
Opdrachtgever:	Lommers Makelaars Kerver 19a 5521 DA Eersel
Opdrachtnummer:	1702395
Status rapport:	Definitief
Datum rapport:	19 oktober 2017

Rapport
actualiserend en nader asbest in
grondonderzoek
Maastrichterweg 94/94b
te Valkenswaard

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Moorland 4a
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
E-mail: info@lankelma-zuid.nl
Internet: www.lankelma-zuid.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling van het onderzoek	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	2
2.4	Resumé	3
3	Hypothese en Onderzoeksstrategie	4
3.1	Hypothese	4
3.2	Onderzoeksstrategie	4
4	Uitvoering veldwerk en bevindingen	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	Grond	5
4.1.2	Asbest	5
4.1.3	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2018	6
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	7
5.1	Samenstelling en analyseparameters	7
5.2	Toetsingscriteria	7
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	7
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	7
5.2.3	Asbest in grond	8
5.3	Toetsingen	8
5.3.1	Toetsing grond	8
5.3.2	Toetsing asbest	9
6	Conclusie en aanbeveling	10

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en asbest
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Verklaring van onafhankelijkheid
 Bijlage 8: Berekende asbestconcentratie verkennend en nader asbest in grond
 Bijlage 9: Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. S. Janssen-Serton		19 oktober 2017
Kwaliteitscontrole: ing. B. Peeters		19 oktober 2017

Verzonden	Datum	
Lommers Makelaars	19 oktober 2017	Digitaal

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Lommers Makelaardij heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een actualiserend en nader asbest in grond bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Maastrichterweg 94/94b te Valkenswaard. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5740. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- actualisatie van het historisch vooronderzoek en de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is op en/of verontreinigd is met asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid b.v. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2018: "locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725 "Bodem-landbodemonderzoekstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" en de NEN5740: 2016 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

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 NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

In het kader van de Omgevings- en/of Wm vergunning of de Regeling bodemkwaliteit kan afhankelijk van de mate van verdachtheid volstaan worden met het uitvoeren van een beperkt vooronderzoek. Voor onderhavige locatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de Maastrichterweg 94/94b te Valkenswaard. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Valkenswaard, sectie K nr. 529. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 159,9$ en $y = 372,2$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal 7.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel grotendeels braakliggend en gedeeltelijk verhard met asfalt en gedeeltelijk bebouwd met een schuur met asbestverdachte platen. Onderhavige locatie is zuidelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Valkenswaard.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid b.v. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 van dit schrijven toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven.

2.2 Historische informatie

Voor onderhavige locatie is reeds in 2010 ten behoeve van een verkennend bodemonderzoek (Verkennd bodemonderzoek locatie Maastrichterweg 94/94a te Valkenswaard, Lankelma geotechniek Zuid BV, rapportnr. 63792 d.d. 4 november 2010) een standaard vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd. Wij verwijzen derhalve naar bijlage 9.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in Tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 - 8	Formatie van Boxtel, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
8 - 43,5	Formatie van Sterksel, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Resumé

Uit het vooronderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van een schuur met asbestverdachte platen. Tevens blijkt uit een eerder uitgevoerd onderzoek dat in de bovengrond een lichte verhoging met zink is aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen met molybdeen en tetrachlooretheen aangetroffen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als onverdacht gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Voor de actualisatie wordt enkel de bovengrond onderzocht en opnieuw geanalyseerd. Het grondwater en de ondergrond worden niet nogmaals onderzocht.

Ter plaatse van de aanwezige schuur en het geplande bouwblok wordt een asbestonderzoek conform NEN5707 'Diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging'.

Op basis van de resultaten van het actualiserend onderzoek is een nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd.

In onderstaande tabellen is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek

Oppervlak (m²)	Veldwerk			Analyses		
	0,5 m-mv	2 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
7.000	19	-	-	3 x NEN5740 ³	-	-

tabel 3.2 Uit te voeren veld-en laboratoriumwerkzaamheden asbestonderzoek

(deel)locatie	Opp. (m²)	Veldwerk		Analyses	
		asbestgaten	boringen	grond	puin
Rondom schuur en toekomstig bouwblok	2 x 1.000	2 x 5 asbestgaten	2	2 x NEN5707	-

1	Handboring tot minimaal tot 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 meter, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof. Als gevolg van waarnemingen in het veld kan het noodzakelijk zijn een extra mengmonster samen te stellen om een voldoende representatief beeld van de locatie te krijgen. Aanvullende werkzaamheden worden alleen na toestemming van de opdrachtgever uitgevoerd.
4	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, Somdichloorpropan, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen, bromoform.

4 Uitvoering veldwerk en bevindingen

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door de ervaren KWALIBO erkend persoon dhr. H. van der Schoot uitgevoerd op 20 en 26 september 2017 (uitvoering boringen, graven asbestgaten en bemonstering grond). De verklaring van onafhankelijkheid is als bijlage 7 aan dit schrijven toegevoegd.

tabel 4.1 Uit gevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]
B1 t/m B18, B20 t/m B29	0,5
B19	0,9

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 0,9 m-mv overwegend uit zeer fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en asbestgaten is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk bijmengingen waargenomen. In tabel 4.2 volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
B1	0,0 – 0,5	Zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
B2	0,0 – 0,5	Zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
B9	0,0 – 0,5	Sporen puin
B10	0,0 – 0,5	Sporen puin
B11	0,0 – 0,5	Sporen puin
B12	0,0 – 0,5	Sporen puin
B13	0,0 – 0,5	Sporen puin
B14	0,0 – 0,5	Sporen puin
B15	0,0 – 0,5	Sporen puin
B16	0,0 – 0,5	Sporen puin
B17	0,0 – 0,5	Sporen puin
B18	0,0 – 0,3	Sporen puin
B19	0,2 – 0,3	Uiterst baksteenhoudend
B28	0,0 – 0,5	Matig houthoudend

4.1.2 Asbest

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het asbestbodemonderzoek zijn door de ervaren KWALIBO erkende personen dhr. H. van der Schoot uitgevoerd op 20 september 2017 (verkennd onderzoek) en dhr. W. Vogels op 17 oktober 2017 (nader onderzoek).

Ten behoeve van het verkennd onderzoek zijn tien inspectiegaten gegraven (ABG1 t/m ABG5 en ABG9 t/m ABG13). Ten behoeve van het nader asbest in grond onderzoek zijn 10 sleuven gegraven (SL101 t/m SL110). Voor de uiteindelijke situering van inspectiegaten en sleuven wordt verwezen naar bijlage 2 van dit schrijven. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven.

De uitkomende grond is ten behoeve van het verkennd onderzoek naast de inspectiegaten uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudende materialen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Ten behoeve van het nader onderzoek is de uitkomende grond gezeefd met een mechanische zeefinstallatie waarbij de grove asbestverdachte materialen zijn verzameld.

In tabel 4.4 zijn de waargenomen afwijkingen met betrekking tot asbest weergegeven.

tabel 4.4 Waargenomen afwijkingen

Asbestproefgat	Afmeting lengte [m] x breedte [m] x diepte [m-mv]	Afwijking
ABG1	0,3 x 0,3 x 0,5	Asbestverdacht plaatmateriaal
ABG2	0,3 x 0,3 x 0,5	Asbestverdacht plaatmateriaal
ABG3 t/m ABG5 en ABG9 t/m ABG13	0,3 x 0,3 x 0,5	-
SL102	2,1 x 0,4 x 0,6	Asbestverdacht plaatmateriaal
SL103	2,1 x 0,4 x 0,5	Asbestverdacht plaatmateriaal
SL106	2,0 x 0,4 x 0,5	Asbestverdacht plaatmateriaal
SL101, SL104, SL105, SL107 t/m SL110	2,0 x 0,4 x 0,5	-

Vervolgens zijn voor het verkennend onderzoek 3 mengmonsters (MM1 abg1/2, MM2 abg3/4/5 en MM3 abg9/10/11/12/13) en voor het nader onderzoek tevens 3 mengmonsters (MM4 ABG, MM5 ABG, MM6 ABG) samengesteld en ter analyse op asbest aangeboden bij Alcontrol. De mengmonsters zijn conform de NEN5898 onderzocht.

De asbestverdachte plaatmaterialen (asbestgaten ABG1 en ABG2 en sleuven SL102, SL103 en SL106) zijn tevens ter analyse aangeboden bij het laboratorium. In het laboratorium zijn de asbestverdachte plaatmaterialen onderzocht conform NEN5896.

4.1.3 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2018.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

In tabel 5.1 en 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters zijn samengesteld. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkenkend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Genieriek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partijgrond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice)

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.2.3 Asbest in grond

De resultaten van het asbestonderzoek 'grond' zijn getoetst aan interventiewaarde opgenomen in bijlage B (grond en baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). In de NEN5707 (2015) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Toetsing grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grond

Monsternr.	Boring nr. (cm-mv)	Analyse	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-30) B9 (0-50)	NEN5740 grond	Zink PCB	* *	IND
MM2	B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (30-50) B7 (30-50) B8 (10-30)	NEN5740 grond	Cadmium PCB	* *	WO
MM3	B20 (0-20) B21 (0-30) B22 (0-30) B23 (0-50) B24 (0-20) B25 (0-20) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50)	NEN5740 grond	-	-	AW

Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring van de tekens:	
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex	
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde wonen	**	groter dan bodemindex (0,5) en kleiner of gelijk interventiewaarde	
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde industrie	***	groter interventiewaarde	
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens	
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit			

5.3.2 Toetsing asbest

Verkennd asbest in grondonderzoek

In ABG mm2 en ABG mm3 zijn analytisch geen concentraties aan asbest gemeten boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). Ter plaatse van de asbestgaten ABG1 en ABG2 is ten gevolge van het aantreffen van asbesthoudende grove plaatmaterialen, een concentratie gemeten boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds). Vervolgens is nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd.

Nader asbest in grondonderzoek

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest die op basis van het nader asbest in grondonderzoek zijn bepaald. De berekeningen hiervan zijn in bijlage 8 toegevoegd.

Tabel 5.2 resultaten onderzoek asbest

Deellocatie	Monster-nummer	Asbestgaten	Analysepakket	Analysepakket			Toets
				Grove fractie	Fijne fractie*	totaal	
Rondom schuur (westzijde) onverdacht	ABG MM4	SL101, SL104 SL109, SL110 (0,0-0,5)	NEN5707/NEN5896	23,6	49,5	73	-
Rondom schuur (zuidzijde) onverdacht	ABG MM5	SL105, SL107, SL108 (0,0-0,5)	NEN5707/NEN5896	n.a.	<2	<2	--
Rondom schuur verdacht	ABG MM6	SL102, SL103, SL106 (0,0-0,5)	NEN5707/NEN5896	n.a.	<2	<2	--

Verklaring van de tekens:	
n.a.	Grove fractie niet aangetroffen
+	Concentratie overschrijdt interventiewaarde
-	Concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de interventiewaarde
--	Concentratie lager dan de detectiegrens
+-	Concentratie overschrijdt niet de helft van de interventiewaarde
*	Bij de berekening van het totale gehalte is het gehalte in de fijne fractie omgerekend op basis van het percentage grove en fijne fractie.

Opgemerkt wordt dat de berekeningen ten behoeve van het verkennd asbest in grondonderzoek enkel dienen voor bepaling van de noodzaak voor nader onderzoek en geen beeld geven van de daadwerkelijke concentraties in de grond.

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Lommers Makelaardij heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een actualiserend en nader asbest in grond bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Maastrichterweg 94/94b te Valkenswaard.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 0,9 m-mv overwegend uit zeer fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk bijmengingen (puin, baksteen en grind) waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Grond

In grondmengmonster MM1 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalte met zink en PCB en in grondmengmonster MM2 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met cadmium en PCB aangetoond. Deze concentraties overschrijden de achtergrondwaarden, doch overschrijden de interventiewaarden niet. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond indicatief als klasse wonen danwel industrie beschouwd worden.

In de grondmengmonsters MM3 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

De resultaten komen overeen met de resultaten van het voorgaande onderzoek.

Verkennd asbest in grondonderzoek

In MM2 en MM3 zijn analytisch geen concentraties aan asbest gemeten boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). De grond ter plaatse van MM1 en MM2 kan als onverdacht voor asbest worden beschouwd.

Ter plaatse van de asbestgaten ABG1 en ABG2 is ten gevolge van het aantreffen van asbesthoudende grove plaatmaterialen, een concentratie gemeten boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds). Deze grond dient derhalve als asbestverdacht te worden beschouwd en is vervolgens nader onderzocht.

Nader onderzoek asbest in grond

In ABG MM4 en ABG MM5 is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Ter plaatse van SL102, SL103 en SL106 zijn visueel grove asbesthoudende materialen aangetroffen en is in de fijne fractie tevens asbest aangetoond. De totale gewogen concentratie overschrijdt echter niet de interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg ds (gewogen). Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Opgemerkt wordt dat er in de grond met name ter plaatse van de sleuven SL102, SL103 en SL106 (rondom de schuur) asbesthoudende materialen in de grond voorkomen in een gehalte waarvoor formeel geen saneringsnoodzaak bestaat. In geval van een toekomstige ontwikkeling naar woningbouw wordt echter ter overweging meegegeven om de aanwezige asbesthoudende materialen in de grond alsnog te verwijderen. Mogelijk dat het bevoegd gezag ten behoeve van de omgevings-/bouwvergunning hiervoor tevens aanvullende voorwaarden stelt.

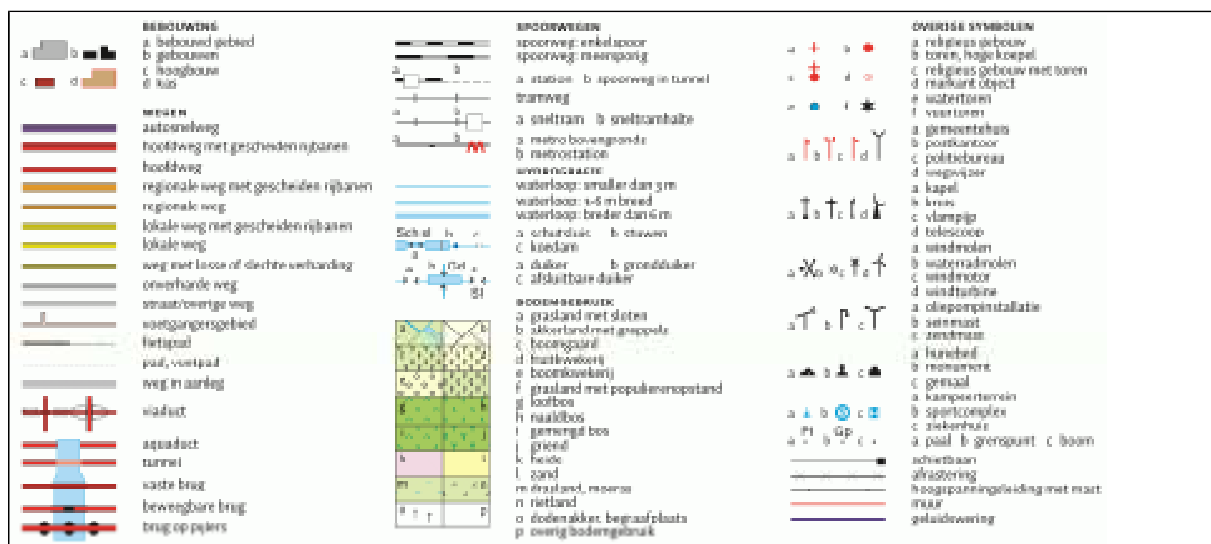
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



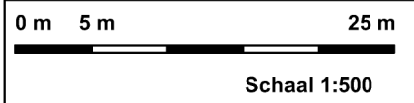
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VALKENSWAARD K 929
Maastrichterweg 94, 5554 VB VALKENSWAARD
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

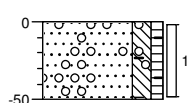
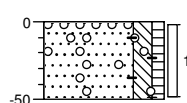
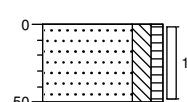
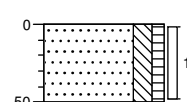
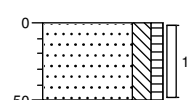


Legenda

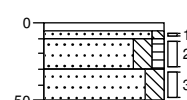
- Grondboring met peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Onderzoekslocatie
- Asbestproefgat

Situatietekening locatie		Project Bodemonderzoek Maastrichterweg 94/94A te Valkenswaard	
		projectnummer: 1702395	bijlage: 2
getekend: de datum: projectleider: formaat: schaal:	JGO 20 oktober 2017 BPE A3 1 : 500	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	

