt:

- Vooraf is bepaald dat ter plaatse van het onverdachte gedeelte geen asbestgaten zouden worden gegraven. Dit vanwege de aanwezige beton- en asfaltverharding. Ter plaatse van het onverdachte gedeelte zijn derhalve kernboringen uitgevoerd waarna de uitkomende grond visueel is geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Derhalve zal het asbest in grond onderzoek als indicatief worden gerapporteerd;
- Er zijn geen analyses uitgevoerd op de zintuiglijk niet met asbest verontreinigde grond uit het onverdachte gedeelte en de puinlaag ter plaatse van de verdacht deellocatie.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocol 2018 (versie 3, 10 mei 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door L. Verbeek op 7 januari 2013 (onverdacht gedeelte) en W.J.A. Henraath (verdacht gedeelte) op 18 februari 2013. De weersgesteldheid tijdens de uitvoering van het onderzoek was licht bewolkt.

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	onderdeel	Gaten 0,3 x 03 x 0,5 m-mv. [#] [actuele contactzone]	diepte [m-mv]
Onverdacht (19.000m ²)	boringen*	B1 t/m B6, B10 t/m B23, B31	0,5
Verdacht (3.000m ²)	gaten	ABG1 t/m ABG13	0,5

* boringen zijn

Vrijwel de gehele locatie is verhard met asfalt, beton of klinkers. Plaatselijk zijn binnen het onverdachte gedeelte puin(bijmengingen) aangetroffen. Ter plaatse van het verdachte gedeelte is in vrijwel alle asbestgaten een puinlaag aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de onderzoeksstrategie niet aangepast.

4.2 Visuele waarnemingen

Een maaiveldinspectie was op vrijwel de gehele locatie niet mogelijk vanwege de aanwezigheid van een verharding. Ter plaatse waar geen verharding aanwezig was, zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de uitkomende grond en puin zijn tevens geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem. Hierna volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

Tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Deellocatie	Hoeveelheid asbest	Opmerkingen
<i>Maaiveld</i>		
Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Opgemerkt wordt dat de visuele inspectie van het maaiveld niet mogelijk bleek vanwege de aanwezige verharding.		
<i>Asbest gaten/boringen</i>		
Onverdacht	In geen enkele boring zijn asbestverdachte materialen waargenomen	In 2 boringen B11 en B13 zijn bijmengingen met puin aangetroffen
Verdacht	In geen enkel asbestgat zijn asbestverdachte materialen waargenomen	In alle asbestgaten is een puinlaag aangetroffen.

4.3 Analysestrategie

De opdrachtgever heeft aangegeven dat er geen analyses (NEN5707) van de grond en/of puin worden ingezet.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Aeres Milieu bv heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend asbest in grond onderzoek (indicatief) uitgevoerd op een locatie aan de Speulhofsbaan te Meterik, gemeente Horst aan de Maas.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bedrijfsbeëindiging op de locatie.

Het doel van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van de asbestverontreiniging van de locatie met asbest terecht is.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5707 (mei 2003): "Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem en partijen grond".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de onderzoeksstrategie niet aangepast.