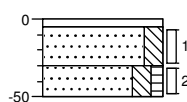
Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, zwak
 grindhoudend, zwak
 baksteenhoudend, donker
 grijsbruin, Edelmanboor
B2
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, zwak
 grindhoudend, zwak
 baksteenhoudend, donker
 grijsbruin, Edelmanboor
B3
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donker
 geelbruin, Edelmanboor
B4
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donker
 geelbruin, Edelmanboor
B5
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donker
 geelbruin, Edelmanboor
B6

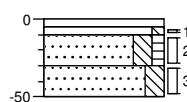
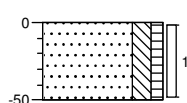
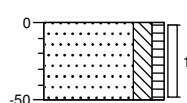
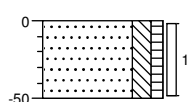
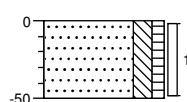
Datum: 20-09-2017


 0 tegel
 Edelmanboor
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 lichtgrijs, Edelmanboor
 30 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor
 50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor
 20-09-2017
B7

Datum: 20-09-2017

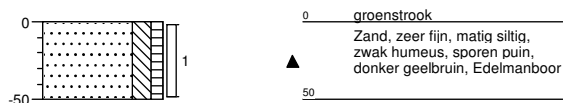

 0 tegel
 Edelmanboor
 30 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor
 50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor
B8

Datum: 20-09-2017


 0 klinker
 Edelmanboor
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 lichtgrijs, Edelmanboor
 30 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor
 50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor
 20-09-2017
B9
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor
B10
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor
B11
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor
B12
 Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

 0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor

B13

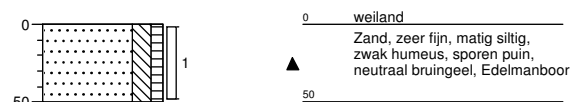
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

**B14**

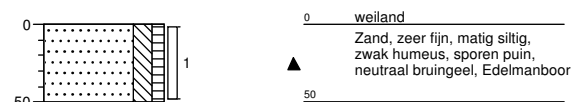
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

**B15**

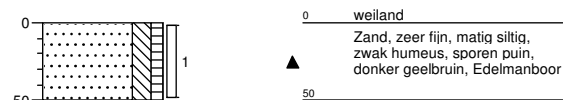
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

**B16**

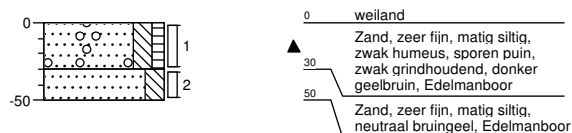
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

**B17**

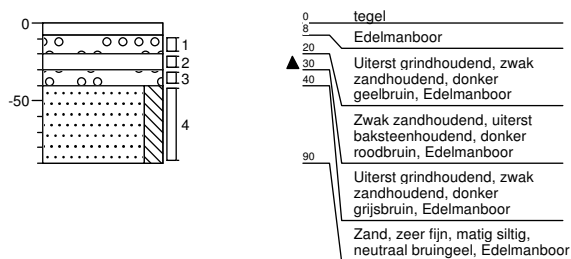
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

**B18**

Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

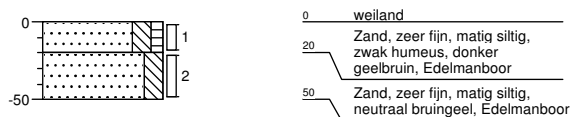
**B19**

Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC

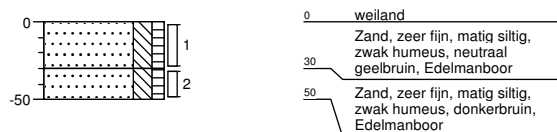


B20

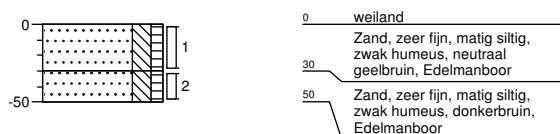
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B21**

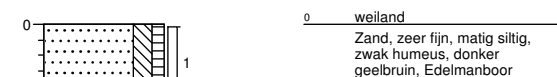
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B22**

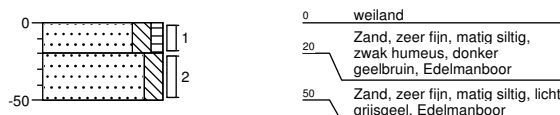
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B23**

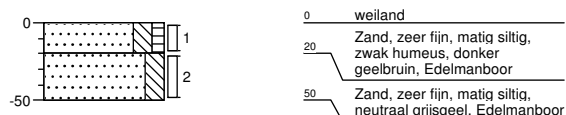
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B24**

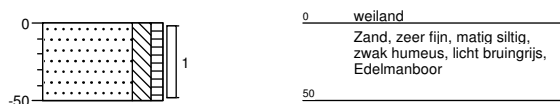
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B25**

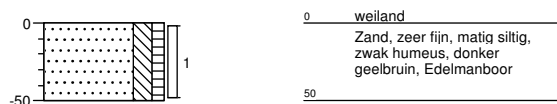
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B26**

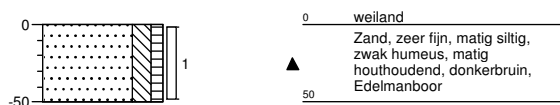
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B27**

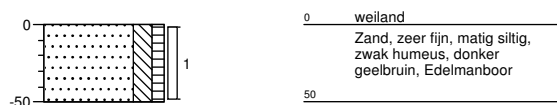
Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

**B28**

Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC

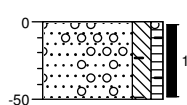
**B29**

Datum: 26-09-2017
 Boormeester: HSC



ABG1

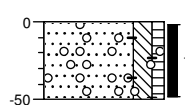
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, zwak
 grindhoudend, zwak
 baksteenhoudend, zwak
 asbesthoudend, donker
 grijsbruin, Edelmanboor

ABG2

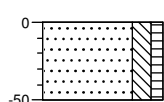
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, zwak
 grindhoudend, zwak
 baksteenhoudend, zwak
 asbesthoudend, donker
 grijsbruin, Edelmanboor

ABG3

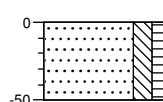
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donker
 geelbruin, Edelmanboor

ABG4

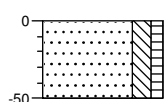
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donker
 geelbruin, Edelmanboor

ABG5

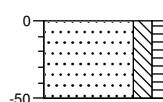
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, donker
 geelbruin, Edelmanboor

ABG9

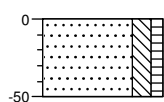
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor

ABG10

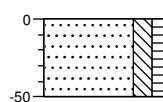
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor

ABG11

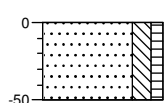
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor

ABG12

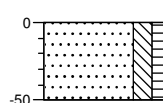
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 neutraal bruingeel, Edelmanboor

ABG13

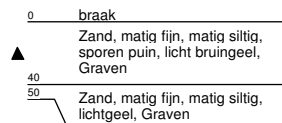
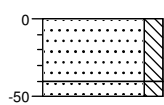
Datum: 20-09-2017
 Boormeester: HSC



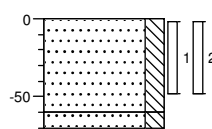
0 groenstrook
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 zwak humeus, sporen puin,
 donker geelbruin, Edelmanboor

SL101

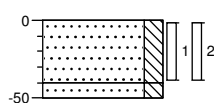
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CREsbest

**SL102**

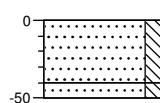
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CRE

**SL103**

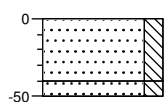
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CREsbest

**SL104**

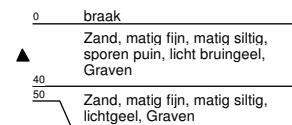
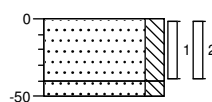
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CRE

**SL105**

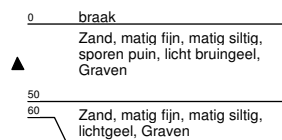
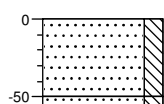
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CRE

**SL106**

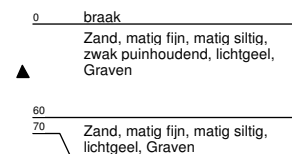
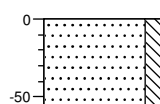
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CREsbest

**SL107**

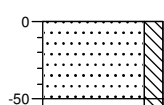
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CRE

**SL108**

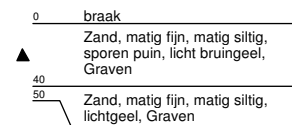
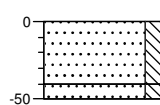
Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CRE

**SL109**

Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CRE

**SL110**

Datum: 17-10-2017
 Boormeester: WVO / CRE



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en asbest



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Uw projectnummer : 1702395
ALcontrol rapportnummer : 12625765, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LAY896FU

Rotterdam, 28-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1702395. 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 analysrapport.

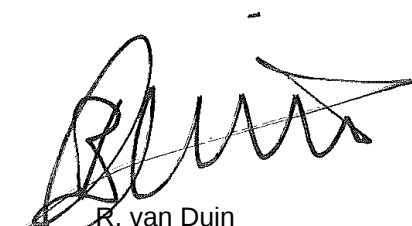
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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



Analyserapport

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
 Projectnummer 1702395
 Rapportnummer 12625765 - 1

Orderdatum 25-09-2017
 Startdatum 25-09-2017
 Rapportagedatum 28-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-30) B9 (0-50)			
002	Grond (AS3000)	MM2 B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (30-50) B7 (30-50) B8 (10-30)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
droge stof	gew.-%	S	91.4	90.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	3.3	
METALEN					
barium	mg/kgds	S	26	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.36	
kobalt	mg/kgds	S	2.7	<1.5	
koper	mg/kgds	S	10	7.5	
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.05	
lood	mg/kgds	S	19	18	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	10	<3	
zink	mg/kgds	S	80	61	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.09	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.06	
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.05	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.627 ¹⁾	0.374 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	6.1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.4	
PCB 138	µg/kgds	S	2.4	14	
PCB 153	µg/kgds	S	2.7	15	
PCB 180	µg/kgds	S	3.0	15	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.9 ¹⁾	52.9 ¹⁾	

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysereport

Blad 3 van 8

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12625765 - 1

Orderdatum 25-09-2017
Startdatum 25-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-30) B9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (30-50) B7 (30-50) B8 (10-30)

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	6
fractie C30-C40	mg/kgds		7	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12625765 - 1

Orderdatum 25-09-2017
Startdatum 25-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12625765 - 1

Orderdatum 25-09-2017
Startdatum 25-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

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); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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	Y6721215	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
001	Y6721203	20-09-2017	20-09-2017	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12625765 - 1

Orderdatum 25-09-2017
Startdatum 25-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6721211	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
001	Y6721217	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
001	Y6721223	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
001	Y6721221	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
001	Y6721212	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
001	Y6721218	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
002	Y6721222	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
002	Y6720848	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
002	Y6622549	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
002	Y6622554	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
002	Y6622557	20-09-2017	20-09-2017	ALC201
002	Y6622565	20-09-2017	20-09-2017	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 7 van 8

Analysrapport

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12625765 - 1

Orderdatum 25-09-2017
Startdatum 25-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

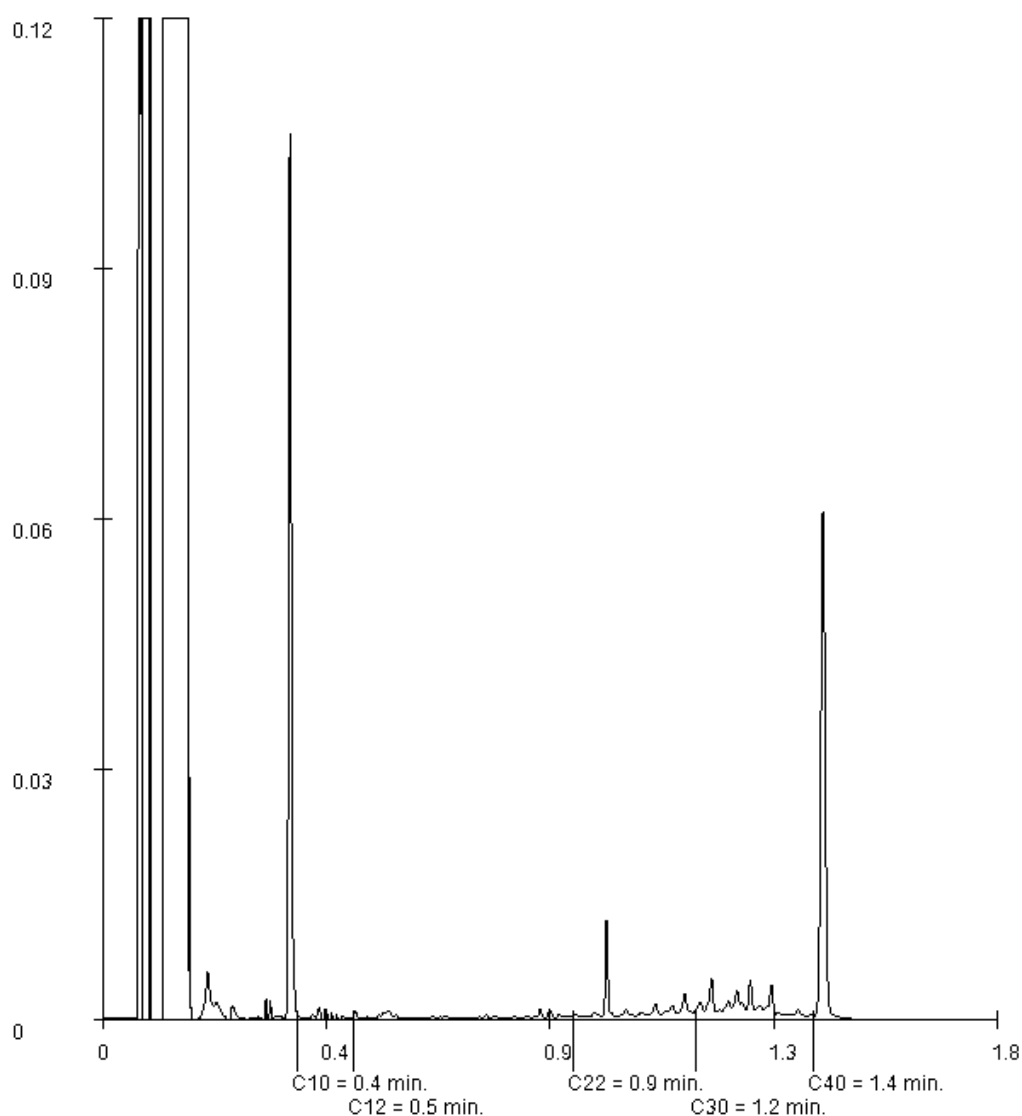
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-30) B9 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 8 van 8

Analysrapport

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12625765 - 1

Orderdatum 25-09-2017
Startdatum 25-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

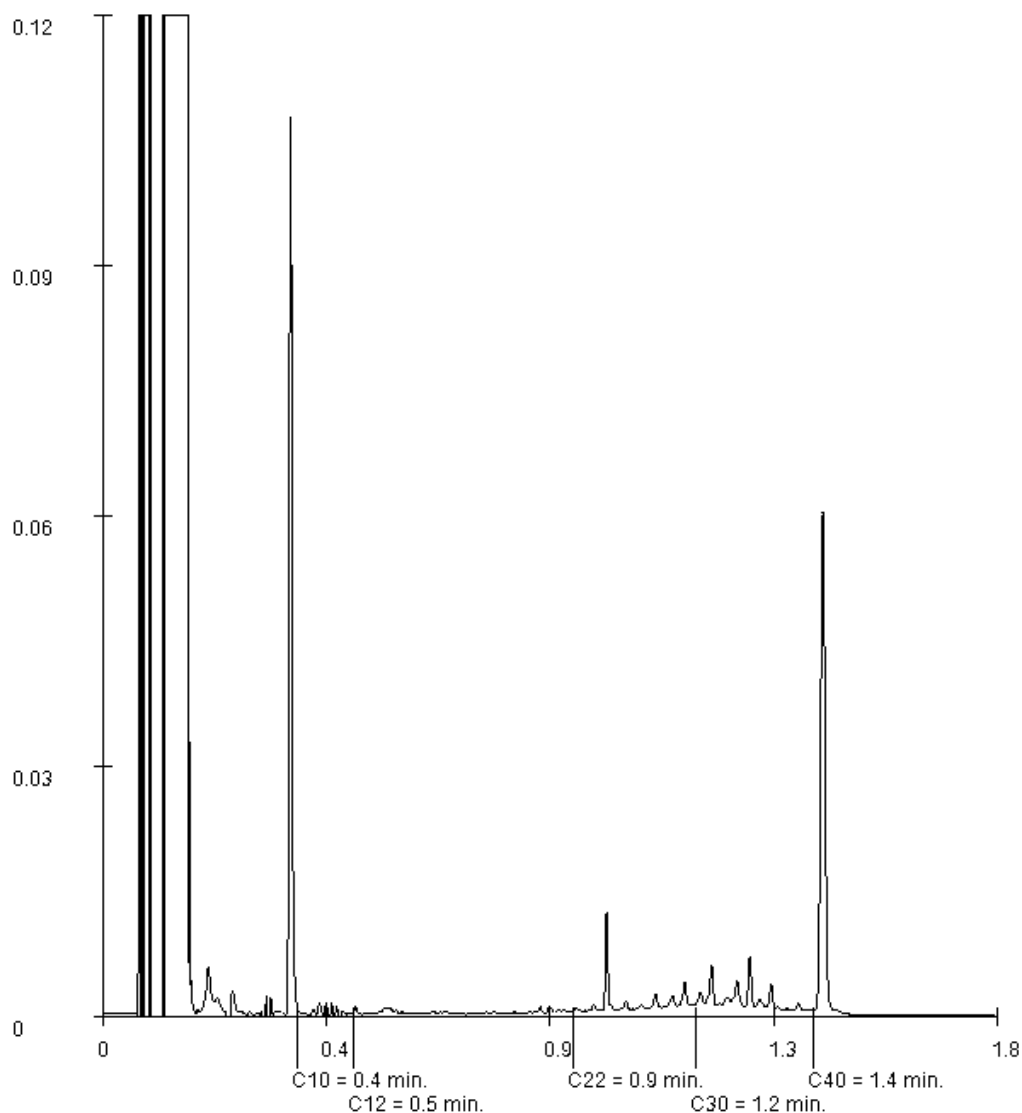
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (30-50) B7 (30-50) B8 (10-30)

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 :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Uw projectnummer : 1702395
ALcontrol rapportnummer : 12627178, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PAJXJ129

Rotterdam, 28-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1702395. 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 analysrapport.