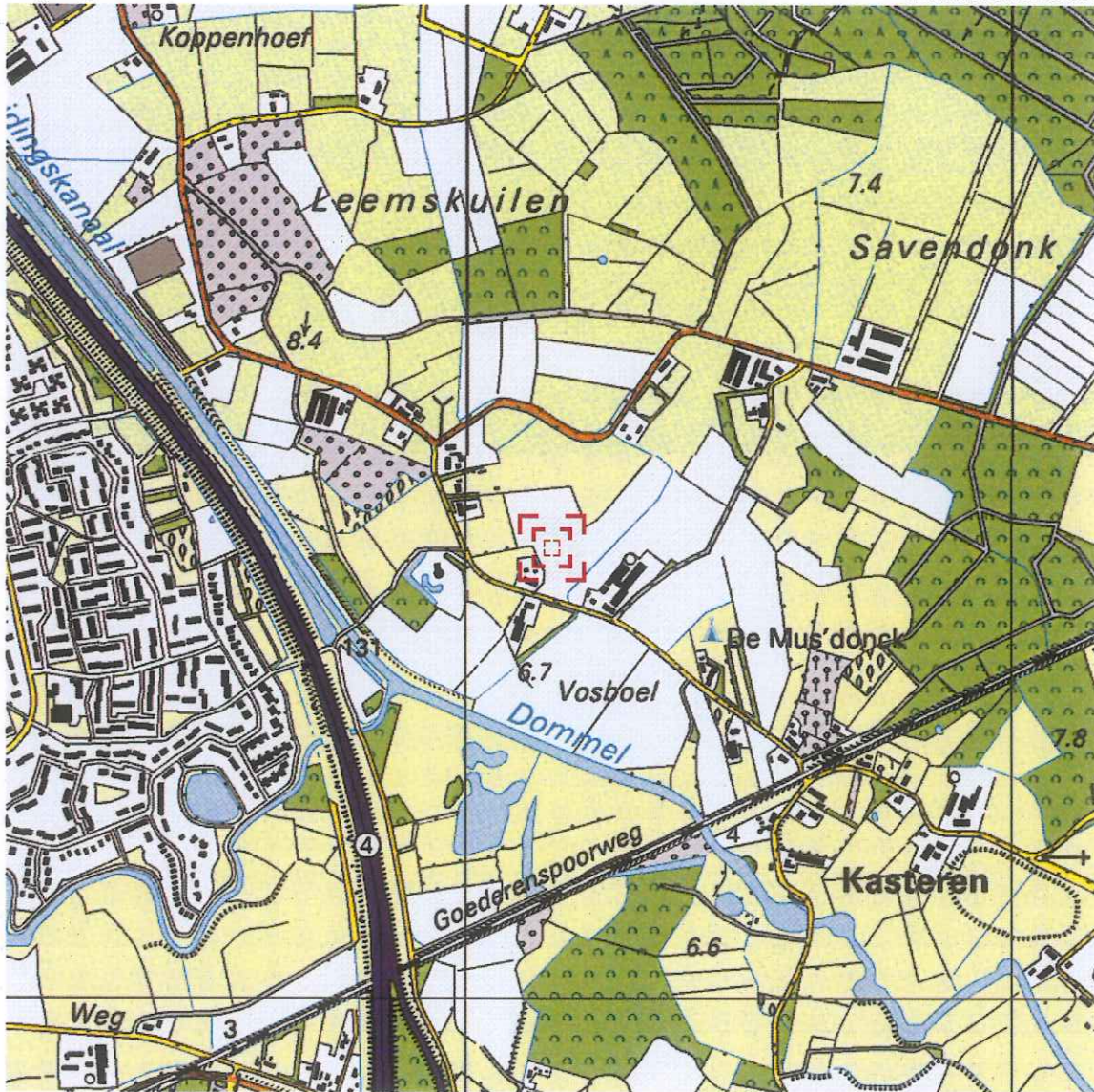
Op het maaiveld en in de uitkomende grond en puinlaag zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De opdrachtgever heeft tevens aangegeven geen aanvullende analyses te willen laten uit te voeren.

Gezien het feit dat er zowel in de grond als in de puinlaag visueel geen asbest is aangetroffen wordt niet verwacht dat er een asbestverontreiniging aanwezig is op de locatie. Dit kan echter niet met zekerheid worden gesteld.

Omdat niet overal asbestgaten maar boringen zijn uitgevoerd, dienen de resultaten van onderhavig onderzoek als indicatief te worden beschouwd. Er kan derhalve niet geconcludeerd worden dat de grond- en puinlagen niet als asbestverdacht kunnen worden beschouwd.

Wel wordt opgemerkt dat, gezien de heterogeniteit van asbest in de bodem, het niet uit te sluiten is dat bij de saneringswerkzaamheden of verdere grondwerkzaamheden alsnog asbestdelen aangetroffen worden. Geadviseerd wordt daarom alert te blijven op de aanwezigheid van (plaatselijke) asbestverontreinigingen.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

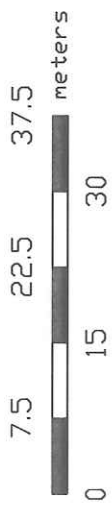
Hier bevindt zich Kadastraal object BOXTEL P 43
GEMONDSESTRAAT 14, BOXTEL

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



<p>bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/ovrige weg</p> <p>wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b leesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondtunnel b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitvekerij e boomkwekerij f wiede met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seismast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opelagtank a kampeertrein b sportcomplex c zielenhuis</p> <p>— — schietbaan -x-x-x-x-x- afzetting — — hoogspanningsleiding met mast — — muur — — geluidswering</p>
---	--	--

Bijlage 2 : Situatietekening met proefgaten



Legenda

- ☞ Grondboring met peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Onderzoeklocatie

Situatietekening
locatie

Project
Asbestonderzoek a/d Speulhofsbaan
te Meterik

projectnummer: **66051**

bijlage: **2**

getekend: SHA
de datum: 14 maart 2013
projectleider: BPE
formaat: A3
schaal: 1 : 750