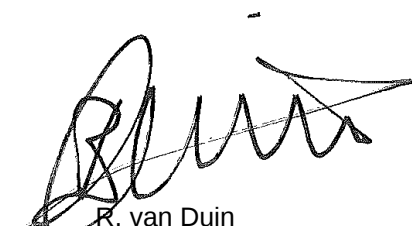
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
 Projectnummer 1702395
 Rapportnummer 12627178 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 28-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM3 B20 (0-20) B21 (0-30) B22 (0-30) B23 (0-50) B24 (0-20) B25 (0-20) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	96.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	6.0	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	15	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	
zink	mg/kgds	S	31	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.457 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE				

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12627178 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 B20 (0-20) B21 (0-30) B22 (0-30) B23 (0-50) B24 (0-20) B25 (0-20) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50)

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

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12627178 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12627178 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

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); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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	Y6505554	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6505665	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12627178 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 28-09-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6505656	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6505669	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6505660	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6505626	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6505666	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6720446	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6505565	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6505647	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Uw projectnummer : 1702395
ALcontrol rapportnummer : 12623588, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SHPIGSFY

Rotterdam, 26-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1702395. 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 analysrapport.

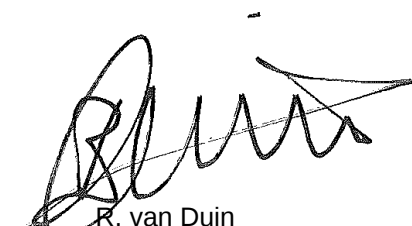
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
 Projectnummer 1702395
 Rapportnummer 12623588 - 1

Orderdatum 21-09-2017
 Startdatum 21-09-2017
 Rapportagedatum 26-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM1 (ABG1/2)-1 MM1 (ABG1/2) (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM2 (ABG3/4/5)-1 MM2 (ABG3/4/5) (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM3 (ABG9/10/11/12/13)-1 MM3 (ABG9/10/11/12/13) (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		16.24	14.54	13.08
totaal gewicht na drogen	g		14578	13286	11820
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14578	13286	11820
droge stof	gew.-%		89.8	91.4	90.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.5	5.6	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.79	2.8	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	2.8	12	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		0.62	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		0.84	5.6	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.	n.v.t.	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.4549	5.6343	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.8364	5.6343	<2

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysereport

Blad 3 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12623588 - 1

Orderdatum 21-09-2017
Startdatum 21-09-2017
Rapportagedatum 26-09-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1602060	20-09-2017	20-09-2017	ALC291
002	E1602059	20-09-2017	20-09-2017	ALC291
003	E1602058	20-09-2017	20-09-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12623588-001

Datum analyse: 26-09-2017

Projectnummer: 1702395

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving: MM1 (ABG1/2)-1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14578	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14578	g
totaal gewicht voor drogen	16237	g
droge stof	89.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.5	0.8	2.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.62	0.46	0.96
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.84	0.32	1.9
gemeten totaal asbestconcentratie	1.5	0.79	2.8
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.4549	0.7867	2.8206
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.8364		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (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)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	632	100														
4-8	383	100														
2-4	118	100	X						Plaat	3	0.0659	0.565		0.452	0.678	
1-2	228	27.3	X						Plaat	1	0.0017	0.053		0.012	0.277	
0.5-1	576	6.6	X						Bundels Chrysotiel	10	0.001		0.836	0.322	1.865	
<0.5	12641															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12623588-002

Datum analyse: 26-09-2017

Projectnummer: 1702395

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving: MM2 (ABG3/4/5)-1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13286	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13286	g
totaal gewicht voor drogen	14542	g
droge stof	91.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	5.6	2.8	12
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	5.6	2.8	12
gemeten totaal asbestconcentratie	5.6	2.8	12
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	5.6343	2.7947	12.1699
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	5.6343		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (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)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	51	100	X						Isolatie	9	0.013		0.440	0.294	0.587	
4-8	36	100	X						Isolatie	4	0.0089		0.301	0.201	0.402	
2-4	38	100	X						Isolatie	12	0.066		2.235	1.490	2.981	
1-2	139	100	X						Isolatie	7	0.021		0.711	0.474	0.948	
0.5-1	549	6.6	X						Isolatie	3	0.0038		1.946	0.336	7.252	
<0.5	12473															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12623588-003

Datum analyse: 26-09-2017

Projectnummer: 1702395

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving: MM3 (ABG9/10/11/12/1)

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11820	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11820	g	
totaal gewicht voor drogen	13084	g	
droge stof	90.3	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

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)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	203	100														
4-8	163	100														
2-4	95	100														
1-2	170	27.3														0.5
0.5-1	404	6.0														0.6
<0.5	10786															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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.



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Uw projectnummer : 1702395
ALcontrol rapportnummer : 12623587, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : VISLEWXW

Rotterdam, 22-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1702395. 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 analysrapport.

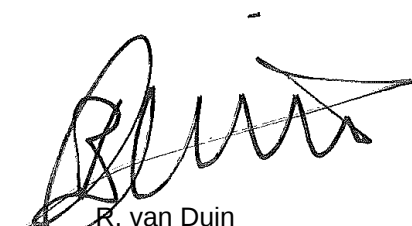
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12623587 - 1

Orderdatum 21-09-2017
Startdatum 21-09-2017
Rapportagedatum 22-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ABG1-1 ABG1 (0-50)
002	Asbestverdacht	ABG2-1 ABG2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g	Q	86.98	59.86
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12623587 - 1

Orderdatum 21-09-2017
Startdatum 21-09-2017
Rapportagedatum 22-09-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12623587 - 1

Orderdatum 21-09-2017
Startdatum 21-09-2017
Rapportagedatum 22-09-2017

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5206324	20-09-2017	20-09-2017	ALC299
002	P5206323	20-09-2017	20-09-2017	ALC299

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12623587-001

Datum analyse: 22-09-2017

Projectnummer: 1702395

Monsteromschrijving: ABG1-1

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	3	86.9772	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	10.9	8.7	13.0
Totalen	Serpentijn Amfibool					11 <0.1	8.7 <0.1	13 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12623587-002

Datum analyse: 22-09-2017

Projectnummer: 1702395

Monsteromschrijving: ABG2-1

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	59.8615	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	7.5	6.0	9.0
Totalen	Serpentijn Amfibool					7.5 <0.1	6.0 <0.1	9.0 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Uw projectnummer : 1702395
ALcontrol rapportnummer : 12643017, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 55JL8L5M

Rotterdam, 19-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1702395. 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 analysrapport.

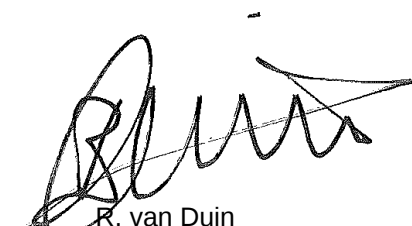
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12643017 - 1

Orderdatum 18-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 19-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL102-2 SL102 (0-50)
002	Asbestverdacht	SL103-2 SL103 (0-40)
003	Asbestverdacht	SL106-2 SL106 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g	Q	108.8	71.26	141.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

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



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12643017 - 1

Orderdatum 18-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 19-10-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12643017 - 1

Orderdatum 18-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 19-10-2017

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5206348	17-10-2017	17-10-2017	ALC299
002	P5206350	17-10-2017	17-10-2017	ALC299
003	P5206364	17-10-2017	17-10-2017	ALC299

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12643017-001

Datum analyse: 19-10-2017

Projectnummer: 1702395

Monsteromschrijving: SL102-2

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	16.3152	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.57	0.33	0.82
Plaat	3	70.1852	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	8.8	7.0	10.5
Vlakke plaat	1	22.2981	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.8	2.2	3.3
			Crocidoliet	0.1-2	Hechtgebonden	0.23	0.022	0.45
Totaal			Serpentijn			12	9.6	15
			Amfibool			0.2	<0.1	0.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12643017-002

Datum analyse: 19-10-2017

Projectnummer: 1702395

Monsteromschrijving: SL103-2

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	5	71.262	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 0.1-2	Hechtgebonden Hechtgebonden	8.9 0.75	7.1 0.071	10.7 1.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					8.9 0.7	7.1 <0.1	11 1.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Uw projectnummer : 1702395
ALcontrol rapportnummer : 12643018, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 782ZJZPR

Rotterdam, 19-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1702395. 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 analysrapport.

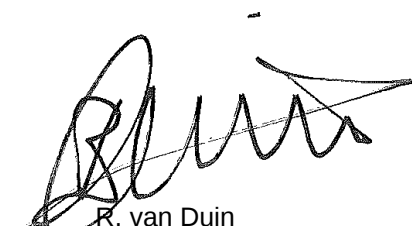
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV

B. Peeters

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
 Projectnummer 1702395
 Rapportnummer 12643018 - 1

Orderdatum 18-10-2017
 Startdatum 18-10-2017
 Rapportagedatum 19-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM4 ABG MM4 (SL101+104+109+110) (0-1)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM5 ABG MM5 (SL105+107+108) (0-1)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM6 ABG SL102 (0-50) SL103 (0-40) SL106 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.00	14.35	12.82
totaal gewicht na drogen	g		12155	13813	12185
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12155	13813	12185
droge stof	gew.-%		86.8	96.2	95.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	19
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	14
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	23
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	15
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	4.1
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.88	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	55.5849
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
B. Peeters

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Projectnummer 1702395
Rapportnummer 12643018 - 1

Orderdatum 18-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 19-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1601787	17-10-2017	17-10-2017	ALC291
002	E1601788	17-10-2017	17-10-2017	ALC291
003	E1601785	17-10-2017	17-10-2017	ALC291
003	E1601786	17-10-2017	17-10-2017	ALC291
003	E1601784	17-10-2017	17-10-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12643018-001

Datum analyse: 19-10-2017

Projectnummer: 1702395

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving: MM4 ABG

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12155	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12155	g	
totaal gewicht voor drogen	13998	g	
droge stof	86.8	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

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)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4	100														
4-8	16	100														
2-4	32	100														
1-2	131	22.2														0.6
0.5-1	296	7.4														0.5
<0.5	11677															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

ALcontrolnummer: 12643018-002

Datum analyse: 19-10-2017

Projectnummer: 1702395

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving: MM5 ABG

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	13813	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13813	g
totaal gewicht voor drogen	14353	g
droge stof	96.2	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.88		

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)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	251	100														
4-8	138	100														
2-4	69	100														
1-2	181	28.9														0.4
0.5-1	445	6.4														0.5
<0.5	12728															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12643018-003

Datum analyse: 19-10-2017

Projectnummer: 1702395

Projectnaam: 1702395

Monsteromschrijving: MM6 ABG

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12185	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12185	g
totaal gewicht voor drogen	12816	g
droge stof	95.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15	12	18
gemeten amfibool-asbestconcentratie	4.1	2.3	5.9
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	19	14	23
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	19	14	23
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	55.5849	35.1062	76.0636
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (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)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	133	100	X	X					Golfplaat	1	1.3343	17.521		13.140	21.901	
4-8	95	100	X	X					Golfplaat	1	0.0916	1.203		0.902	1.503	
2-4	88	100														
1-2	180	31.2														0.5
0.5-1	353	5.7														0.8
<0.5	11336															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-09-2017 - 08:48)

Projectcode	1702395	1702395	1702395
Projectnaam	Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard	Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard	Maastrichterweg 94/94b/ te Valkenswaard
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.4	91.4			90.6	90.6			96.7	96.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			2.2	2.2			5.8	5.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4			3.3	3.3			4.5	4.5		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	26	96	--		<20	46.7	--		<20	41.3	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.386	<=AW-0.02		0.36	0.602	WO	0.00	<0.2	0.199	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.7	9.09	<=AW-0.03		<1.5	3.23	<=AW-0.07		<1.5	2.9	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	10	20.1	<=AW-0.13		7.5	14.8	<=AW-0.17		6.0	10.2	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	0.05	0.0711	<=AW0.00		0.05	0.0702	<=AW0.00		<0.05	0.0469	<=AW0.00	
lood	mg/kg	19	29.5	<=AW-0.04		18	27.6	<=AW-0.05		15	21.1	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	10	28.2	<=AW-0.10		<3	5.53	<=AW-0.45		<3	5.07	<=AW-0.46	
zink	mg/kg	80	184	WO	0.08	61	135	<=AW-0.01		31	60.1	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.02	0.02	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.09	0.09	-		0.13	0.13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.06	0.06	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.05	0.05	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.627	0.627	<=AW-0.02		0.374	0.374	<=AW-0.03		0.457	0.457	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-		<1	3.18	-		<1	1.21	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-		<1	3.18	-		<1	1.21	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-		6.1	27.7	-		<1	1.21	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-		1.4	6.36	-		<1	1.21	-	
PCB 138	ug/kg	2.4	10	-		14	63.6	-		<1	1.21	-	
PCB 153	ug/kg	2.7	11.2	-		15	68.2	-		<1	1.21	-	
PCB 180	ug/kg	3.0	12.5	-		15	68.2	-		<1	1.21	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.9	45.4	IN	0.03	52.9	240	IN	0.22	4.9	8.45	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	15.9	--	-	<5	6.03	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	15.9	--	-	<5	6.03	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--	-	6	27.3	--	-	<5	6.03	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	29.2	--	-	9	40.9	--	-	<5	6.03	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<=AW-0.03		<20	63.6	<=AW-0.03		<20	24.1	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12625765-001	MM1 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-30) B9 (0-50)
12625765-002	MM2 B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (30-50) B7 (30-50) B8 (10-30)
12627178-001	MM3 B20 (0-20) B21 (0-30) B22 (0-30) B23 (0-50) B24 (0-20) B25 (0-20) B26 (0-50) B27 (0-50) B28 (0-50) B29 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten 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 d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	Klasse A of B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6 : Fotorapportage









Bijlage 7 : Verklaring van onafhankelijkheid



Verklaring van onafhankelijkheid

Documentnummer:
F.12.02.10

Paginanummer:
1

Revisiedatum:
18-07-2017

Vorige revisie:
20-04-2017

Projectgegevens

Projectnummer: **1702395**

Locatie: **Maastrichterweg 94/94b**

Plaats: **Valkenswaard**

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

Functiescheiding

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 het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)

Geregistreerd
voor protocollen

Uitvoeringsdata

Paraaf

☐ J. Gahrman

☒ H. van der Schoot

☐ C. Renders

☐ T. van der Staak

☐ P. Goes

☐ P. Antonius

2001

2002

2003

2018

6001

2101

2001

2002

2018

2101

2001

2002

6001

2001

2002

2018

6001

2001

2002

2001

2002

2101

2101

20-9-17

26-9-17

20-9-17

7/7

 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR HET MILIEU EN FUNDAMENTEEL	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.12.02.10	Paginanummer: 1
Versienr. 002	Revisiedatum: 18-07-2017	Vorige revisie: 20-04-2017