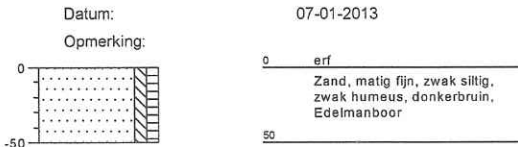


LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

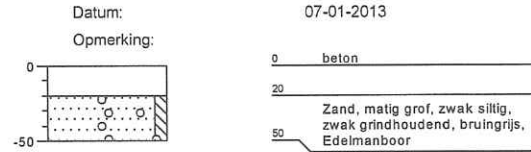
Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
T e l . 0499-578520
F a x . 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

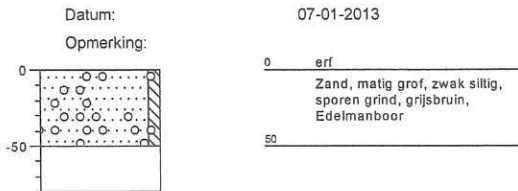
B1



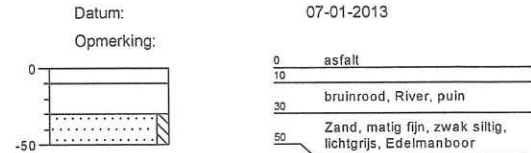
B2



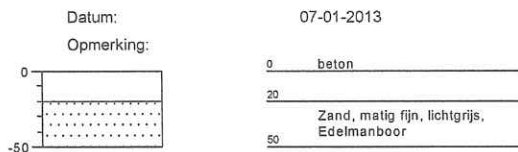
B3



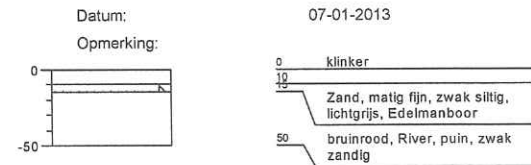
B4



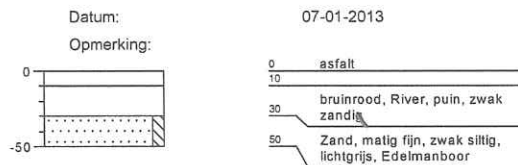
B5



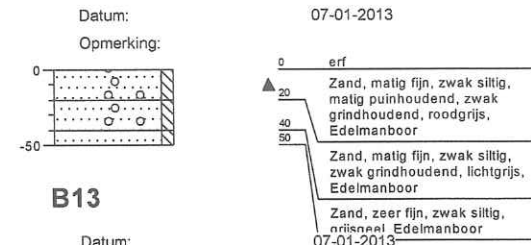
B6



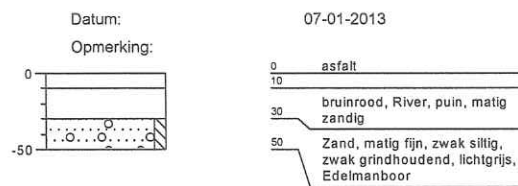
B10



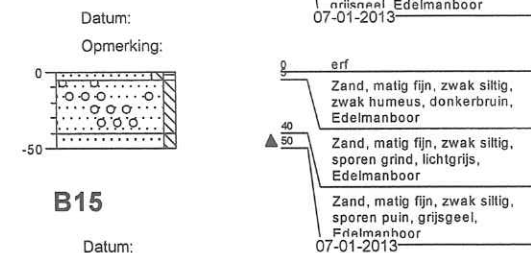
B11



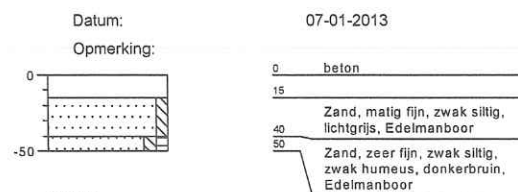
B12



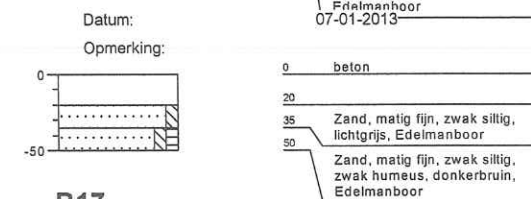
B13



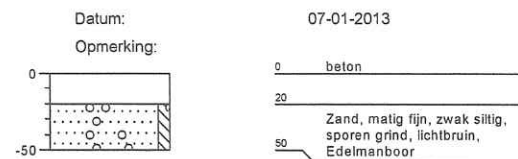
B14



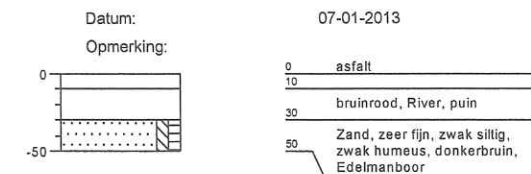