Projectgegevens

Projectnummer:	1702395
Locatie:	Maastrichterweg 94/94B
Plaats:	Valkenswaard

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

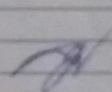
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren

- protocol 2101 mechanisch boren

Functiescheiding

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 het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☐ L. Verbeek	2001 2002 2003 2018 6001 2101		
☒ W. Vogels	2001 2002 2018 2101	17-10-2017	
☐ J. Gahrman	2001 2002 6001		
☐ H. van der Schoot	2001 2002 2018 6001		
☒ C. Renders	2001 2002		
☐ T. van der Staak	2001 2002		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Bijlage 8 : Berekende asbestconcentratie

projectnummer
projectnaam

1702395
Valkenswaard

asbestgat	mengmonster	m3 asbestgat	s.g.	droge stofgehalte	kg d.s.	grove fractie		fijne fractie		gewogen concentratie (mg/kg ds)		totaal gewogen mg/kg ds
						% grove fractie	gram asbest	% fijne fractie	conc. asbest (mg/kg)	grove fractie	fijne fractie	
ABG1	ABG1/ABG2	0,05	1,6	89,8	64,7	20%	11	80%	1,5	170,1	1,2	171,3
ABG2	ABG1/ABG2	0,05	1,6	89,8	64,7	20%	7,5	80%	1,5	116,0	1,2	117,2

projectnummer
projectnaam

1702395
Valkenswaard

						grove fractie		fijne fractie		gewogen concentratie (mg/kg ds)		totaal gewogen
asbestgat	mengmonster	m3 asbestgat	s.g.	droge stofgehalte	kg d.s.	% grove fractie	gram asbest	% fijne fractie	conc. asbest (mg/kg ds)	grove fractie	fijne fractie	mg/kg ds
SL102, SL103, SL106	ABG1/ABG2	1,32	1,6	96,2	2037,9	11%	48	89%	55,6	23,6	49,484	73,0

Bijlage 9 : Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Opdrachtgever:

**dhr. K. Gosens
Paviljoen 26
2400 Mol Rauw**

Opdrachtnummer:

63792

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

4 november 2010

**RAPPORT
verkennend bodemonderzoek
locatie aan de Maastrichterweg 94/94a
te Valkenswaard**

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 : 63792
Soort onderzoek : verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres : Maastrichterweg 94/94a te Valkenswaard
Gemeente : Valkenswaard
Opdrachtgever : dhr. K. Gosens
Projectadviseur : C.C.A. van der Vleuten
Datum rapport : 4 november 2010
Opp. locatie : ca. 7000 m² (gehele locatie)
Coördinaten : x = 159.90 en y = 372.25

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van de locatie, en de bouw van enkele woningen. Het doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Hypothese

Onverdacht (ONV).

Laboratoriumonderzoek

Medium	Verontreinigingen Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	-	-
MM2	zink*	> achtergrondwaarde
MM3	-	-
MM6	-	-
<i>Ondergrond</i>		
MM4	-	-
MM5	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	-	-
B2	molybdeen, tetrachlooretheen	> streefwaarde
B100	-	-

- geen overschrijding

overschrijdt de door de gemeente Valkenswaard vastgestelde lokale achtergrondwaarde niet

Conclusie en aanbevelingen

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte zink overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet.

Ter plaatse van de (voormalige) brandstofopslag is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Enkel in het grondwatermonster uit de peilbuis B2 wordt een lichte verhoging aan tetrachlooretheen aangetoond. In de grondwatermonsters uit de peilbuizen B1 en B100, geplaatst nabij de voormalige werkplaats, wordt geen verhoging aan vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen aangetoond. Derhalve wordt het niet zinvol geacht aanvullend onderzoek te verrichten.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkeling op de locatie.

Opgemerkt wordt dat in pandig en onder de gesloten verharding geen boringen verricht zijn.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.4	Achtergrondwaarden	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	Hypothese	4
3.1.2	Onderzoeksstrategie	4
4	Uitvoering	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	Grond	5
4.1.2	Grondwater	6
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de VKB protocollen	6
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	7
5.1.2	Lokale achtergrondwaarden	7
5.2	Grond	8
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage
- Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk
- Bijlage 8: historisch onderzoek SRE Milieudienst

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: C.C.A. van der Vleuten		4 november 2010
Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		4 november 2010

Verzonden	Datum	Aantal
dhr. K. Gosens	4 november 2010	3

1 INLEIDING

In opdracht van dhr. K. Gosens heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Maastrichterweg 94/94a te Valkenswaard. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van de locatie, en de bouw van enkele woningen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

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

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in september/oktober 2010.

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 NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. 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.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Valkenswaard;
- historische kaarten;
- NAVOS bestand gesloten stortplaatsen;
- Website www.ahn.nl;
- website www.watwaswaar.nl;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Maastrichterweg 94/94a te Valkenswaard. Kadastraal is de locatie bekend onder Valkenswaard sectie K, nr. 529 (ged.), 800 en 811. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 159.90$ en $y = 372.25$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 7000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel deels bebouwd met een schuur en is de inrit en het terreindeel ten oosten van de schuur verhard met asfalt. De loods was niet toegankelijk. Op de locatie was ten tijde van het onderzoek sprake van een manege. Het overige terrein was deels in gebruik als paardenwei, paardenbak en groen.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er onderhavig rond 1900 sprake was van een agrarisch gebied. De Maastrichterweg is reeds te herkennen. Op kaarten van 1953 is bebouwing te herkennen op onderhavig perceel.

Bij de gemeente Valkenswaard is onderhavige locatie bekend als een verdachte locatie met betrekking tot de historische bedrijfsactiviteiten. Op locatie was in het verleden een metaalconstructiebedrijf en een metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf gevestigd. Derhalve wordt gesteld dat de locatie verdacht is op het voorkomen van zware metalen, minerale olie, aromaten en VOCL's. Verder blijkt uit de tekening van de hinderwetvergunning dat tegen de gevel sprake is van een brandstoftank van 200 liter ten behoeve van de verwarming. Het volledige historisch onderzoek is opgenomen in bijlage 8.

Verder zijn er in de directe omgeving enkele bodemonderzoeken uitgevoerd, zie paragraaf 2.3.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Bodemonderzoek aan de Maastrichterweg 92 te Valkenswaard, Inpijn Blokpoel, project nummer MB-3424 d.d. 13 mei 2000

Hierbij zijn in de toplaag licht verhoogde gehalte aan cadmium, zink, PAK en EOX aangetoond. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond. Het grond is licht verontreinigd met zink.

Nader bodemonderzoek, Inpijn Blokpoel, project nummer MB-4270 d.d. 26 november 2010.

Hierbij worden in de vaste bodem geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom, nikkel, cadmium en lood aangetoond. Het gehalte aan zink is matig verhoogd. De aanleiding van het nader bodemonderzoek is niet bekend.

2.4 Achtergrondwaarden

De gemeente Valkenswaard beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De locatie bevindt zich in de zone "Buitengebied". In onderstaande tabel zijn de vastgestelde lokale achtergrondwaarden weergegeven:

Tabel 2.2 Locale achtergrondwaarden

Stof	bovengrond (0 - 0,5 m) P95 (mg/kgds)	ondergrond (0,5 - 2,0 m) P95 (mg/kgds)
Arseen	17,24	17,12
Cadmium	3,01	1,08
Chroom	22,72	28,16
Koper	41,9	24,41
Kwik	0,22	0,19
Lood	76,63	43,05
Nikkel	14,62	21,46
Zink	286,01	161,47
PAK	5,05	1,3
EOX	0,49	0,53

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 8	Boxtel	fijn tot grof siltig zand, leemlagen
8 - 50	Sterksel	zeer grof zand, grindig

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noord tot noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is informatie naar voren gekomen waaruit blijkt dat op de locatie sprake is, of is geweest, van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. Derhalve is onderhavige locatie verdacht op het voorkomen van zware metalen, minerale olie, aromaten en VOCL's als gevolg van de historische bedrijfsactiviteiten op locatie.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie deels als "verdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Deze verdenking is in eerste instantie gericht op de bedrijfshal zoals deze in de hinderwetvergunning is opgenomen. Het overige terreindeel wordt in eerste instantie niet direct als verdacht aangemerkt.

Voor het overige deel geldt dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. Opgemerkt wordt dat:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld;
- Eén peilbuis wordt gericht geplaatst ten noordwesten van de voormalige bedrijfsactiviteiten;
- Ter plaatse van de 200 liter brandstofvoorraad worden gericht twee boringen geplaatst;
- Inpandig en onder de gesloten verharding worden geen boringen verricht;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in een mengmonster van de bovengrond wordt representatief geacht voor de gehele bovengrond;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in een mengmonster van de ondergrond wordt representatief geacht voor de gehele ondergrond;

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 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) en VKB protocol 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door B. Maas en W. Vogels (in opleiding) uitgevoerd op 23 september 2010 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuizen en bemonstering grond). Op 21 oktober zijn door W.J.A. Henraath een tweetal boringen geplaatst nabij de voormalige brandstoftank en 26 oktober is een aanvullende peilbuis geplaatst aan de oostzijde van de bedrijfsloods.

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

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
<i>23 september 2010</i>		
B7 t/m B20	0,5	
B3 t/m B6	2,0	
B1, B2	3,8	2,8 – 3,8
<i>21 oktober 2010</i>		
B101, B102		
<i>26 oktober 2010</i>		
B100	3,45	2,45 – 3,45

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 3,8 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt leem aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis(zen) is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuizen zijn na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1	B2	B100
Datum bemonstering	1 oktober 2010	1 oktober 2010	2 november 2010
Bemonsterd door	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath	A. Koolsbergen
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	2,12	2,00	1,95
Filterstelling [m-mv]	2,8 – 3,8	2,8 – 3,8	2,45 – 3,45
Toestroming	goed	goed	goed
Zuurgraad [pH]	7,44	7,53	6,88
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$]	90	130	135
Helderheid	helder	troebel	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de VKB protocollen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de VKB protocollen 2001 en 2002.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.3 Analysestrategie

Monster	Compartment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	bovengrond	B1, B20, B19, B3, B5, B11	0,0 - 0,5	NEN grond ¹	
MM2	bovengrond	B17, B8, B7, B10, B9, B6, B2	0,0 - 0,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM3	bovengrond	B18, B16, B13, B12, B4, B15, B14,	0,0 - 0,5	NEN grond ¹	
MM4	ondergrond	B1, B4 B3	0,5 - 2,0 0,5 - 1,7	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM5	ondergrond	B2, B5, B6	0,5 - 2,0	NEN grond ¹	
MM6	bovengrond	B101 B102	0,0 - 0,6 0,0 - 0,5	minerale olie	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 2,8 - 3,8		NEN grondwater ²
B2	grondwater	Peilbuis B1	filter 2,8 - 3,8		NEN grondwater ²
B100	grondwater	Peilbuis B100	filter 2,45 - 3,45		VOC's

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC)

De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.1.2 Lokale achtergrondwaarden

Naast landelijke toetsingswaarden zijn voor de onderzoekslocatie tevens lokale achtergrondwaarden vastgesteld (zie § 2.4). Voor grond is zowel aan de landelijke referentiewaarden als aan de lokale achtergrondwaarden getoetst. Wanneer een parameter in het landelijke toetsingskader als een overschrijding moet worden aangemerkt maar de lokale achtergrondwaarde niet overschrijdt, wordt dit niet als een overschrijding beschouwd.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM2	zink*		

* overschrijdt de door de gemeente Valkenswaard vastgestelde lokale achtergrondwaarde niet

In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen.

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte zink overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. Derhalve kan gesteld worden dat het licht verhoogde gehalte aan zink als verhoogde achtergrondwaarde kan worden beschouwd.

Het aangetoond beeld wijkt niet significant af van hetgeen in de regel wordt aangetroffen binnen de zone buitengebied.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B2	tetrachlooretheen, molybdeen		

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

De licht verhoogde concentratie aan molybdeen in het grondwater is waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Molybdeen wordt veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Op de locatie is geen bron voorhanden.

Het licht verhoogd gehalte aan tetrachlooretheen (peilbuis B2) niet eenduidig te verklaren. Deze peilbuis is geplaatst bij de paardenrijbak. In beide grondwatermonsters die zijn geplaatst bij de werkplaats wordt geen verhoging aan VOC's aangetroffen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van dhr. K. Gosens heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Maastrichterweg 94/94a te Valkenswaard.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van de locatie, en de bouw van enkele woningen.

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	-	-
MM2	zink [#]	> achtergrondwaarde
MM3	-	-
MM6	-	-
<i>Ondergrond</i>		
MM4	-	-
MM5	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	-	-
B2	molybdeen, tetrachlooretheen	> streefwaarde
B100	-	-

- geen overschrijding

overschrijdt de door de gemeente Valkenswaard vastgestelde lokale achtergrondwaarde niet

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte zink overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet.

Ter plaatse van de (voormalige) brandstofopslag is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Enkel in het grondwatermonster uit de peilbuis B2 wordt een lichte verhoging aan tetrachlooretheen aangetoond. In de grondwatermonsters uit de peilbuizen B1 en B100, geplaatst nabij de voormalige werkplaats, wordt geen verhoging aan vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen aangetoond. Derhalve wordt het niet zinvol geacht aanvullend onderzoek te verrichten.

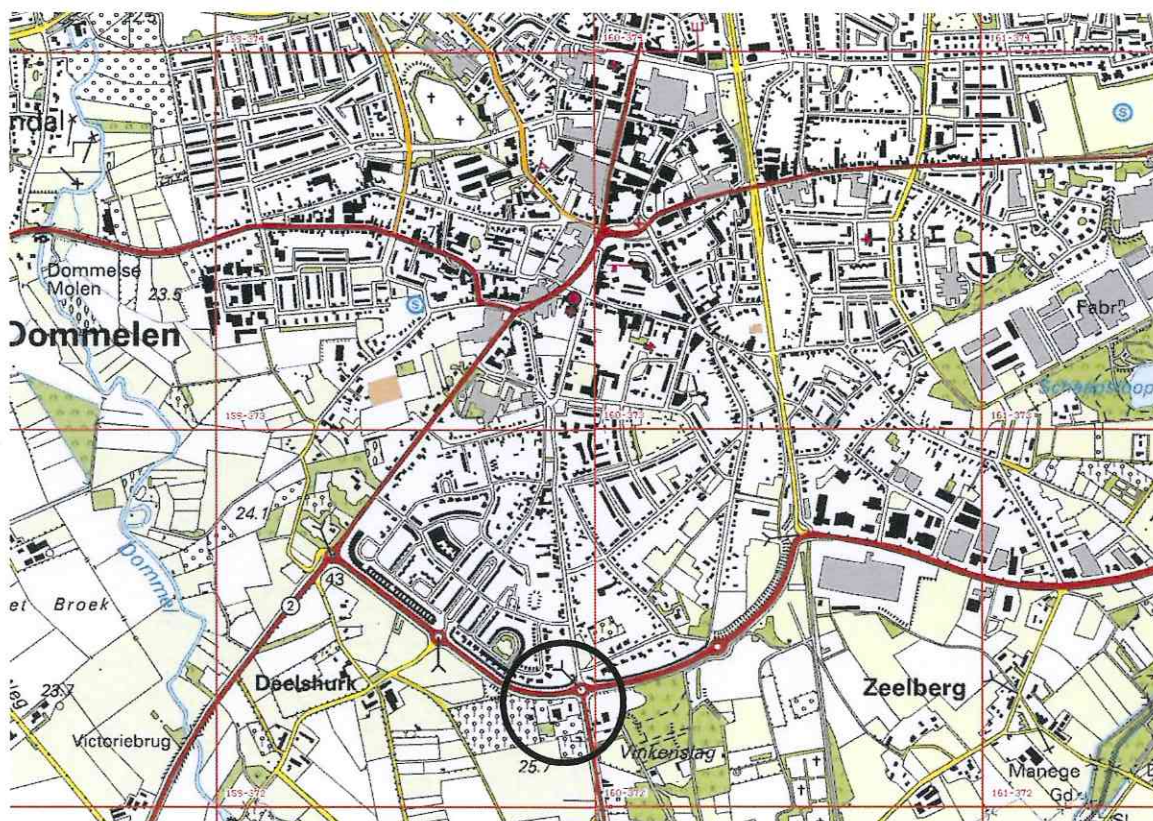
Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkeling op de locatie.

Opgemerkt wordt dat in pandig en onder de gesloten verharding geen boringen verricht zijn.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie



postbus 38 5688 ZG Oirschot
tel 0499-578520 fax 0499-578573

Locatie aan de Maastrichterweg 94/94a te Middelbeers

Ligging locatie

getekend : CVL

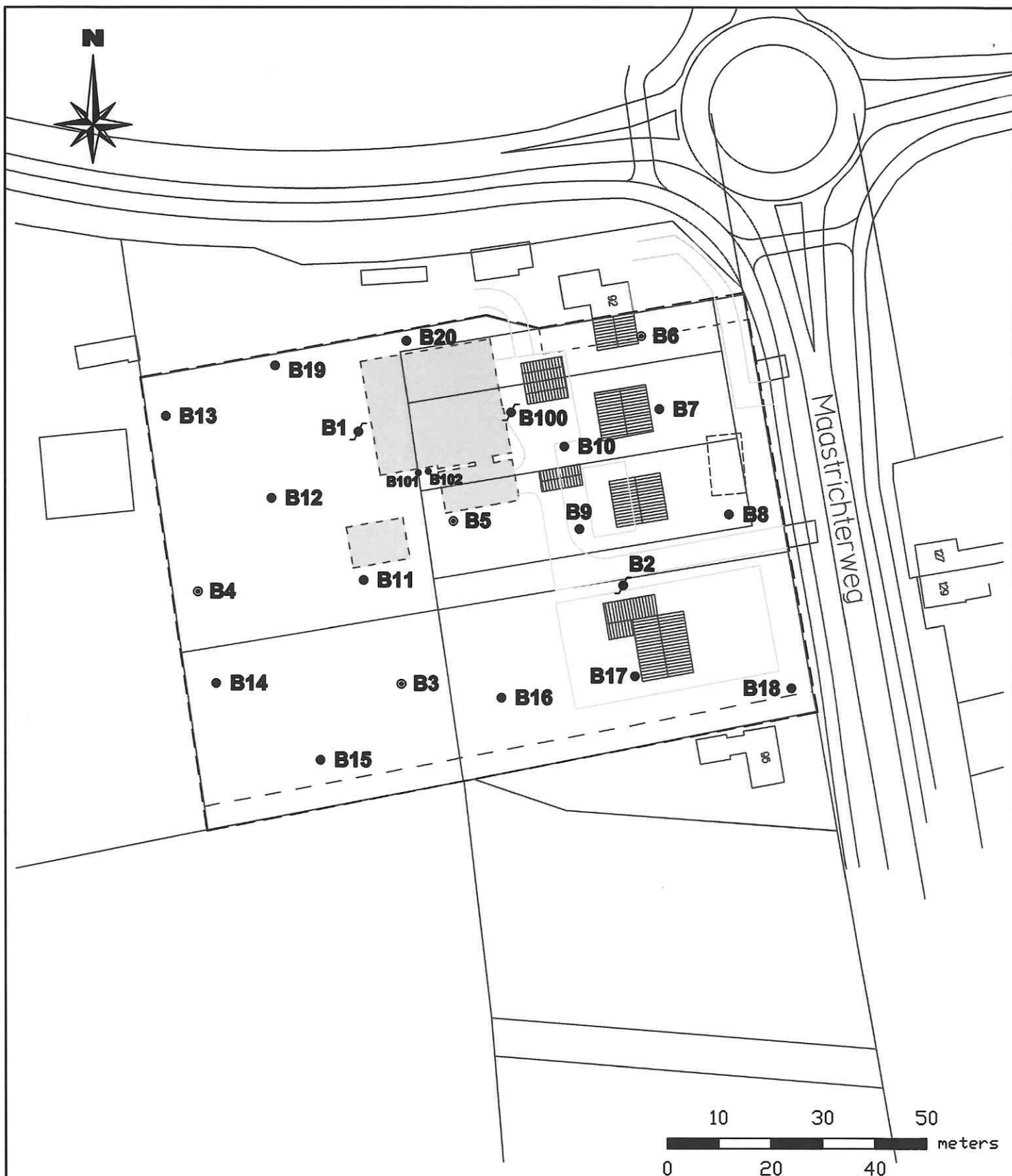
schaal : 1 : 20000

datum : 04-11-2010

gewijzigd : --

werkno : 63792

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

☞ Peilbuis

● Grondboring 0,5 m-mv

◎ Grondboring 2,0 m-mv

--- Onderzoeklocatie

**Situatietekening met
boorpunten**

**Project: Locatie aan de Maastrichterweg 94/94a
te Valkenswaard**

**Projectnr. :
63792**

**Bijlage :
2**

get. CVL
d.d. 14 oktober 2010
proj.leid. CVL
formaat a4
schaal 1:1000

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5800 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

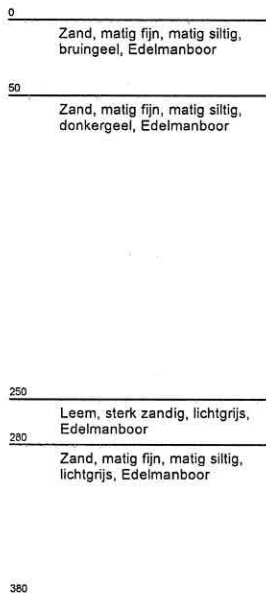
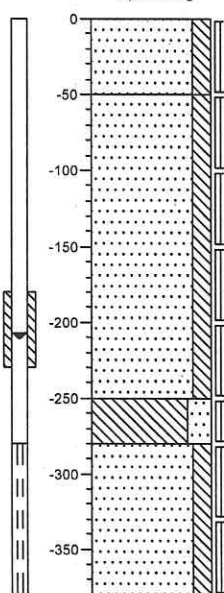
Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

Datum:

23-09-2010

Opmerking:

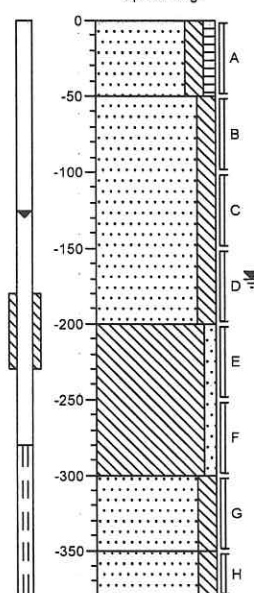


B2

Datum:

23-09-2010

Opmerking:

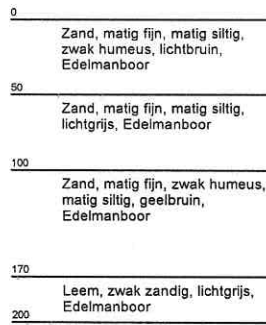
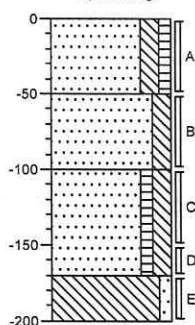


B3

Datum:

23-09-2010

Opmerking:

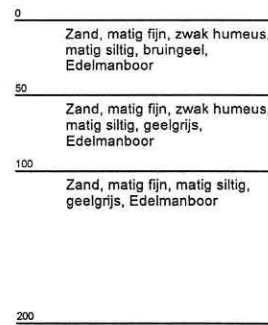
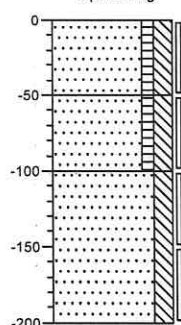


B4

Datum:

23-09-2010

Opmerking:

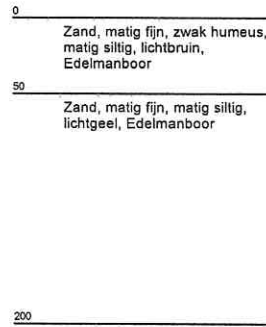
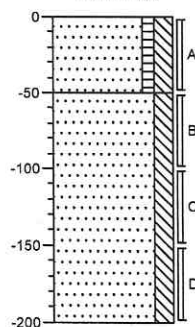


B5

Datum:

23-09-2010

Opmerking:

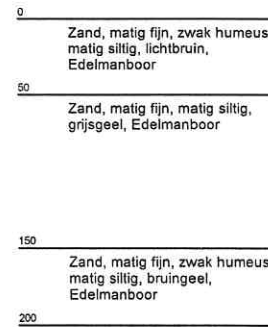
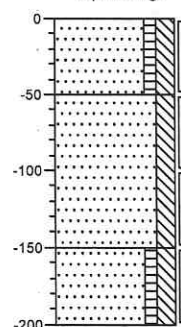


B6

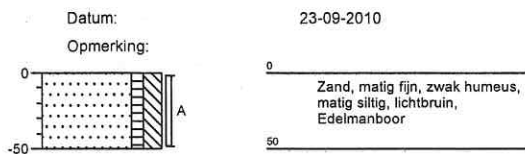
Datum:

23-09-2010

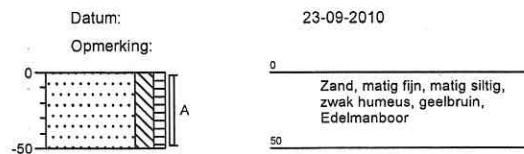
Opmerking:



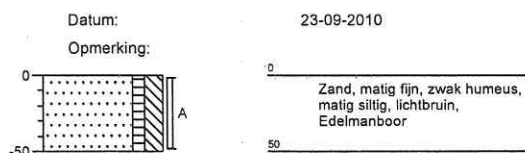
B7



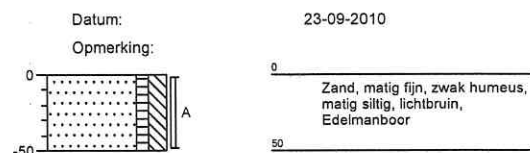
B8



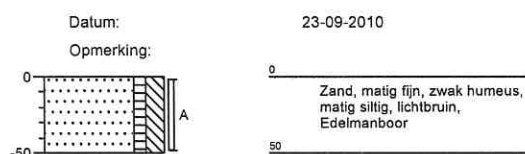
B9



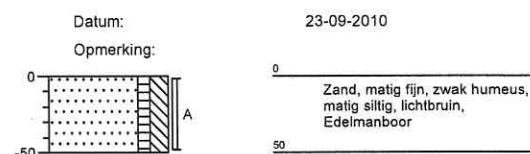
B10



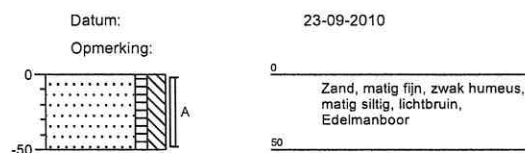
B11



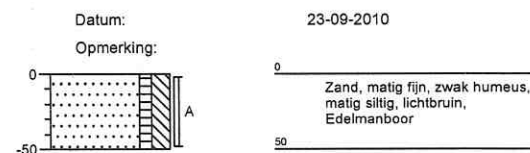
B12



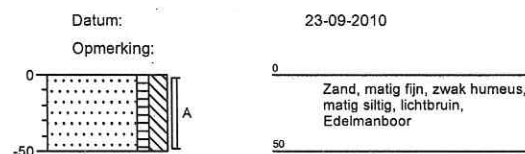
B13



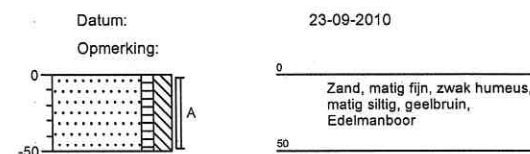
B14



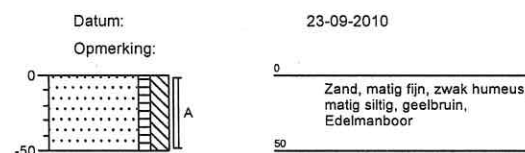
B15



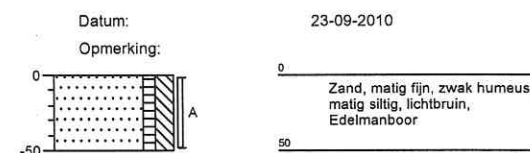
B16



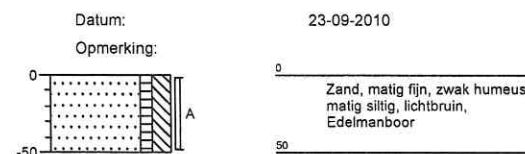
B17



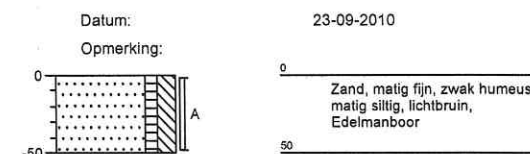
B18



B19



B20

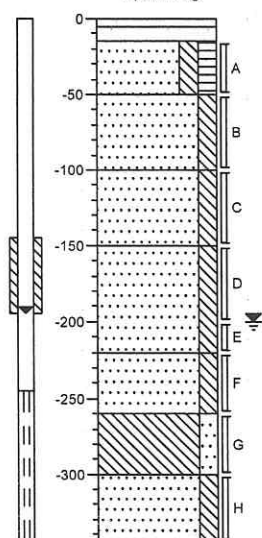


B100

Datum:

26-10-2010

Opmerking:



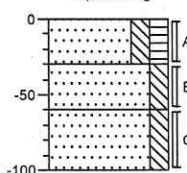
0	Edelmanboor, asfalt
15	Edelmanboor, baksteen
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor
220	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor
260	Leem, matig zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
300	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
345	

B101

Datum:

21-10-2010

Opmerking:



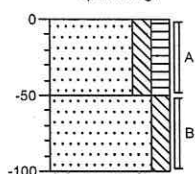
0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100	

B102

Datum:

21-10-2010

Opmerking:



0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
100	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, klei'g
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak klei'g
	Veen, sterk klei'g
	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

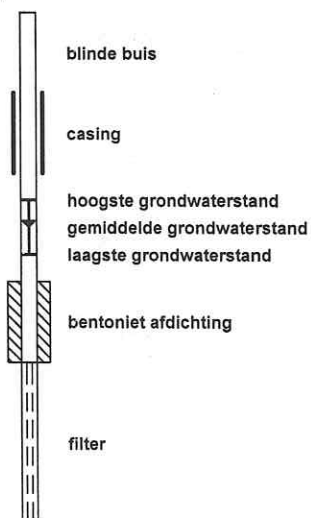
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Valkenswaard, Maastrichterweg
Uw projectnummer : 63792
ALcontrol rapportnummer : 11600899, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : IX29413B

Rotterdam, 30-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63792. 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 7 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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11600899 - 1

Orderdatum 24-09-2010
Startdatum 24-09-2010
Rapportagedatum 30-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.4	92.9	89.0	88.4	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.8		<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.9		5.1	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	19	19	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	44	69	28	<20	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.06	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.24 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.16 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1: B1 (0-50) B20 (0-50) B19 (0-50) B3 (0-50) B5 (0-50) B11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2: B17 (0-50) B8 (0-50) B7 (0-50) B10 (0-50) B9 (0-50) B6 (0-50) B2 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3: B18 (0-50) B16 (0-50) B13 (0-50) B12 (0-50) B4 (0-50) B15 (0-50) B14 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4: B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B4 (50-100) B4 (100-150) B4 (150-200) B3 (50-100) B3 (100-150) B3 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM5: B6 (50-100) B6 (100-150) B6 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B5 (50-100) B5 (100-150) B5 (150-200)

Paraaf:

[Handwritten signature]





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11600899 - 1

Orderdatum 24-09-2010
Startdatum 24-09-2010
Rapportagedatum 30-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	15
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

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: B1 (0-50) B20 (0-50) B19 (0-50) B3 (0-50) B5 (0-50) B11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2: B17 (0-50) B8 (0-50) B7 (0-50) B10 (0-50) B9 (0-50) B6 (0-50) B2 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3: B18 (0-50) B16 (0-50) B13 (0-50) B12 (0-50) B4 (0-50) B15 (0-50) B14 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4: B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B4 (50-100) B4 (100-150) B4 (150-200) B3 (50-100) B3 (100-150) B3 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM5: B6 (50-100) B6 (100-150) B6 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B5 (50-100) B5 (100-150) B5 (150-200)

Paraaf :

[Handwritten signature]



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 INSCRUIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24285268





Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11600899 - 1

Orderdatum 24-09-2010
Startdatum 24-09-2010
Rapportagedatum 30-09-2010

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

Voetnoten

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



Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
 Projectnummer 63792
 Rapportnummer 11600899 - 1

Orderdatum 24-09-2010
 Startdatum 24-09-2010
 Rapportagedatum 30-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2875272	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
001	Y2875297	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
001	Y2875706	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
001	Y2875710	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
001	Y2875784	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
001	Y2875804	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
002	Y2875186	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
002	Y2875277	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
002	Y2875280	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
002	Y2875293	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
002	Y2875298	23-09-2010	23-09-2010	ALC201

Paraaf:



Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11600899 - 1

Orderdatum 24-09-2010
Startdatum 24-09-2010
Rapportagedatum 30-09-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
002	Y2875792	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
002	Y2875803	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
003	Y2875127	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
003	Y2875302	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
003	Y2875693	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
003	Y2875694	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
003	Y2875793	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
003	Y2875802	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
003	Y2875812	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875771	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875790	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875791	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875796	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875805	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875806	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875807	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875810	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
004	Y2875811	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875146	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875158	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875284	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875700	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875708	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875709	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875795	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875797	23-09-2010	23-09-2010	ALC201
005	Y2875799	23-09-2010	23-09-2010	ALC201



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11600899 - 1

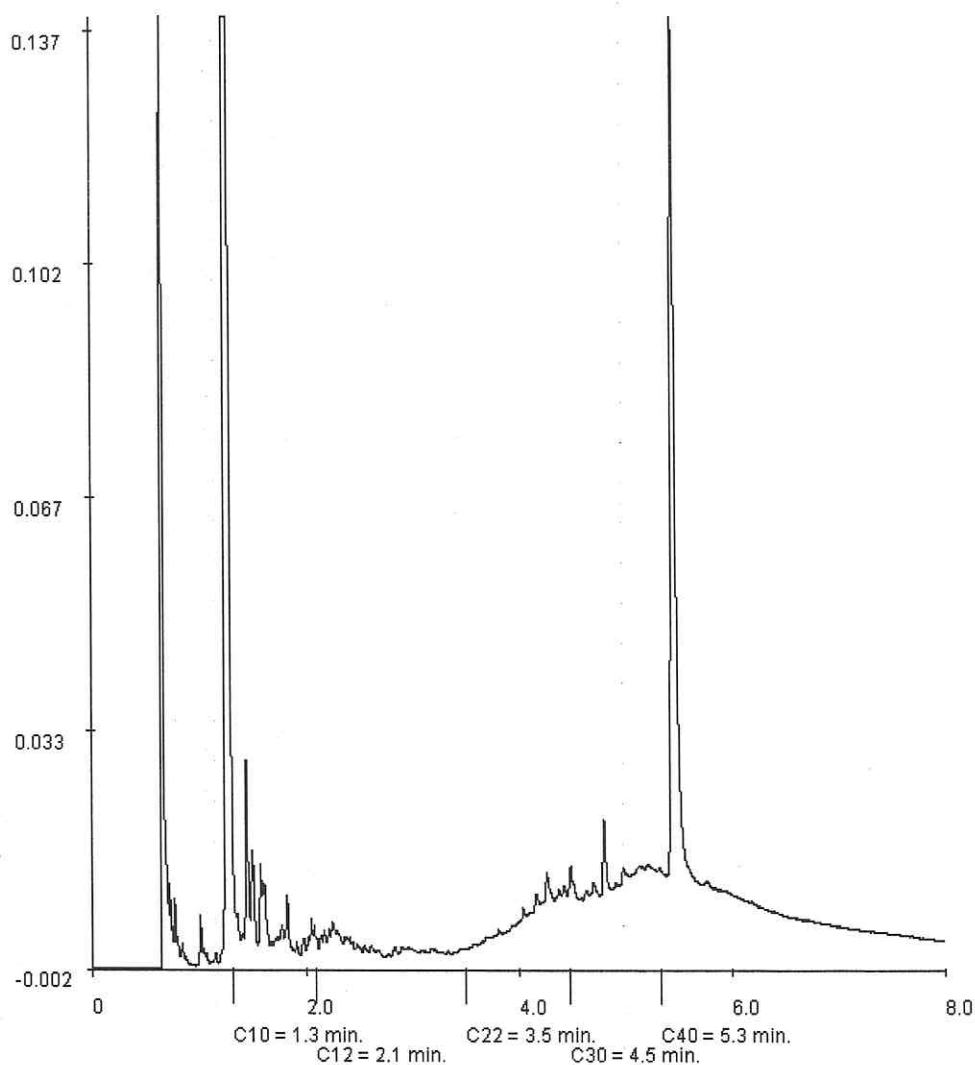
Orderdatum 24-09-2010
Startdatum 24-09-2010
Rapportagedatum 30-09-2010

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM5:B6 (50-100) B6 (100-150) B6 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B5 (50-100) B5 (100-150) B5 (150-200)

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.





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Valkenswaard, Maastrichterweg
Uw projectnummer : 63792
ALcontrol rapportnummer : 11610861, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : NNCMEVUW

Rotterdam, 27-10-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63792. 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).

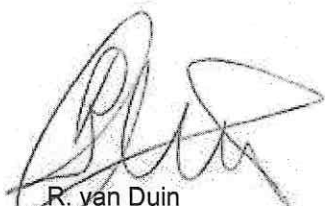
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11610861 - 1

Orderdatum 22-10-2010
Startdatum 22-10-2010
Rapportagedatum 27-10-2010

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

droge stof	gew.-%	S	90.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<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)	MM6 B101 (0-30) B101 (30-60) B102 (0-50)



Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11610861 - 1

Orderdatum 22-10-2010
Startdatum 22-10-2010
Rapportagedatum 27-10-2010

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.



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11610861 - 1

Orderdatum 22-10-2010
Startdatum 22-10-2010
Rapportagedatum 27-10-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y2315532	21-10-2010	21-10-2010	ALC201
001	Y2315592	21-10-2010	21-10-2010	ALC201
001	Y2315594	21-10-2010	21-10-2010	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Valkenswaard, Maastrichterweg
Uw projectnummer : 63792
ALcontrol rapportnummer : 11603544, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ML9GLEKW

Rotterdam, 06-10-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63792. 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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11603544 - 1

Orderdatum 01-10-2010
Startdatum 01-10-2010
Rapportagedatum 06-10-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	5.2
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

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

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.47
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

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 (280-380)
002	Grondwater (AS3000)	B2-1-1 B2 (280-380)

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 INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265268





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11603544 - 1

Orderdatum 01-10-2010
Startdatum 01-10-2010
Rapportagedatum 06-10-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<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 (280-380)
002	Grondwater (AS3000)	B2-1-1 B2 (280-380)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11603544 - 1

Orderdatum 01-10-2010
Startdatum 01-10-2010
Rapportagedatum 06-10-2010

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.



Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11603544 - 1

Orderdatum 01-10-2010
Startdatum 01-10-2010
Rapportagedatum 06-10-2010

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 (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-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	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	B1004363	01-10-2010	01-10-2010	ALC204
001	G8112912	01-10-2010	01-10-2010	ALC236
001	G8112918	01-10-2010	01-10-2010	ALC236
002	B1004322	01-10-2010	01-10-2010	ALC204
002	G8112902	01-10-2010	01-10-2010	ALC236
002	G8112908	01-10-2010	01-10-2010	ALC236



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Valkenswaard, Maastrichterweg
Uw projectnummer : 63792
ALcontrol rapportnummer : 11613799, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 87X2FR5A

Rotterdam, 03-11-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63792. 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 4 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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analysereport

Blad 2 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11613799 - 1

Orderdatum 02-11-2010
Startdatum 02-11-2010
Rapportagedatum 03-11-2010

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

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
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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)	B100-1-1 B100 (245-345)



Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11613799 - 1

Orderdatum 02-11-2010
Startdatum 02-11-2010
Rapportagedatum 03-11-2010

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.



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Valkenswaard, Maastrichterweg
Projectnummer 63792
Rapportnummer 11613799 - 1

Orderdatum 02-11-2010
Startdatum 02-11-2010
Rapportagedatum 03-11-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8101007	02-11-2010	02-11-2010	ALC236
001	G8101018	02-11-2010	02-11-2010	ALC236

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode monster	MM1: 1	MM2: 2	MM3: 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	90,4 --	92,9 --	89,0 --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	1,8 --	-				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	-	2,9 --	-				
METALEN							
barium*	<20	<20	<20			264	55
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,7	32	59	4,7
koper	<10	<10	<10	20	57	95	20
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	13	25	0,11
lood	17	19	19	32	187	342	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	13	25	37	13
zink	44	69 *	28	62	190	317	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,24	0,23	0,27	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11600899-001	MM1: B1 (0-50) B20 (0-50) B19 (0-50) B3 (0-50) B5 (0-50) B11 (0-50)
2	11600899-002	MM2: B17 (0-50) B8 (0-50) B7 (0-50) B10 (0-50) B9 (0-50) B6 (0-50) B2 (0-50)
3	11600899-003	MM3: B18 (0-50) B16 (0-50) B13 (0-50) B12 (0-50) B4 (0-50) B15 (0-50) B14 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
+	De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.9%; humus 1.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode monster	MM4: 1	MM5: 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	88,4 --	88,5 --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5 --	-				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	5,1 --	-				
METALEN						
barium ⁺	<20	<20			329	68
cadmium	<0,35	<0,35	0,37	4,1	7,9	0,37
kobalt	<3	<3	5,7	39	72	5,7
koper	<10	<10	21	62	102	21
kwik	<0,10	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	<13	<13	34	195	356	34
molybdeen	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	15	29	43	15
zink	<20	31	68	210	351	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,16	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 ^a	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	30	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11600899-004	MM4: B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B4 (50-100) B4 (100-150) B4 (150-200) B3 (50-100) B3 (100-150) B3 (150-170)
2	11600899-005	MM5: B6 (50-100) B6 (100-150) B6 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B5 (50-100) B5 (100-150) B5 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
+	De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.1%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM6	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	90,6 --				
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ 11610861-001 MM6 B101 (0-30) B101 (30-60) B102 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.9%; humus 1.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode monster	B1-1-1 1	B2-1-1 2	B100-1-1 3	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN							
barium	<45	<45	-	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	-	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	-	20	60	100	20
koper	<15	<15	-	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	-	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	-	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	5,2 [*]	-	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	-	15	45	75	15
zink	<60	<60	-	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	-	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	<0,2	-	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	-	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	-	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	-	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	-	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,47 [*]	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	-	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	11603544-001	B1-1-1 B1 (280-380)
2	11603544-002	B2-1-1 B2 (280-380)
3	11613799-001	B100-1-1 B100 (245-345)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek 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.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid	
	Documentnummer: F.11.01.03	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 20-07-2009	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer 83792
 Locatie Valbeerswaard 5
 Plaats Maatsluisdijkweg 4

Werkzaamheden (aanvinken)

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

Functiescheiding

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

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☐ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	21-10 26-10	
	2002	01-10-10	
	2003		
	2018		
☐ T. Verbakel	2001		
	2002		
☒ W. Vogels	(in opleiding) 2001	23-9	
	(in opleiding) 2002		
☐ A. Koolsbergen	2002		
	(in opleiding) 2101		
☐ P. Goes	(in opleiding) 2101		
☐ P. Antonius	(in opleiding) 2101		
☒ B. Maas	2001	23-9	
	2002	01-10-10	

Formulier opnemen in bijlage rapport

Bijlage 8 : historisch onderzoek SRE Milieudienst

ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING *GEMEENTE VALKENSWAARD*

HISTORISCH ONDERZOEK MAASTRICHTERWEG 94 TE VALKENSWAARD
(MAASTRICHTERWEG 94A)



ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING

GEMEENTE VALKENSWAARD

HISTORISCH ONDERZOEK MAASTRICHTERWEG 94 TE VALKENSWAARD
(MAASTRICHTERWEG 94A)

In opdracht van

Gemeente Valkenswaard

Opgesteld door

SRE Milieudienst, afdeling Gemeenten

Auteur

I. Wesel

Projectnummer

483773

Globis-code

NB085800437

Datum

21-05-2010

Gecontroleerd

F. Lathouwers

Samenvatting

Conclusie en aanbevelingen:

Op basis van de volgende, in het HBB opgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten, is de locatie op de lijst werkvoorraad geplaatst:

- metaalconstructiebedrijf;
- metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf.

In het onderhavige onderzoek zijn deze activiteiten getraceerd.

Dit betekent dat de onderzoekslocatie moet worden beschouwd als verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging met zware metalen, minerale olie, aromaten, en VOC's.

Op onderhavige locatie heeft geen bodemonderzoek plaats gevonden.

Op basis van historisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat op de locatie sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging. Het betreft geen potentiële spoedlocatie.

Aanbevolen wordt om op deze locatie een oriënterend onderzoek uit te voeren.

Aanleiding onderzoek:

Hard maken van de werkvoorraad.

Onderzoekslocatie:

Maastrichterweg 94 te Valkenswaard, kadastraal bekend als gemeente Valkenswaard, sectie K, nummer 811.

Opdrachtgever:

Gemeente Valkenswaard.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING

1. INLEIDING	1
2. BEVINDINGEN HO	2
2.1. Algemene locatiegegevens	2
2.2. Historie tot op heden	2
2.3. Bodemonderzoeken	3
2.4. Overige gegevens	3
2.5. Conclusie onderzoek/locatiebeoordeling	4
3. BEOORDELING SPOED	5
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	6

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Contour onderzoekslocatie
Bijlage 3	Gegevens Historisch Bodembestand
Bijlage 4	Documenten
Bijlage 5	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 6	Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Valkenswaard is door de SRE Milieudienst in april 2010 een historisch onderzoek uitgevoerd op de locatie "Maastrichterweg 94 te Valkenswaard". Aanleiding voor het onderzoek is het hard maken van de werkvoorraad in het kader van het Meerjaren Ontwikkelingsprogramma Valkenswaard.

Het doel van het vooronderzoek is nagaan of ter plaatse van de locatie sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging (ten gevolge van locatiespecifieke activiteiten) en conform welke onderzoeksstrategie eventueel (vervolg) oriënterend bodemonderzoek moet worden verricht.

Het onderzoek is gebaseerd op het HO protocol voor spoedlocaties¹.

1. Inleiding	1
2. Aanleiding	2
3. Doel van het onderzoek	3
4. Methodiek	4
5. Resultaten	5
6. Conclusies	6
7. Aanbevelingen	7
8. Bijlagen	8
9. Literatuur	9
10. Overige informatie	10

¹ HO Protocol Spoedlocaties, PRISMA-project, Register Historisch onderzoeksbureau, 19 april 2007

2. BEVINDINGEN HO

2.1. Algemene locatiegegevens

De onderzoekslocatie ligt aan de rand van de bebouwde kom in Valkenswaard. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De begrenzing van het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 2.

In onderstaande tabel zijn enkele gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven. Tijdens het uitvoeren van het historisch onderzoek is gebleken dat de locatie was gelegen aan het huidige adres Maastrichterweg 94A.

Tabel: Locatiegegevens

Kwalificering locatie	
Globis-code	
Adres onderzoekslocatie	Maastrichterweg 94a 5554VB Valkenswaard
X-coördinaat	159.945
Y-coördinaat	372.195
Oppervlakte terrein	9410 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Valkenswaard, sectie K, nummer 811
Eigenaar en adres	C.A.G.A. Gosens en K.C.J. Pijs Maastrichterweg 94A 5554 VB Valkenswaard
Huidig terreingebruik	Wonen
Gebruik omgeving	Wonen

De activiteiten waarvoor deze locatie in het kader van de werkvoorraad onderzocht wordt, zijn:

- metaalconstructiebedrijf;
- metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf.

In bijlage 3 is een uitdraai van het HBB-totaal opgenomen.

2.2. Historie tot op heden

Volgens de topografische kaart van 1901 is de locatie gelegen op een onbebouwd perceel in het buitengebied van Valkenswaard aan de Maastrichterweg (toen nog Achelsedijk geheten). In 1953 is op de locatie bebouwing zichtbaar.

Volgens het Historisch Bodem Bestand (HBB) is op onderhavige locatie het volgende bedrijf gevestigd geweest:

- P. Ummels.

Tijdens het dossieronderzoek in het kader van onderhavig onderzoek zijn de volgende gegevens getraceerd:

Op 12 oktober 1987 wordt een hinderwetvergunning verleend aan P. Ummels voor het oprichten van een metaalverwerkingsbedrijf aan de Maastrichterweg 94B te Valkenswaard. Volgens de tekening waren de volgende installaties aanwezig:

- oven;
- bovengrondse tank 200 liter;
- opslag afgewerkte koel- en smeermiddelen.

Tegenwoordig is het bedrijf niet meer gevestigd op de locatie maar betreft het een woonlocatie.

2.3. Bodemonderzoeken

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn voor de locatie geen bodemonderzoeken getraceerd.

De locatie is niet bij de BSB aangemeld.

De locatie is tevens getraceerd op www.bodemloket.nl. Ook hier worden geen bodemonderzoeken gemeld.

In het bodeminformatiesysteem, van de gemeente Valkenswaard zijn voor de Maastrichterweg 92 twee bodemonderzoeken getraceerd. Bij deze onderzoeken worden cadmium, chroom, nikkel en lood boven de streefwaarde en zink boven de tussenwaarde aangetroffen.

2.4. Overige gegevens

Uit het excellijst actie tankslag van de gemeente blijkt niet of op de locatie tanks liggen of hebben gelegen. Verder zijn er geen gegevens bekend of op de locatie ophogingen met zinkassen hebben plaatsgevonden. De locatie betreft geen (onderdeel van) een voormalige stortplaats.

In de omgeving komen in de grond veelvuldig verhoogde concentraties met zink en cadmium voor. Deze verhoogde concentraties zijn het gevolg van de (voormalige) aanwezigheid van zinkfabrieken aan beide zijden van de landsgrens in De Kempen. De verontreinigingen zijn in het verleden ontstaan via twee mechanismen:

- atmosferische depositie als gevolg van de uitstoot van zinkfabrieken;
- veelvuldige toepassing van zinkassen op o.a. erven en onder wegen.

Als gevolg van de uitloging van metalen uit zinkassen is ook het grondwater in de regio verontreinigd geraakt met zware metalen. Regelmatig worden in het grondwater, vooral voor zink en cadmium, hoge overschrijdingen van de interventiewaarde gemeten.

Ook in de gemeente Valkenswaard komen in het grondwater sterk verhoogde zink- en cadmiumconcentraties voor.

2.5. Conclusie onderzoek/locatiebeoordeling

Op basis van de volgende, in het HBB opgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten, is de locatie op de lijst werkvoorraad geplaatst:

- metaalconstructiebedrijf;
- metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf.

In het onderhavige onderzoek zijn deze activiteiten getraceerd.

Dit betekent dat de onderzoekslocatie moet worden beschouwd als verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging met zware metalen, minerale olie, aromaten, en VOCI's.

Op onderhavige locatie heeft geen bodemonderzoek plaats gevonden.

3. BEOORDELING SPOED

Aan de hand van de verzamelde gegevens in het historisch onderzoek is nagegaan of de onderzoekslocatie voldoet aan de criteria van een of meerdere spoedgroepen. Hiertoe is gebruik gemaakt van de bijlage 2 (HO-vragen bij beoordeling spoedlocaties) van het HO protocol Spoedlocaties².

Uit de beoordeling blijkt dat op de locatie een spoedgroep aanwezig is. Hiervoor is nagegaan of er een kans bestaat op risicovolle verontreiniging in de bovengrond of de ondergrond dan wel een risico bestaat op de aanwezigheid van een drijfslaag. Als voor tenminste een spoedgroep sprake is van een bovengrondrisico, ondergrondrisico of drijfslaagrisico, moet de locatie worden aangemerkt als een potentiële spoedlocatie.

De resultaten van de beoordeling zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel: resultaten spoedbeoordeling

spoedgroep	subgroep	ubi-code	Spoed vanwege:	Potentiële spoedlocatie?
Metaaloppervlaktebehandeling	Metaal- en machine-industrie	2811	Geen of onder-, bovengrond of drijfslaag risico	Nee

Uit de tabel blijkt dat de onderzoekslocatie geen potentiële spoedlocatie betreft. Dat komt omdat uit de verzamelde gegevens niet is gebleken dat er oppervlaktebehandelingen door middel van galvanisatie, elektrolyse, thermische metaalbaden enzovoorts zijn uitgevoerd. Ook zijn er geen metalen werkstukken gespoten.

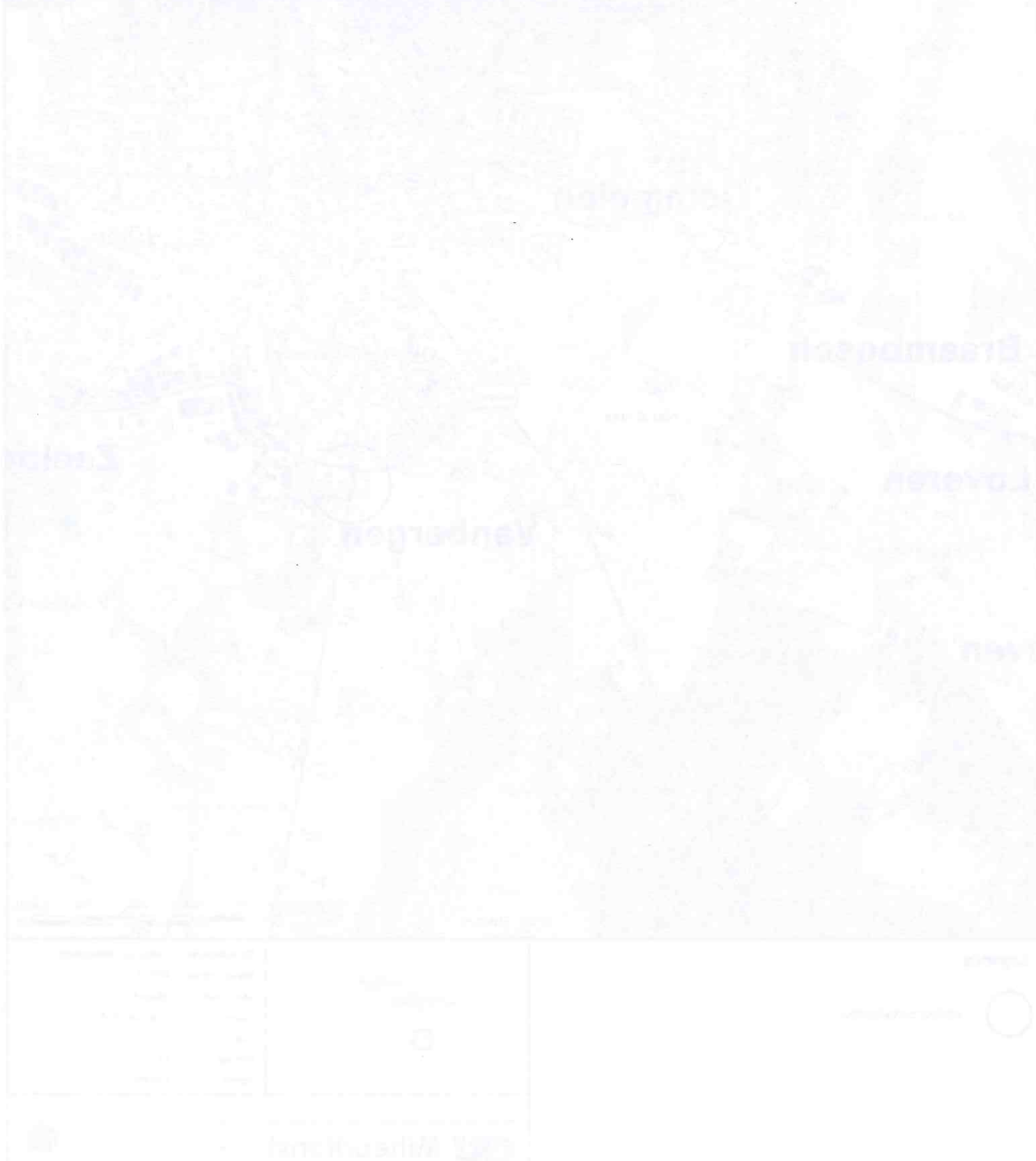
² HO Protocol Spoedlocaties, PRISMA-project, Register Historisch onderzoeksbureau, 19 april 2007

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van historisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat op de locatie sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging. Het betreft geen potentiële spoedlocatie.

Aanbevolen wordt om op deze locatie een oriënterend onderzoek uit te voeren.

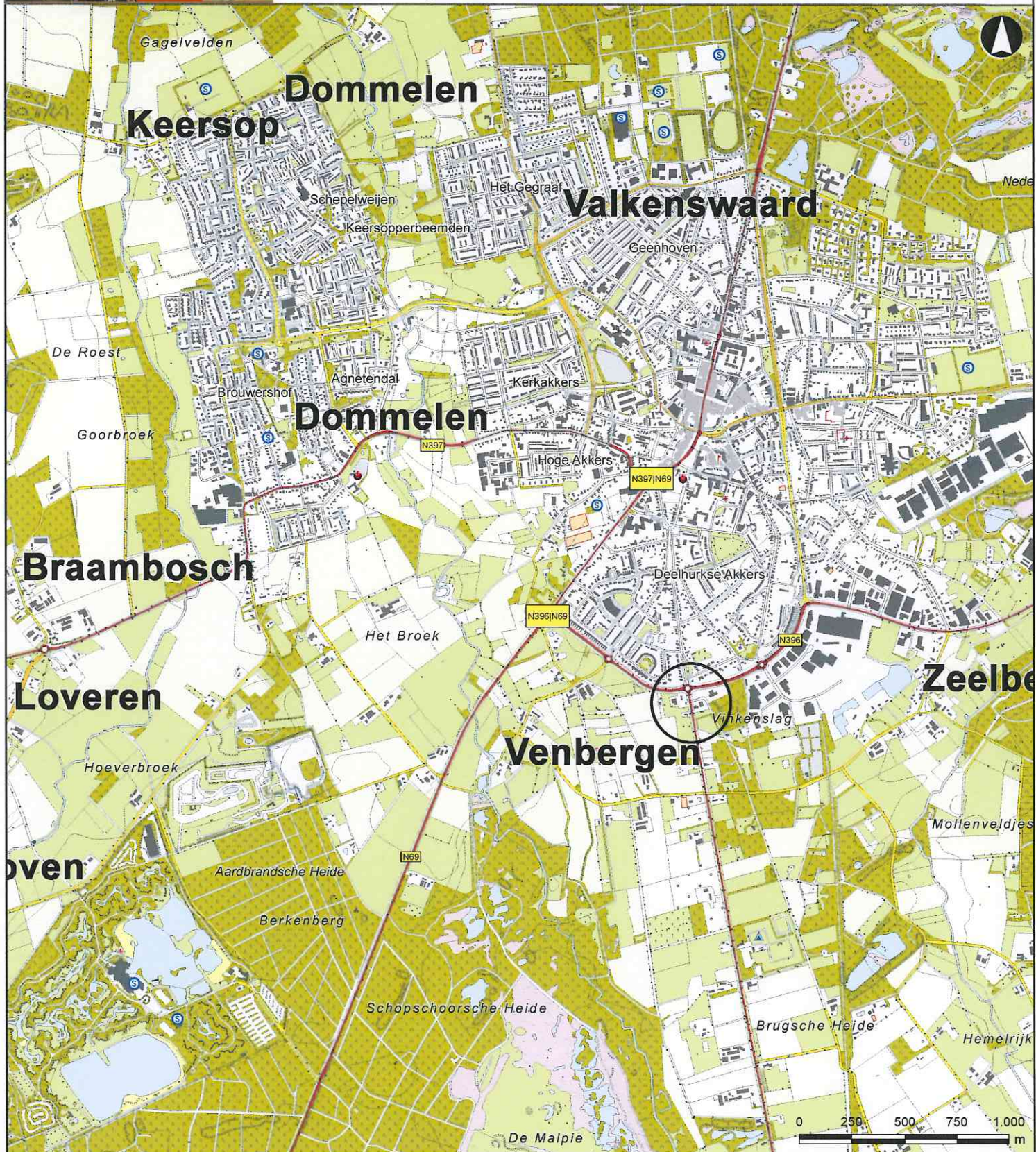
Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie





Regionale ligging onderzoekslocatie

Maastrichterweg 94 Valkenswaard



Legenda

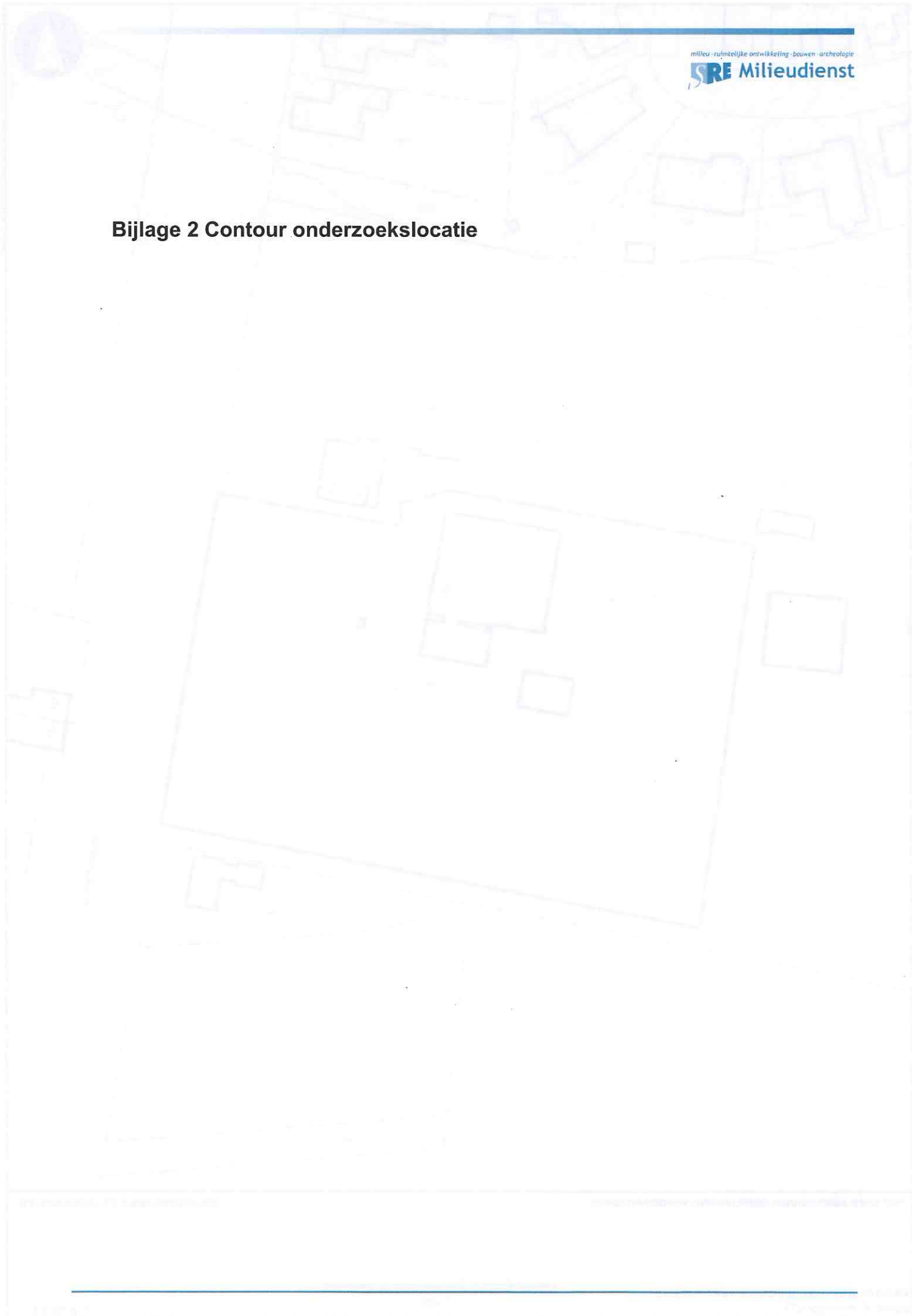


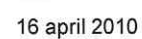
onderzoekslocatie



Opdrachtgever: Gemeente Valkenswaard
Projectnummer: 483773
Kaartnummer: bijlage 1
Datum: 27 januari 2010
Auteur: F.L.
Formaat: A4
Schaal: 1:24.992

Bijlage 2 Contour onderzoekslocatie





Bijlage 3 Gegevens Historisch Bodembestand

1	1900-1910	1900-1910
2	1910-1920	1910-1920
3	1920-1930	1920-1930
4	1930-1940	1930-1940
5	1940-1950	1940-1950
6	1950-1960	1950-1960
7	1960-1970	1960-1970
8	1970-1980	1970-1980
9	1980-1990	1980-1990
10	1990-2000	1990-2000
11	2000-2010	2000-2010
12	2010-2020	2010-2020
13	2020-2030	2020-2030
14	2030-2040	2030-2040
15	2040-2050	2040-2050
16	2050-2060	2050-2060
17	2060-2070	2060-2070
18	2070-2080	2070-2080
19	2080-2090	2080-2090
20	2090-2100	2090-2100
21	2100-2110	2100-2110
22	2110-2120	2110-2120
23	2120-2130	2120-2130
24	2130-2140	2130-2140
25	2140-2150	2140-2150
26	2150-2160	2150-2160
27	2160-2170	2160-2170
28	2170-2180	2170-2180
29	2180-2190	2180-2190
30	2190-2200	2190-2200
31	2200-2210	2200-2210
32	2210-2220	2210-2220
33	2220-2230	2220-2230
34	2230-2240	2230-2240
35	2240-2250	2240-2250
36	2250-2260	2250-2260
37	2260-2270	2260-2270
38	2270-2280	2270-2280
39	2280-2290	2280-2290
40	2290-2300	2290-2300
41	2300-2310	2300-2310
42	2310-2320	2310-2320
43	2320-2330	2320-2330
44	2330-2340	2330-2340
45	2340-2350	2340-2350
46	2350-2360	2350-2360
47	2360-2370	2360-2370
48	2370-2380	2370-2380
49	2380-2390	2380-2390
50	2390-2400	2390-2400
51	2400-2410	2400-2410
52	2410-2420	2410-2420
53	2420-2430	2420-2430
54	2430-2440	2430-2440
55	2440-2450	2440-2450
56	2450-2460	2450-2460
57	2460-2470	2460-2470
58	2470-2480	2470-2480
59	2480-2490	2480-2490
60	2490-2500	2490-2500
61	2500-2510	2500-2510
62	2510-2520	2510-2520
63	2520-2530	2520-2530
64	2530-2540	2530-2540
65	2540-2550	2540-2550
66	2550-2560	2550-2560
67	2560-2570	2560-2570
68	2570-2580	2570-2580
69	2580-2590	2580-2590
70	2590-2600	2590-2600
71	2600-2610	2600-2610
72	2610-2620	2610-2620
73	2620-2630	2620-2630
74	2630-2640	2630-2640
75	2640-2650	2640-2650
76	2650-2660	2650-2660
77	2660-2670	2660-2670
78	2670-2680	2670-2680
79	2680-2690	2680-2690
80	2690-2700	2690-2700
81	2700-2710	2700-2710
82	2710-2720	2710-2720
83	2720-2730	2720-2730
84	2730-2740	2730-2740
85	2740-2750	2740-2750
86	2750-2760	2750-2760
87	2760-2770	2760-2770
88	2770-2780	2770-2780
89	2780-2790	2780-2790
90	2790-2800	2790-2800
91	2800-2810	2800-2810
92	2810-2820	2810-2820
93	2820-2830	2820-2830
94	2830-2840	2830-2840
95	2840-2850	2840-2850
96	2850-2860	2850-2860
97	2860-2870	2860-2870
98	2870-2880	2870-2880
99	2880-2890	2880-2890
100	2890-2900	2890-2900

VINDPLAATS	GA VALKENSWAARD
KVK_NR	
KVK_TOEV	
DOSSIER_NR	AAVA/MILIEUVERG/5305
Klacht	
Calamiteit	
BEDRIJFSNM	UMMELS, P.
ADRES_OUD	
StraatCode	0
STRAAT	MAASTRICHTERWEG
NUMMER	94
TOEVOEG	B
NUMMER2	
TOEVOEG2	
AdresExtra	
DOORL	2
POSTCODE	5554VB
PB	1
PLAATS	VALKENSWAARD
KAD_GEM	VALKENSWAARD
KAD_SECTIE	D
KAD_NR	4459
TYPE_HWA	
START	1987
EIND	
OPMERK	
SBI1oms	metaalconstructiebedrijf
SBI2oms	metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf
SBI3oms	
SBI4oms	

Bijlage 4 Documenten



gemeente valkenswaard

kopie verstrekt aan:

afdel. BM }
aanvraag }
voorw. +
bescheiden
om mil
cub. resp.

Afd. BM
Nº. 38

Beschikking

Burgemeester en wethouders van de gemeente Valkenswaard;

beschikkende op het verzoek d.d. 13 maart 1987 van de heer P. Ummels, Geenhovensedreef 82, 5552 BE Valkenswaard om vergunning ingevolge de Hinderwet tot het oprichten en in werking hebben van een metaalbewerkingsbedrijf op het perceel kadastraal bekend gemeente Valkenswaard sectie D nummer 4459 plaatselijk bekend Maastrichterweg 94b Valkenswaard;

dat op grond van artikel 7, lid 2 van de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne de vereiste bescheiden werden toegezonden aan de Hoofdingenieur-directeur van de Arbeid te Maastricht en aan de Inspecteur van de Volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu te 's-Hertogenbosch;

dat op grond van de verwachting dat er geen behoefte zou bestaan over deze aanvraag advies uit te brengen of daartegen bezwaar in te dienen, de ontwerp-beschikking tegelijkertijd met het verzoek om vergunning ter inzage is gelegd;

dat een ontwerp van de beschikking is toegezonden aan aanvrager alsmede aan de betrokken overheidsorganen;

dat er gedurende de tervisielegging van het ontwerp geen bezwaren zijn ingekomen;

dat door het stellen van onderstaande voorwaarden de mogelijkheid van gevaar, schade of hinder voor de omgeving voldoende kan worden onderhouden;

gelet op de desbetreffende artikelen van de Hinderwet;

b e s l u i t e n :

- I. aan de heer P. Ummels voornoemd, de gevraagde vergunning te verlenen overeenkomstig de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte tekening en een exemplaar van het verzoek om vergunning en voorts onder de voorwaarden vermeld in de bij dit besluit behorende en gewaarmerkte bijlage;

II. dit besluit in afschrift toe te zenden aan:

- a. aanvrager;
- b. de inspekteur van de Volksgezondheid voor de Hygiëne van het Milieu, Postbus 90.134, 5200 MA 's-Hertogenbosch;
- c. de Hoofdingenieur-direkteur van de Arbeid, Hoofd van het 1e District der Arbeidsinspectie, Postbus 300, 6200 AH Maas tricht.

Valkenswaard, 12 oktober 1987.

Burgemeester en wethouders van Valkenswaard,
de sekretaris, de burgemeester,

e

113

mr. Th.J.P.M. van den Bosch. mr. J.M. Bartels.

9. De afvoerleiding moet jaarlijks inwendig worden gereinigd, zonder dat roet en andere verbrandingsresten buiten de inrichting worden verspreid.

10. De brandstoftank mag geen grotere inhoud hebben dan 200 l. en moet zijn opgesteld op de op de tekening aangegeven plaats; de tank moet boven het hoogste vloeistofpeil zijn voorzien van een ontluchting, zodanig uitgevoerd dat geen hemelwater kan toetreden.

E. Voorwaarden betreffende de vatenopslag.

1. Vloeistoffen moeten worden bewaard in doelmatige, goed gesloten vaatwerk, containers of laadketels; houders met gevaarlijke stoffen moeten voldoen aan de eisen gesteld in het Reglement gevaarlijke stoffen voor het transport over de weg (R.I.D.).
2. Ledig ongereinigd vaatwerk moet worden behandeld als gevuld vaatwerk.
3. Het vaatwerk moet zijn opgeslagen op een vloeistofdichte vloer met opstaande randen, welke met de vloer een bak vormen, die een inhoud heeft van ten minste de inhoud van de vaten die in deze bak staan opgesteld; de vloeren en de opstaande randen moeten bestand zijn tegen de inwerking van de opgeslagen vloeistoffen.
4. Indien een vat lekt, moet de inhoud van het vat terstond worden overgebracht in een niet lekkend vat dan wel moet het lekkende vat worden overgebracht in een zogenaamd overvat.

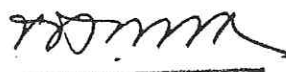
F. Voorwaarden voor electrisch lassen.

1. Tijdens het electrisch lassen moet hinder door lichtflitsen worden voorkomen door afscherming met behulp van schotten of gordijnen.

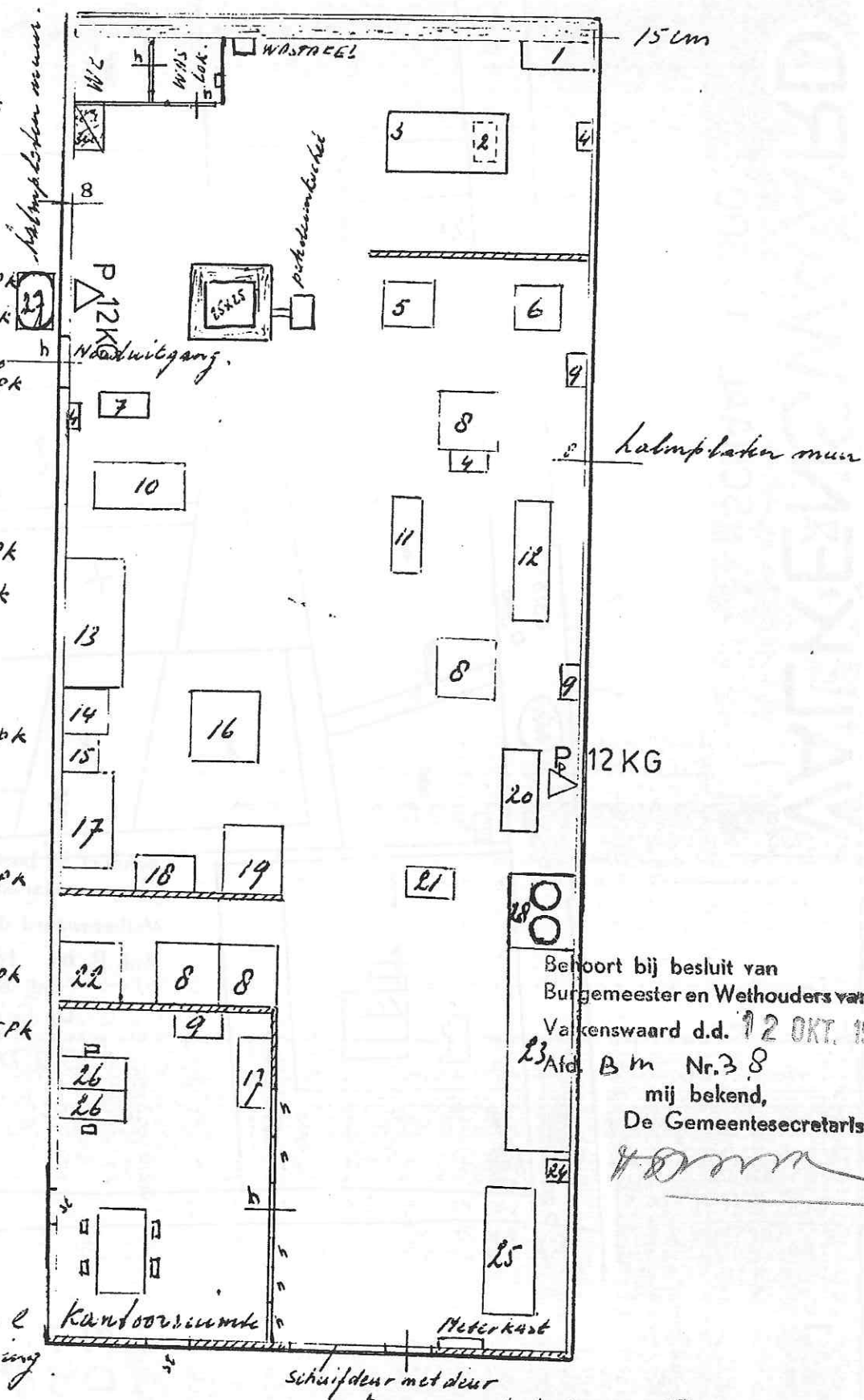
G. Voorwaarden ter voorkoming van geluidshinder.

1. Op werkdagen mag bij de dichtstbijzijnde niet tot de inrichting behorende woning het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) geproduceerd door het totaal van de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede door de werkzaamheden, gemeten en beoordeeld volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" i.c.g. rapport IL-HR-13-01 (uitgave maart 1981) niet hoger zijn dan:
 - 50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur
 - 45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur
 - 40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uurOp zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden voor de bovengenoemde perioden 5 dB(A) lagere grenswaarden.
2. De van de inrichting afkomstige piekgeluiden bij normaal bedrijf mogen de in de voorwaarden 1 genoemde geluidsniveaus niet meer dan 10 dB(A) overschrijden.

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders van
Valkenswaard d.d. 12 OKT. 1987
Afd. Bm Nr. 38
mij bekend,
De Gemeentesecretaris,



- 1 compressor 2pk
- 2 las trafo
- 3 las tafel
- 4 gereedsch. kast
- 5 Freesmashine 4,5 PK
- 6 Freesmashine 3,5 PK
- 7 Radiaal boormachine
schuiflade kast 3,6 PK
- 8 staande kast
- 9 zetbank
- 11 draaibank 4,5 PK
- 12 draaibank 6 PK
- 13 werkbank
- 14 oven
- 15 slijpsteen 0,75 PK
- 16 werktafel
- 17 schuifkast
- 18 boormachine 0,5 PK
- 19 handpomp
- 20 knipmachine 3 PK
- 21 zaagmachine 0,5 PK
- 22 afteken tafel
- 23 opbergrek
- 24 koffi automaat
- 25 materiaalrek
- 26 bureau
- 27 brandstof tank voor verwarming
- 28 opslag vakken met afgewerkte kruk en meermiddelen.



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders van
Valkenswaard d.d. 12 OKT. 1987
Afd. B m Nr. 38
mij bekend,
De Gemeentesecretaris

besluit d.d. 12.10.1987

VALKENSWAARD D2

SCHAAL 1:2500

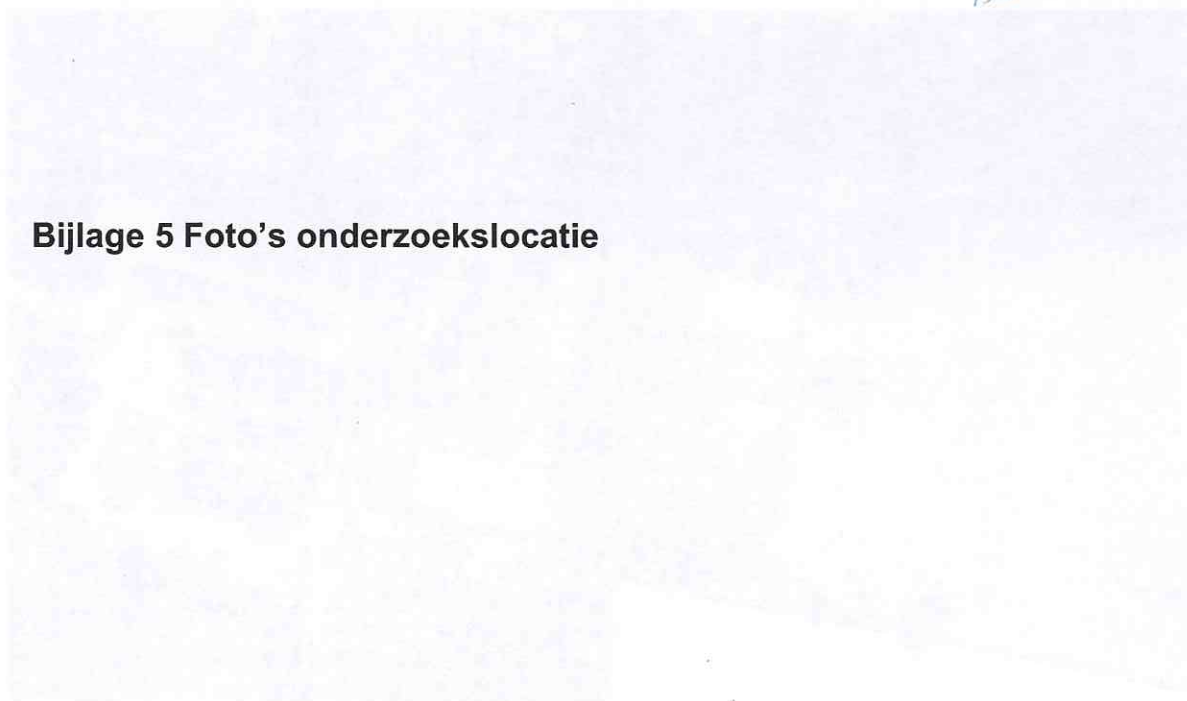


Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders van
Valkenswaard d.d. 1-2 OKT. 1987
Afd. B m Nr. 3.8
mij bekend
De Gemeentesecretaris

D3

D

Bijlage 5 Foto's onderzoekslocatie







Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Overzicht geraadpleegde bronnen:

- Semistatisch archief hinderwetvergunningen (gemeente Valkenswaard)
- Statisch archief hinderwetvergunningen (gemeente Valkenswaard, Regionaal Historisch Centrum Eindhoven)
- Dynamisch bestand milieuvergunningen gemeente Valkenswaard
- Historisch bodembestand gemeente Valkenswaard
- Bodeminformatiesysteem gemeente Valkenswaard
- Excel-lijst met uitgevoerde bodemonderzoeken, gemeente Valkenswaard
- Tankbestand gemeente Valkenswaard
- Excel-lijst voormalige bedrijven gemeente Valkenswaard
- Historische kaarten gemeente Valkenswaard
- Kadaster online
- www.bhic.nl
- www.bodemloket.nl