B15



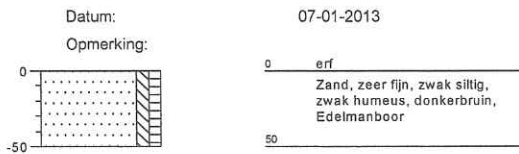
B16



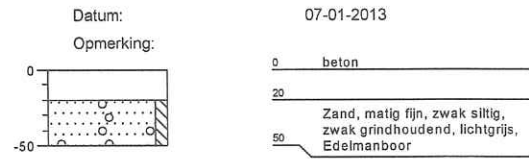
B17



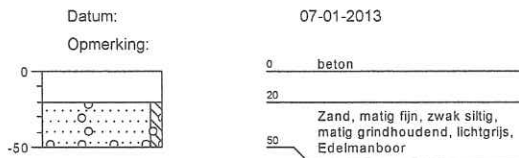
B18



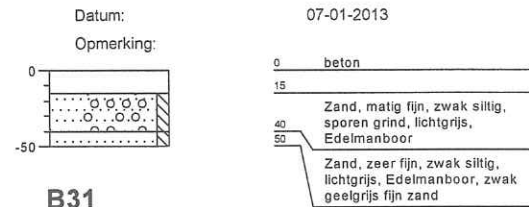
B19



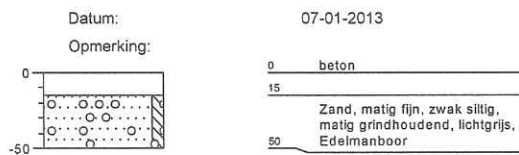
B20



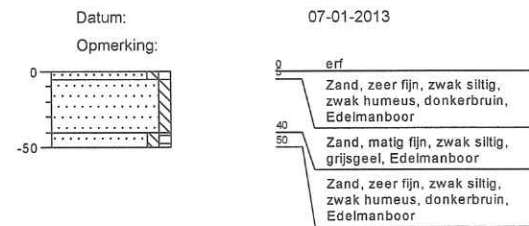
B21

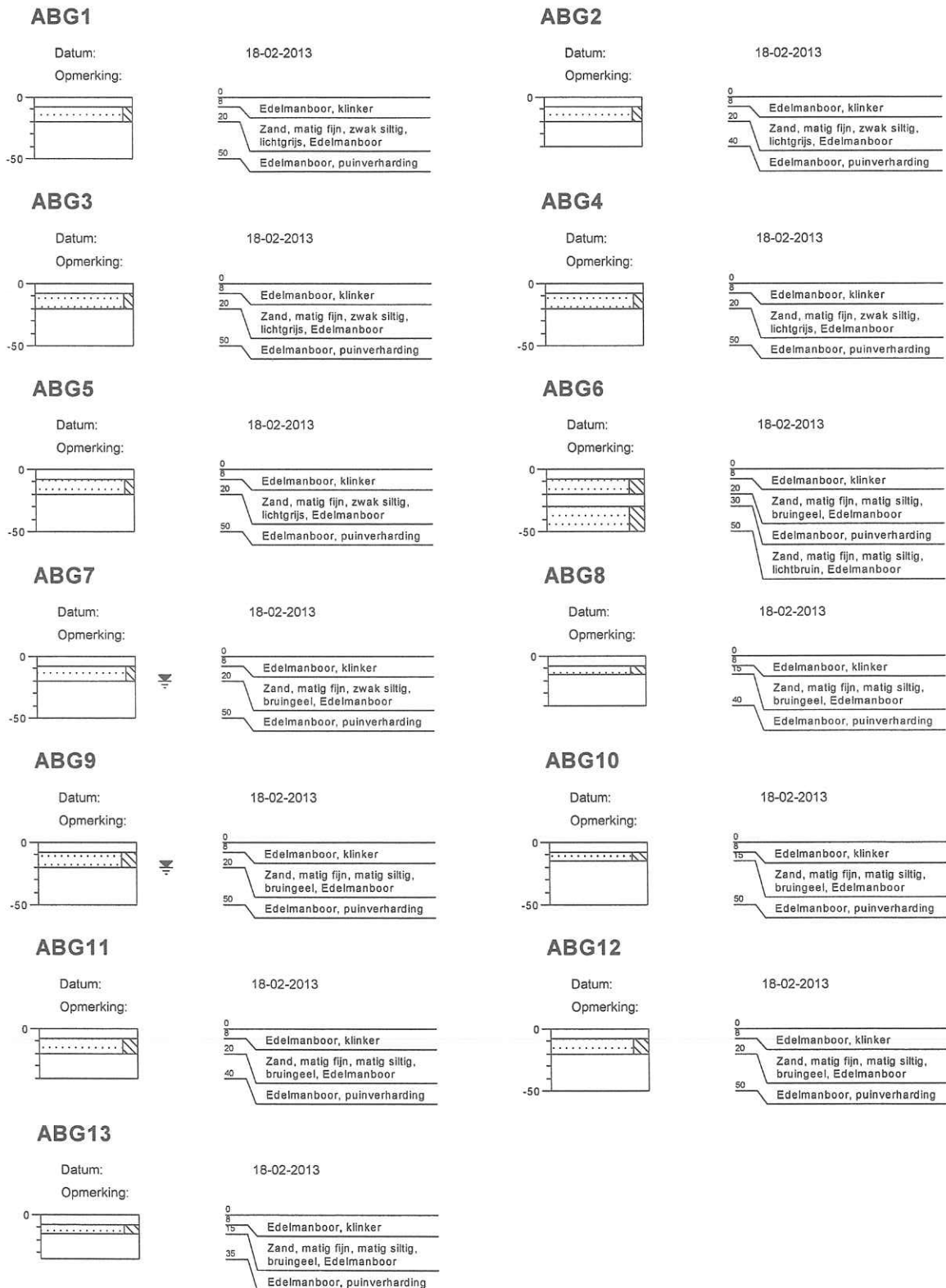


B22

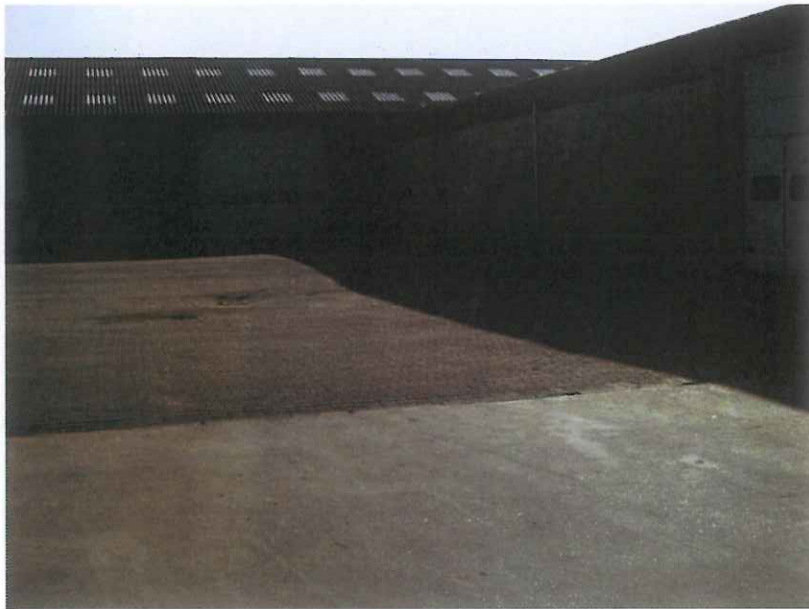


B31





Bijlage 4 : Fotorapportage



Bijlage 5 : Rapportageformulier veldwerk

	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 13-04-2012	Vorige revisie: 14-04-2010

Projectgegevens

Projectnummer: 66051

Locatie: Speulhofsbaan

Plaats: Meterik

Werkzaamheden (aanvinken)

- Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**
- protocol 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
 - protocol 2002 monstername grondwater
 - protocol 2003 waterbodemonderzoek
 - protocol 2018 monstername asbest in bodem





Tevens onder certificaat van de

- BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater
- BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**
- protocol 2101 mechanisch boren

Funciescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
<input checked="" type="checkbox"/> L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018	7-1-13	
	2101		
	6001		
<input type="checkbox"/> C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
<input checked="" type="checkbox"/> W.J.A. Henraath	2001		
	2002		
	2003		
	2018	18-02-13	
<input type="checkbox"/> W. Vogels	2001		
	2002		
	2101		
<input type="checkbox"/> A.V. Koolsbergen	2002		
<input type="checkbox"/> P. Goes	2101		
<input type="checkbox"/> P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport