

Juni 2014

Verkennd bodemonderzoek  
Leeuwstraat 7 te Volkel

Opdrachtgever : Dhr. L. Donkers  
Contactpersoon : zie opdrachtgever

Projectnummer : LEE.357614  
Rapportagedatum : 19-06-2014

Het voorliggend onderzoek is uitgevoerd onder de "Algemene Voorwaarden Van Oort Bodemonderzoek BV" die ter inzage liggen op het kantoor aan de Zoggelsestraat 15a te Heesch en de Kamer van Koophandel te 's-Hertogenbosch.

Van Oort Bodemonderzoek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000 (EC-SIK-20257) en beschikt over een kwalibo-erkenning (mem-27581-04212).



<b>GEMEENTE</b>  <b>UDEN</b>
Zaaknummer: <b>D00193699</b>
Behoort bij besluit van het College van burgemeester en wethouders van Uden van <b>15 maart 2021</b> Teamleider dienstverlening afdeling Ruimte


<b><u>Inhoudsopgave</u></b>	<b><u>blz.</u></b>
1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Informatiebronnen	4
2.3 Terreingebruik	4
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	7
2.5 Omgeving locatie	8
2.6 Financiële en juridische informatie	8
2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	9
3. Onderzoeksopzet	10
4. Veld- en laboratoriumonderzoek	11
4.1 Veldwerk	11
4.2 Resultaten veldonderzoek	11
4.3 Laboratoriumonderzoek	12
5. Resultaten laboratoriumonderzoek	14
5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader	14
5.2 Lokaal bodembeleid	14
5.3 Toetsing analyseresultaten	14
6. Conclusies	16
6.1 Grond	16
6.2 Grondwater	16
6.3 Hypothese	16
7. Samenvatting en advies	17

## **Bijlagen**

1. Topografische en kadastrale kaart met locatieligging
2. Situatietekening met boorlocaties
3. Informatie vooronderzoek
4. Boorprofielen en boorstaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Analysecertificaten laboratorium

## **1 Inleiding**

In opdracht van de heer L. Donkers is door *Van Oort Bodemonderzoek BV* een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie aan de Leeuwstraat 7 te Volkel (gemeente Uden). Kadastraal staat de locatie bekend als; gemeente Uden, sectie O, nummer 858. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1. Een kadastrale kaart is eveneens bijgevoegd.

Aanleiding van het bodemonderzoek is de toekomstige aankoop van de locatie en een eventueel latere bouwaanvraag.

Het algemeen doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen de voorgenomen grondoverdracht. Als criteria wordt gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

Voor onderzoek naar asbest in bodem is de Nederlandse norm NEN 5707 van toepassing. Een asbestonderzoek maakt geen deel uit van het onderzoek. Indien tijdens de terreininspectie en/of de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen op of in de bodem wordt hier melding van gedaan.

In het rapport komen achtereenvolgens aan de orde; het vooronderzoek, de onderzoeksopzet, het uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek, de onderzoeksresultaten, de conclusies en een samenvatting met advies.

### **Betrouwbaarheid en aansprakelijkheid**

Tussen Van Oort Bodemonderzoek BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Van Oort Bodemonderzoek BV zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door het steekproefgewijs bemonsteren van grond en grondwater. Deze in wet en regelgeving vastgestelde benadering maakt het onmogelijk om garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek. Aan de hand van een bodemonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van een later aan te treffen bodemverontreiniging tot een minimum beperkt.

*Van Oort Bodemonderzoek BV* accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die opdrachtgever of derden nemen naar aanleiding van het uitgevoerd bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is en sterk afhankelijk van de bronnen die de nodige (historische) informatie hebben aan- of opgeleverd.

## **2 Vooronderzoek**

### **2.1 Algemeen**

Voorafgaand aan de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd volgens de NEN 5725. Op grond van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Dit betekent dat informatie verzameld is van het voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de locatie. Verder is een korte beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie gegeven en is, voor het geval er sprake is van een aanwezige bodemverontreiniging, de financiële en juridische informatie beschreven.

### **2.2 Informatiebronnen**

De volgende bronnen zijn geraadpleegd voor informatie:

- *Kadaster*; Hieronder staan de kadastrale gegevens van de locatie.

---

Eigenaar	: Erven C.J.J. Donkers
Adres	: Leeuwstraat 7, 5408 PJ Volkel
Gebruiker	: Mevr. J.M. Donkers-Verbruggen
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Uden, sectie O, nummer 858
Oppervlakte locatie	: totaal circa 1,55 ha (onderzoeklocatie circa 3500 m <sup>2</sup> )
RD-coördinaten	: 173.270 - 405.516
Omschrijving object	: wonen - terrein (agrarisch)
Overige opmerkingen	: geen

---

- *Eigenaar*; De informatie over het gebruik van de locatie in het verleden en heden is voornamelijk verkregen van de eigenaar en gebruiker. In bijlage 3 is een vragenlijst bijgevoegd die is voorgelegd aan de gebruiker.
- *Gemeente Uden*; De hinderwet- en bouwvergunningen en bodemonderzoeken zijn bij de gemeente Uden d.d. 27-05-2014 ingezien.
- *Landelijk bodemloket*; Het bodemloket brengt de aanwezige bodemkwaliteitgegevens van de locatie en de omgeving in kaart. Het laat zien waar vroeger (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden en waar bodemonderzoeken of bodemsaneringen zijn uitgevoerd.
- *Historische atlas (Wat was waar)*; De historische kaarten zijn ingezien (vanaf 1860).

### **2.3 Terreingebruik**

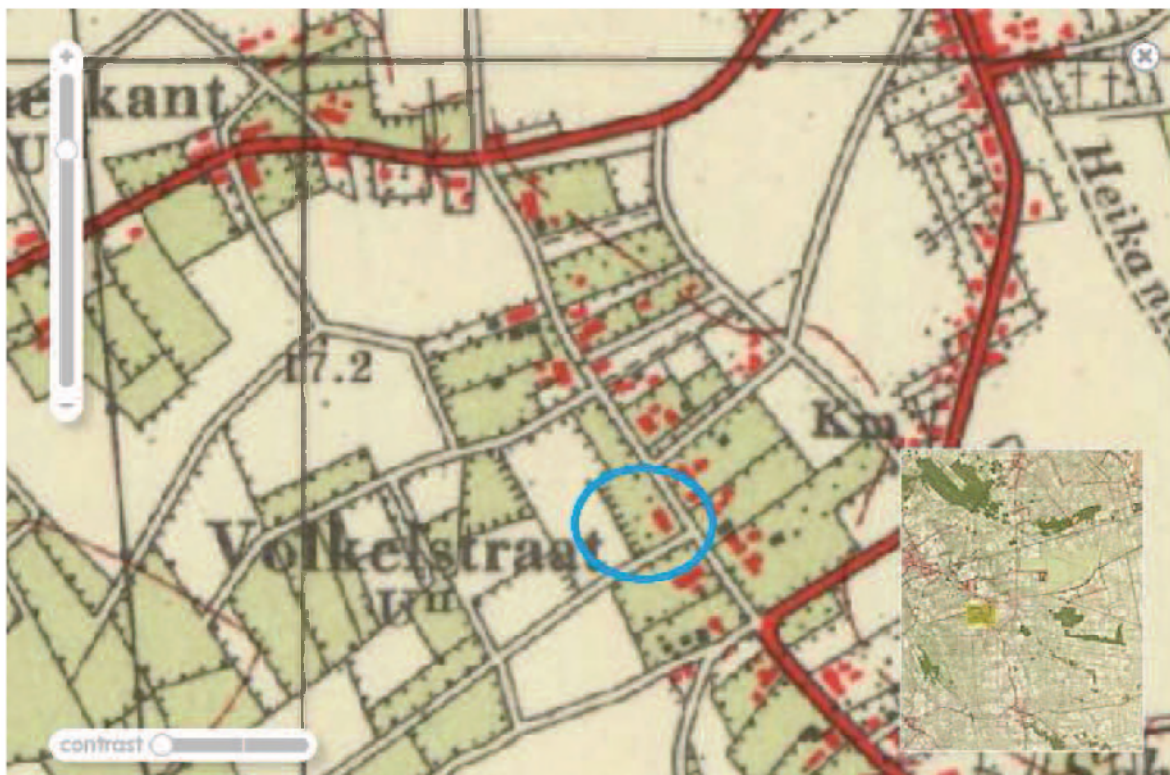
#### ***Historisch gebruik***

De locatie ligt aan de zuidwestrand van Volkel. De boerderij is opgericht rond 1900. Het noordelijk deel werd gebruikt als woonhuis en het zuidelijk deel als koeienstal. Op de volgende pagina is een historische kaart van 1956 bijgevoegd. Tegen de zuidelijke perceelsgrens liep destijds een pad. Het oostelijk deel van de locatie nabij de boerderij was in gebruik als grasland, het westelijk deel als akkerbouwland. De tussenliggende greppel/sloot is als gevolg van een ruilverkaveling komen te vervallen. Aangenomen mag worden dat de sloot is gedicht met gebiedseigen grond.

De familie Donkers is eigenaar geworden van de locatie in 1958. In de jaren zestig zijn een kippenschuur (huidige varkensschuur) en een werktuigenloods gebouwd. Op de volgende pagina is een historische kaart van 1978 bijgevoegd waarop deze gebouwen herkenbaar zijn. Het gehele terrein was destijds in gebruik als grasland.

In 1978 is op het achterste gedeelte van de locatie een rundveestal gebouwd en zijn de daarachter gelegen kuilvoerplaten aangelegd. Sinds 1992 wordt er geen vee meer gehouden op de locatie en staan de stallen leeg. Sinds 1992 heeft de locatie uitsluitend een woonfunctie gehad.





Historische kaart 1956



Historische kaart 1978

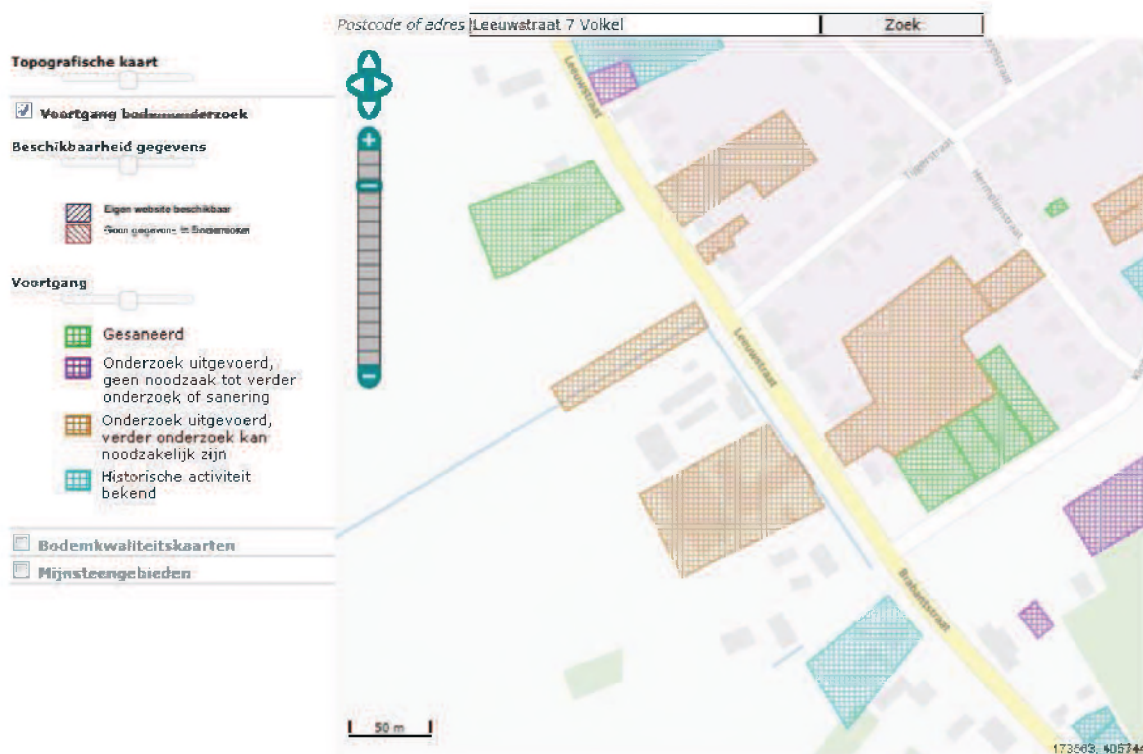
De eerste en enige hinderwetvergunning is van d.d. 23-12-1976. Een kopie van de vergunning voor een rundvee- en varkenshouderij is bijgevoegd in bijlage 3. Op de bijbehorende hinderwettekening staat in de werktuigenloods een bovengrondse dieseltank opgetekend met een inhoud van 1200 liter. Volgens informatie van de familie Donkers is de olietank buiten gebruik sinds 1992.

In de milieu- en bouwdoSSIERS van de gemeente Uden is verder nog een bouwvergunning aangetroffen voor de bouw van de rundveestal (d.d. 14-11-78) en een bouwvergunning voor het isoleren van de woning (d.d. 14-10-1988).

In bijlage 3 is een vragenlijst bijgevoegd die ingevuld is door de eigenaar(s) en gebruiker. Volgens deze informatie zijn er in het verleden geen ondergrondse brandstoftanks op de locatie aanwezig geweest. Verder hebben nimmer bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden en zijn er geen (afval)materialen gedumpt of gestort in de bodem. Zover bekend zouden zich beneden de erfverharding geen puinfunderingen bevinden.

De locatie staat niet geregistreerd in het landelijk bodemloket. Hieronder is een kaart bijgevoegd uit het bodemloket.

### Kaart



Kaart bodemloket

### Huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In bijlage 2 is een tekening van de huidige situatie bijgevoegd en op de volgende pagina een luchtfoto met de begrenzing van de locatie.





Luchtfoto

Op de locatie staat een boerderij, een werktuigenloods, een varkensschuur, een rundveestal, een bergingsschuur en een kippenverblijf. Alle bijgebouwen zijn gedekt met asbestgolfplaten. Er zijn geen plaatresten rond de bijgebouwen op het maaiveld waargenomen.

Tegen de varkensschuur is een betonplaat aanwezig die gebruikt werd voor mestopslag. In de werktuigenloods, die voorzien is van een betonvloer, is sprake van een gemetselde lekbak waarin de voormalige bovengrondse dieseltank heeft gelegen.

De toegang van het erf is verhard met klinkers en het terras achter de boerderij met tegels. Ongeveer vanaf de werktuigenloods gaat de klinkerverharding over in een asfaltverharding die loopt tot aan de betonverharding rond de rundveestal. Voor het overige is sprake van grasland. Het terreindeel achter de betonnen kuilvoerplaten is in gebruik als wei.

Tijdens het terreinbezoek is geconcludeerd dat er in de huidige situatie geen bronnen van bodemverontreiniging aanwezig zijn.

#### **Toekomstig gebruik**

Voor zover bekend heeft de locatie uitsluitend een woonfunctie. Mogelijk dat de bijgebouwen gebruikt gaan worden voor opslagdoeleinden.

## **2.4 Voorgaande bodemonderzoeken**

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is zover bekend in het verleden geen bodemonderzoek of bodemsanering uitgevoerd.

## 2.5 Omgeving onderzoekslocatie

De locatie ligt zuidwestelijk van Volkel. In oostelijke richting is sprake van woningbouw (dorpskern), in westelijke richting van agrarisch gebruik (buitengebied). Zuidelijk grenst de locatie aan een agrarisch bedrijf en westelijk aan weilanden.

Noordelijk grenst de locatie aan een soort waterberging voor hoog waterafvoer. Ter plaatse van deze randvoorziening is in oktober 2006 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (Ockhuizen, projectnr 1.084.6034-2). In de boven- en ondergrond zijn hierbij geen verontreinigingen waargenomen. De sliblaag in de sloot bleek licht verontreinigd met PAK en minerale olie en het grondwater matig verontreinigd met koper.

Op korte afstand van de locatie staan de volgende locaties vermeld in het bodemloket.

- Leeuwstraat (ong), ID-code NB085603579  
Betreft bovengenoemde bergbezinkbassin waar in 2006 een bodemonderzoek is uitgevoerd.
- Leeuwstraat 9, ID-code NB085602224  
Betreft de (voormalige) aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank waarvan de ligging niet bekend is. Verdere gegevens ontbreken.

In het algemeen is verder in de regio bekend dat (soms sterk) verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater voor kunnen komen. De verhoogde concentraties worden zonder duidelijk aanwijsbare reden aangetroffen, fluctueren sterk en kunnen veelal als lokaal (natuurlijke) verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd.

## 2.6 Financiële en juridische informatie

De financiële en juridische informatie is van belang vanwege de eventuele verhaalbaarheid van de kosten op de veroorzaker van een bodemverontreiniging en de juridische positie van de (nieuwe) eigenaar. De Wet Bodembescherming vormt de basis voor de regelgeving om verontreiniging van de bodem te voorkomen, beperken, onderzoeken en saneren.

Er is een saneringsnoodzaak wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake wanneer de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een odemvolume van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater de interventiewaarde overschrijdt. Onderscheid wordt gemaakt tussen de ernst en spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid is afhankelijk van de actuele risico's voor mens en ecosysteem en van verspreidingsrisico's.

De Wet bodembescherming is van kracht sinds 1987. Verontreinigingen die ná 1 januari 1987 zijn ontstaan vallen onder de zorgplicht. Ongeacht de ernst en spoedeisendheid kan op grond van de zorgplicht door het bevoegd gezag verzocht worden maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging te verwijderen. Bij calamiteiten dient op grond van de zorgplicht accuut gehandeld te worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

Veroorzakers van bodemverontreiniging en zogenaamde 'schuldige eigenaars' kunnen door de overheid aansprakelijk worden gesteld. 'Onschuldige eigenaars' zijn eigenaars die kunnen aantonen dat zij bij de aankoop van hun terrein:

- noch een relatie of duurzame rechtsbetrekking hadden met de veroorzaker(s);
- noch (in)directe betrokkenheid hadden bij de veroorzaking van de verontreiniging;
- noch op de hoogte waren of redelijkerwijs konden zijn van de verontreiniging.

Hieronder staat de verzamelde relevante informatie van de onderzoekslocatie.

- De locatie staat sinds 1958 op naam van mevrouw J.M. Donkers-Verbruggen.

- De voormalige eigenaar is de heer J. Donkers. Bij de overdracht van de grond is destijds geen bodemonderzoek uitgevoerd.
- Er is zover bekend geen sprake geweest van een calamiteit of overtreding van voorschriften (Wet Milieubeheer) met bodemverontreiniging als gevolg.
- In het verleden is geen bodemonderzoek of bodemsanering uitgevoerd.
- Er is geen (ernstig) geval van bodemverontreiniging bekend.

## 2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO.

In de onderstaande tabel is de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie schematisch weergegeven. Tektonisch gezien ligt de locatie in de Peelhorst ten oosten van de Peelrandbreuk.

### Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0-1	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Fijne en grove zanden (plaatselijk veen- en leemlagen)
1- 30	1 <sup>e</sup> watervoerende pakket	Formaties van Veghel en Kreftenheye	Fijne en grove grindrijke zanden

De globale stromingsrichting van het freatisch grondwater is ter plaatse zuidwest gericht. De grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie is voorafgaand aan het onderzoek ingeschat op 1,5 tot 2,0 m-mv.

De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied van een waterpompstation. Verder is niet onderzocht of er op korte afstand industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie.

### 3 Onderzoeksopzet

De uitvoering van het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de Nederlandse norm NEN 5740: "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", januari 2009.

De NEN 5740 beschrijft voor verschillende situaties de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksopzet bij verkennd onderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Niet verdachte en verdachte (deel)locaties worden daarbij van elkaar gescheiden. Voor asbest in bodem is de NEN 5707 van toepassing.

Aan de hand van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Vanwege een aanwezige werktuigenloods en de voormalige bovengrondse dieseltank is de locatie deels verdacht van bodemverontreiniging met minerale olie.
- Het overig deel van de onderzoekslocatie is niet verdacht van bodemverontreiniging.
- Er zijn geen vermoedens van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.

In overleg met de opdrachtgever is de begrenzing van de onderzoekslocatie bepaald (zie ook tekening in bijlage 2) en is de onderstaande onderzoeksopzet overeengekomen. Bij deze keuze is rekening gehouden met eventueel toekomstige bouwaanvragen.

#### Onderzoeksopzet

Omschrijving	Strategie NEN 5740	Aandachtsstof(fen)	Grond (g) en/of grondwater (gw)	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )
<b>A</b> Overig terrein	ONV	NEN-pakket	g/gw	ca. 3500
<b>B</b> Werktuigenloods en bgr. olietank	VEP	minerale olie	g/gw	ca. 150

VEP : strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern  
ONV : strategie voor een onverdachte locatie

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet vertaald naar het aantal uit te voeren boringen en analyses waar het onderzoek tenminste aan moet voldoen.

#### Veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie (m <sup>2</sup> )	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 0,5 m (in verdachte laag)	en boring tot grondwater <sup>1)</sup>	en boring met peilbuis <sup>2)</sup>	Grond	Grondwater
<b>A (3500)</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1<sup>3)</sup></b>	<b>3</b>	<b>1<sup>3)</sup></b>
<b>B (150)</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

<sup>1)</sup> Indien de grondwaterstand zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m.

Indien de grondwaterstand zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

<sup>2)</sup> Indien de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

<sup>3)</sup> Het grondwateronderzoek wordt gecombineerd uitgevoerd (deellocaties A en B).

Voor zover bekend zijn beneden de erfverharding geen puinresten aanwezig. Naast het hierboven genoemd onderzoek is in overleg met de opdrachtgever besloten een vijftal proefgaten te maken om dit te bevestigen.



## **4 Veld- en laboratoriumonderzoek**

### **4.1 Veldwerk**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002 en de van toepassing zijnde NEN-normen (NPR 5741 en NEN 5742 t/m NEN 5744 en NEN 5766). Het veldwerk is uitgevoerd door de heer M.W.T. van Oort, een erkende veldwerker die geregistreerd staat onder de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 4 en 11 juni 2014.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen uitgevoerd:

*Overig terrein (A)*

- 13 boringen tot 0,5 á 0,8 m-mv (B1 t/m B13), waarvan;
- 3 boringen doorgezet tot 1,8 á 2,0 m-mv (B3, B9, en B11).

*Werktuigenloods met voormalige bovengrondse dieseltank (B)*

- 4 boringen tot 1,0 m-mv (B14 t/m B17), waarvan;
- 1 boring doorgezet tot 3,3 m-mv en voorzien van een peilbuis (PB17).

In bijlage 2 zijn op de situatietekening de boorlocaties aangegeven. De grondboringen zijn gelijkmatig verdeeld over de locatie uitgevoerd. De boringen B16 en B17 zijn geplaatst nabij de voormalige bovengrondse dieseltank. Eén van de boringen is afgewerkt met een peilbuis (PB17). De peilbuis staat stroomafwaarts van de stromingsrichting van het freatisch grondwater. De bovenkant van het filter van de peilbuis is aangebracht op een diepte van 0,5 tot 1,0 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel. De peilbuis steekt ongeveer 0,4 meter boven maaiveld uit. Na uitvoering van het veldwerk zijn de betongaten in de vloer gedicht met betonmortel.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Van de grond zijn monsters genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten is bij de boringen in de werktuigenloods en nabij de dieseltank gebruik gemaakt van een oliedetectiepan.

De peilbuis is zeven dagen na plaatsing bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Ten behoeve van een analyse op zware metalen is het grondwatermonster in het veld gefiltreerd met een wegwerpfILTER (0,45 µm). Daarnaast zijn in het veld gemeten; de temperatuur (gr C), de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002.

### **4.2 Resultaten veldonderzoek**

De boorprofielen en boorstaten van de 17 uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 4. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit (soms sterk grindig) zand. De grondwaterstand bevond zich op een diepte van afgerond 1,6 m-mv.

Bij geen enkele grondboring zijn zintuiglijk verontreinigingen, bijmengingen, afwijkingen of andere bijzonderheden waargenomen.

De resultaten van de veldmetingen bij het bemonsteren van het grondwater zijn in het overzicht op de volgende pagina opgenomen. Ze geven geen indicatie voor een afwijkende situatie. Bij het plaatsen van de peilbuis is geen drijfslag met minerale olie waargenomen.

### Veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis (nr.)	Gws (m-mv)	pH	EC ( $\mu\text{S/cm}$ )	Troebelheid (NTU)	O <sub>2</sub> -gehalte (%)	Opmerkingen
PB17	1,57	6,3	420	20,9	-	Goedlopende peilbuis (niet belucht)

<sup>1)</sup> Bij een slechtlopende peilbuis waarbij het filter gedeeltelijk droog is gevallen zijn de analyseresultaten indicatief.

<sup>2)</sup> Wanneer bij goedlopende peilbuizen het filter snijdend staat met de grondwaterspiegel zijn de analyseresultaten voor vluchtige verbindingen indicatief.

### Proefgaten

Zoals vermeld zijn er aanvullend aan de uitgevoerde grondboringen een vijftal proefgaten gemaakt ter plaatse van de klinker- en asfaltverharding (zie ook tekening in bijlage 2). De gaten hadden een afmeting van ongeveer 0,3x0,3 meter en zijn met de handboring doorgezet. In het onderstaand overzicht zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Proefgat	Diepte (cm-mv)	Bijzonderheden
G1	0-10	klinker
	10-30	cunetzand
	30-80	humeuze grond
G2	0-13	asfalt
	13-20	stabilisatielaag (cement vermengd met betonbrokken)
	20-70	humeuze grond
G3 (gat in asfalt)	0-25	grof puin (bakstenen (dakpanresten), betonpuin, hout)
	25-70	humeuze grond
G4	0-7	asfalt
	7-25	grof puin (bakstenen (dakpanresten), betonpuin)
	25-70	humeuze grond
G5	0-8	asfalt
	8-20	humeuze grond
	20-40	grof puin (bakstenen (dakpanresten), betonpuin)
	40-70	humeuze grond

Geconcludeerd kan worden dat beneden de asfaltverharding zich grof puin bevindt met een dikte van 20 tot 25 cm. Er zijn asbestverdachte materialen of andere verontreinigde bijmengingen waargenomen. Zintuiglijk kon niet vastgesteld worden of sprake is van teerhoudend asfalt.

### 4.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de veldwerkzaamheden en de zintuiglijke waarnemingen heeft een selectie plaats gevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. De mengmonsters zijn niet in het veld maar in het laboratorium samengesteld.

#### Monsterselectie en analyses grondmonsters

Monstercode	Samenstelling (monsterdiepte cm-mv)	Analyse
<b>Deellocatie A</b>		
A-MM1 bovengrond	1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7,1 (0-50)	NEN-pakket
A-MM2 bovengrond	7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1 (0-70)	NEN-pakket
A-MM3 ondergrond	3.3+3.4+9.2+9.3+11.3+11.4 (70-180)	NEN-pakket
<b>Deellocatie B</b>		
B-MM4 bovengrond	14.1+15.1+16.1+17.1 (5-50)	minerale olie



**Monstersselectie en analyses grondwatermonsters**

<i>Monstercode</i>	<i>Peilbuis (filterdiepte cm-mv)</i>	<i>Analyse</i>
<b>Deellocatie A/B</b> A/B-GRW	PB17 (230-330)	NEN-pakket

Het zogenaamd standaard NEN-pakket bevat een analyse van de volgende parameters.

NEN-grond ; droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK's en minerale olie.

NEN-grondwater ; zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, molybdeen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV gevestigd te Rotterdam. Een RVA-gecertificeerd laboratorium dat erkend staat onder het procescertificaat met het kenmerk L028. Alle analyses hebben plaatsgevonden volgens AS3000.

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.

## **5 Resultaten laboratoriumonderzoek**

### **5.1 Landelijk bodembeleid en toetsingskader**

De analyseresultaten zijn getoetst aan het landelijk referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009. In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond (Aw) en in de Circulaire worden de streefwaarde (Sw) voor grondwater en de interventiewaarde (Iw) voor grond en grondwater onderscheiden. Hieronder staat kort de betekenis van de genoemde richtwaarden beschreven.

- **Achtergrondwaarde (Aw) en streefwaarde (Sw)**

De achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) zijn verbonden aan de risicogrenzen voor mens en ecosysteem. Ze geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame en goede bodemkwaliteit. Indien de aangetroffen concentraties de achtergrond- of streefwaarden niet overschrijden wordt de bodem beschouwd als niet verontreinigd.

- **Interventiewaarde (Iw)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens en ecosysteem. Afhankelijk van de omvang kan er bij concentraties boven de interventiewaarde sprake zijn van een saneringsnoodzaak. Bij overschrijdingen van de interventiewaarde wordt de bodem beschouwd als sterk verontreinigd.

Om vast te kunnen stellen wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk of wenselijk is, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde tussenwaarde.

- **Tussenwaarde (Tw)**

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er in principe een noodzaak tot aanvullend onderzoek en wordt de bodem beschouwd als matig verontreinigd. Liggen de gemeten concentraties boven de achtergrond- of streefwaarde maar beneden de tussenwaarde dan wordt de bodem beschouwd als licht verontreinigd.

### **5.2 Lokaal bodembeleid**

Sinds 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Met betrekking tot grondverzet kan het bevoegd gezag (gemeenten en waterschappen) in afwijking van het generieke (landelijk) kader een gebiedspecifiek (lokaal) kader vast stellen met eventueel afwijkende eisen en normwaarden. Hierbij wordt onder gebruik gemaakt van regionale bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassekaarten. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan het generiek beleidskader.

### **5.3 Toetsing analyseresultaten**

In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen bijgevoegd waarin de analyseresultaten zijn getoetst aan de hierboven beschreven richtwaarden. De meetwaarden voor grond (or) zijn aan de hand van het humus- en lutumgehalte omgerekend naar een standaardbodem (br; 10% humus, 25% lutum). Voor grondwater vindt er geen correctie plaats.

In de tabellen op de volgende pagina's is van de grond- en grondwatermonsters een overzicht opgenomen waarin uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

Tabel 5.1: Toetsing van de analyseresultaten - **GROND**

Monster	Diepte (m-mv)	> Aw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
A-MM1	0,00 - 0,50	-	-	-
A-MM2	0,00 - 0,70	-	-	-
A-MM3	0,70 - 1,80	-	-	-
B-MM4	0,05 - 0,50	-	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Aw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

Tabel 5.2: Toetsing van de analyseresultaten - **GRONDWATER**

Monster Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> Sw en <= Tw	> Tw en <=lw	> lw
A/B-GRW PB17	2,30 - 3,30	barium	-	-

Opmerkingen:

- : Geen concentraties hoger dan de toetsingswaarde [niet verontreinigd]
- > Sw en <=Tw : Concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde [licht verontreinigd]
- > Tw en <= lw : Concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde [matig verontreinigd]
- > lw : Concentratie is hoger dan de interventiewaarde [sterk verontreinigd]

## **6 Conclusies**

### **6.1 Grond**

Bij geen enkele grondboring zijn zintuiglijk verontreinigingen, bijmengingen of andere bijzonderheden waargenomen. Aan de hand van een vijftal proefgaten is vastgesteld dat zich beneden de asfalverharding grof puin bevindt. Zintuiglijk zijn hierin geen asbestverdachte materialen of andere verontreinigingen waargenomen.

Aan de hand van de toetsing van de analyseresultaten zijn de volgende conclusies te trekken:

- In zowel de grond(meng)monsters van de bovengrond als het grondmengmonster van de ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhoogde concentraties gemeten.

In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De grondkwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde.

### **6.2 Grondwater**

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen of andere bijzonderheden waargenomen tijdens het plaatsen van de peilbuis en/of het bemonsteren van het grondwater.

Aan de hand van de toetsing van de analyseresultaten zijn de volgende conclusies te trekken:

- In het grondwatermonster is ten opzichte van de streefwaarde een verhoogd bariumgehalte gemeten.

Zware metalen worden regelmatig in verhoogde concentraties aangetroffen in het grondwater in de regio. Aangenomen mag worden dat het licht verhoogd bariumgehalte de lokale achtergrondwaarde benadert en een natuurlijke oorsprong heeft.

### **6.3 Hypothese**

#### *Overig terrein (deellocatie A)*

De uitgangshypothese 'onverdacht van bodemverontreiniging', dient formeel gezien te worden verworpen. Met het laboratoriumonderzoek is in het grondwater een lichte verontreiniging aangetoond. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

#### *Werkvoertuigenloods met voormalige bovengrondse dieseltank (deellocatie B)*

De uitgangshypothese van deze deellocatie, 'verdacht van bodemverontreiniging met minerale olie', dient te worden verworpen. In zowel de vaste bodem als het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

## **7 Samenvatting en advies**

Op de locatie aan de Leeuwstraat 7 te Volkel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de aankoop van de locatie en mogelijk toekomstige bouwaanvragen. Kadastraal staat de locatie bekend als; gemeente Uden, sectie O, nummer 858. Het bodemonderzoek beperkt zich tot een oppervlakte van circa 3500 m<sup>2</sup>.

Het algemeen doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van grond en grondwater en te beoordelen of er milieutechnische bezwaren zijn tegen de voorgenomen grondoverdracht. Als criteria is gebruik gemaakt van de tussenwaarde voor aanvullend onderzoek (Tw).

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5740. De onderzoeksopzet is afgestemd op het vooronderzoek dat uitgevoerd is volgens NEN 5725. Een werktuigenloods met een voormalige bovengrondse dieseltank is verdacht beschouwd van bodemverontreiniging (strategie VEP). Voor het overige terrein is gebruik gemaakt van de onderzoeksopzet voor een niet verdachte locatie (strategie ONV).

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 en de VKB-protocollen 2001 en 2002. De analyses zijn uitgevoerd door het milieulab van Alcontrol BV (AS3000).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zowel in grond als grondwater zintuiglijk en analytisch geen noemenswaardige verontreinigingen waargenomen. In het grondwater is een licht verhoogd bariumgehalte aangetoond. Naar alle waarschijnlijkheid heeft deze verontreiniging een natuurlijke oorsprong.

Er zijn geen concentraties van verontreinigende stoffen gemeten tot boven de tussenwaarde (Tw). Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens kan geconcludeerd dat op de onderzochte locatie geen (ernstige) verontreinigingen zijn aangetoond die direct aanleiding geven tot een vervolgonderzoek.

Met proefgaten is aangetoond dat zich beneden de asfaltverharding een laag puin bevindt. Alhoewel geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen is de aanwezigheid daarvan niet geheel uitgesloten. Afhankelijk van de toekomstige terreininrichting is het te overwegen een asbestonderzoek uit te voeren conform NEN 5897 en/of NEN 5707.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek voor te leggen aan de gemeente Uden.

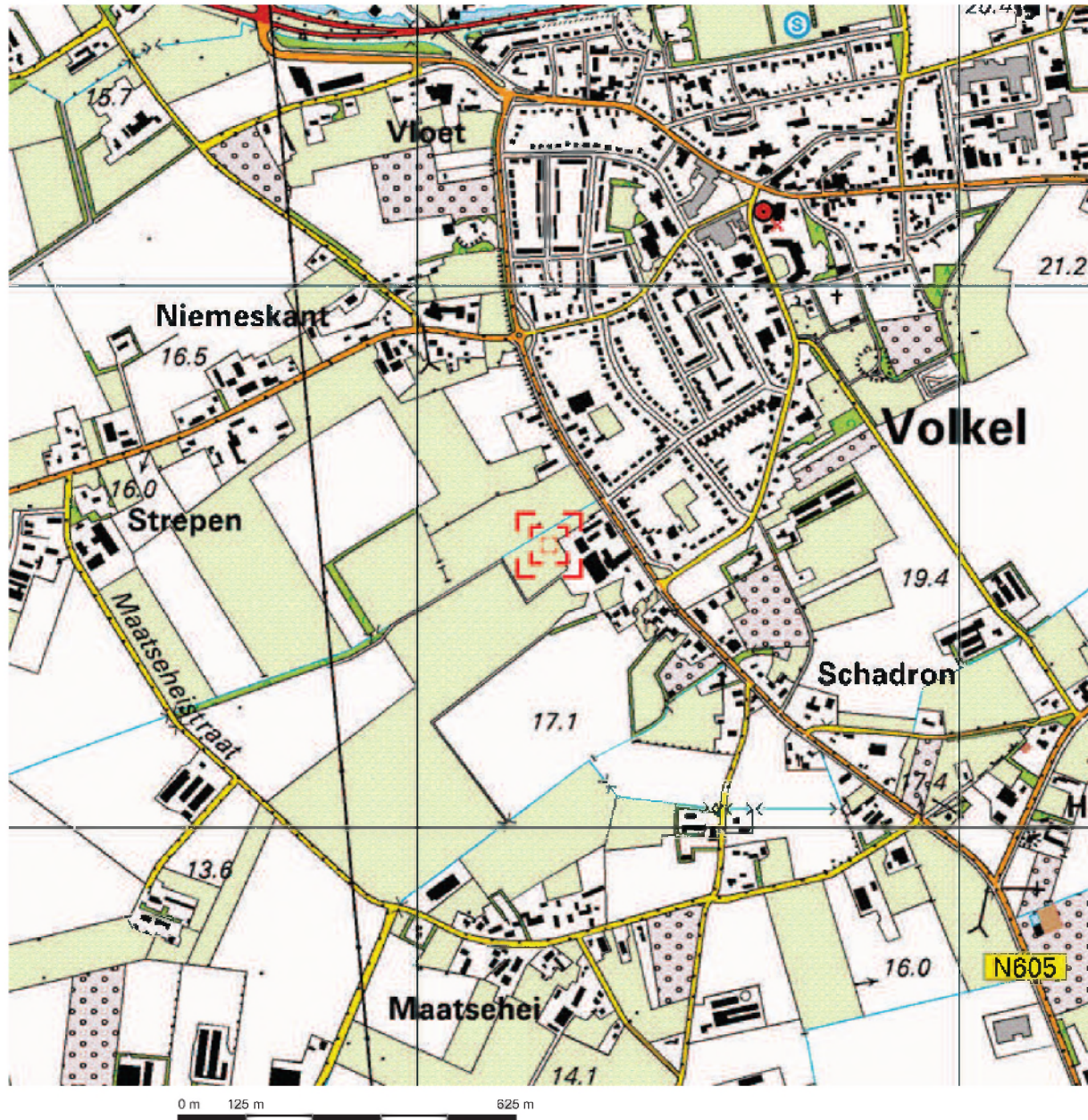
# BIJLAGE 1



<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 mei 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente UDEN</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 858</p>	
---	---	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UDEN O 858  
Leeuwstraat 7, 5408 PJ VOLKEL

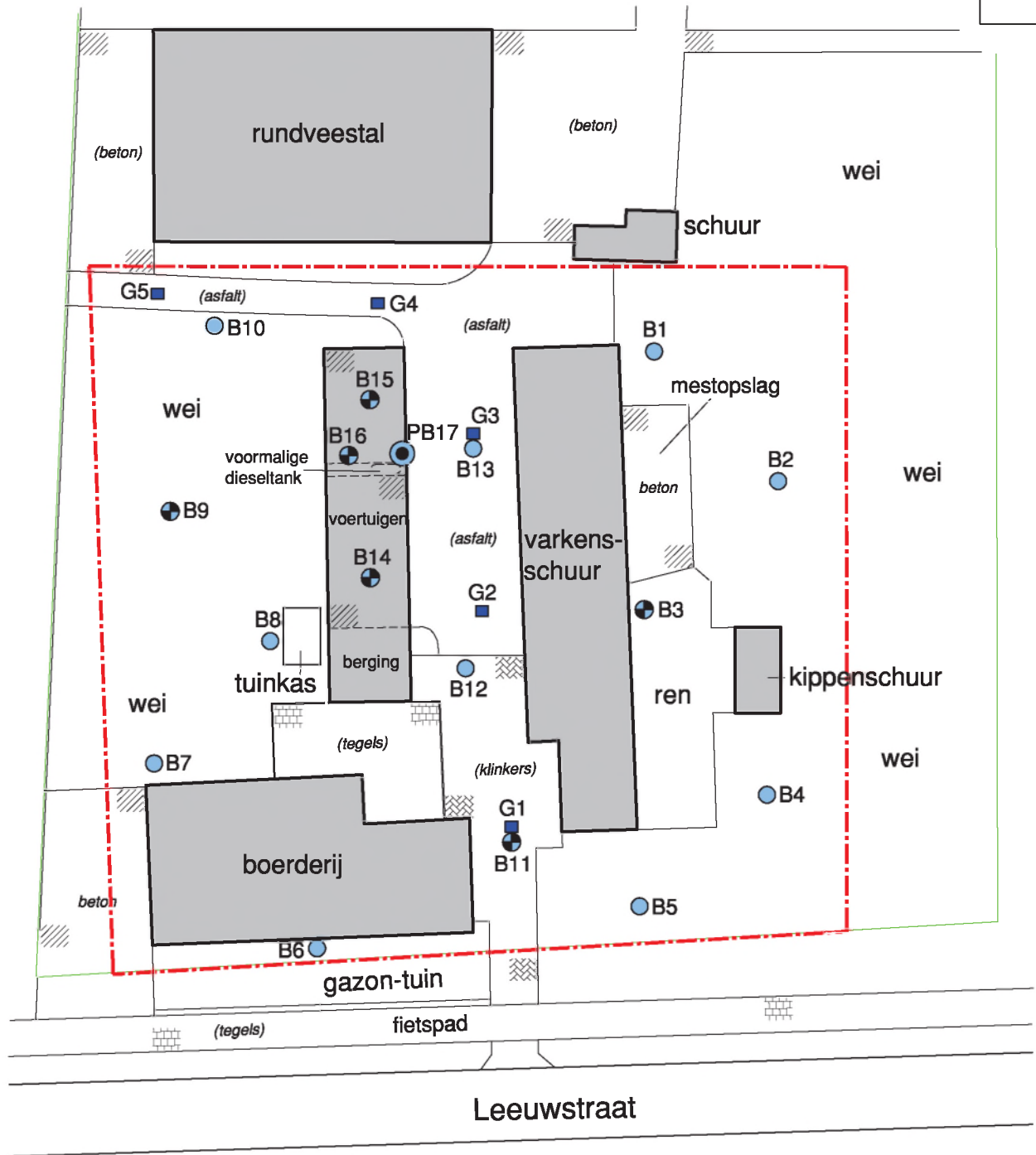
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



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



# BIJLAGE 2



- Proefgat (0,3x0,3x0,5 m)
- Ondiepe boring (tot 0,5 m-mv)
- Diepe boring (vanaf 1,0 m-mv tot 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- Kadastrale grens
- - - Onderzoekslocatie



**Titel:** Verkennend bodemonderzoek  
Leeuwstraat 7 te Volkel

**Opdrachtgever:** Dhr. L. Donkers

**Datum:** Juni 2014

**Projectnummer:** LEE.357614

**Schaal (+/-):** 1:500

# BIJLAGE 3

**HINDERWET vergunning (artt. 12 en 17)**

*archieff*

gemeente  
Uden

datum beschikking  
27 juni 1978  
datum van verzending  
*30 juni 1978*

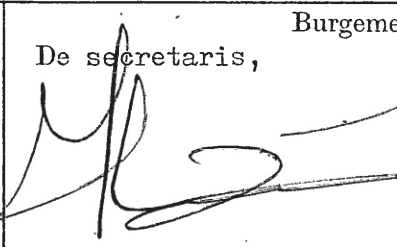
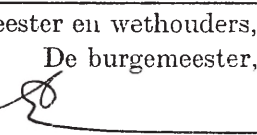
kenmerk  
**525**

Aan

(z.o.z.)

naam verzoeker <b>C.J.J. Donkers</b>			
straat en huisnummer <b>Leeuwstraat 7</b>		woongemeente (evt. postadres) <b>Uden (Volkel)</b>	
betreft verzoek om vergunning tot <b>het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een rundveehouderij en varkensfokkerij waar mest en meststoffen worden bewaard en elektromotoren worden ge- bezigd</b>			datum verzoek <b>16 december 1976</b>
adres inrichting <b>Leeuwstraat 7, Volkel</b>	kadastraal gemeente <b>Uden</b>	sectie <b>G2</b>	nummer(s) <b>1889</b>

Wij hebben besloten aan verzoeker de bij bovenaangehaald verzoek gevraagde vergunning te verlenen overeenkomstig de aangehechte gewaarmerkte bescheiden (bijlagen III t/m VI) en  onder de aangehechte gewaarmerkte voorwaarde(n) (bijlagen I en II).  onder de aan ommezijde vermelde voorwaarde(n).

Een afschrift van deze beschikking toegezonden aan: (art. 12, lid 2)  <input checked="" type="checkbox"/> de verzoeker <input checked="" type="checkbox"/> het districtshoofd arbeidsinspectie <input checked="" type="checkbox"/> andere instantie(s) aan welke het verzoek om vergunning is toegezonden  <input type="checkbox"/> hen, die in persoon of bij gemachtigde op de openbare zitting zijn verschenen  <input type="checkbox"/> hen, die buiten de gemeente wonen en tijdig schriftelijk bezwaar hebben ingebracht	De secretaris, 	Burgemeester en wethouders, De burgemeester, 
---	--	--

De vergunning geldt zowel voor de verzoeker als voor zijn rechtverkrijgenden (cf. art. 14).  
 Wanneer ingeval van uitbreiding of wijziging van de inrichting een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, hinderwetvergunning is verleend, komen alle voorafgaande vergunningen, de inrichting betreffende, te vervallen, zodra de nieuwe vergunning onherroepelijk is geworden (cf. art. 6a).  
**BEROEP.** Binnen twintig dagen na de dagtekening der verzending van deze beschikking kunt u bij een tot *H.M. de Koningin* gericht beroepschrift daartegen in beroep komen. Het beroepschrift moet bij *ons* worden ingediend.

C: *ba*

voor nadere inlichtingen Afdeling Ruimtelijke ordening, eigendommen en openbare werken van de secretarie	telefoonnummer 041 32-68222	toestelnummer 215
---	--------------------------------	----------------------

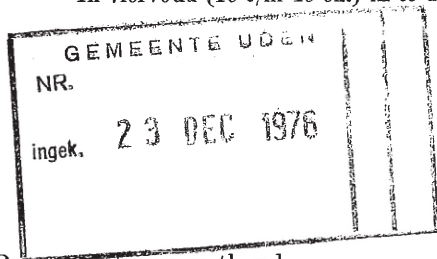
*ba*

**HINDERWET** verzoek vergunning - tevens beschrijving (artt. 2 en 5) *Bijlage III. 525*

In viervoud (1e t/m 4e ex.) in te dienen!

De stukken zijn vrij van zegelrecht.

stempel datum van ontvangst



Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders der gemeente Uden van 21 JUN 1978

Burgemeester en wethouders van de gemeente Uden

De gemeente-secretariaal

*Handwritten signatures and initials*

datum: 16-12 1976

Niet door aanvrager in te vullen!

volgnr. (ook voor dossier)

naam verzoeker  
**Donkers, C.J.J.**

naam van verzoeker <b>G. Donkers</b>	<input type="checkbox"/> bescheiden in orde <input type="checkbox"/> niet-ontvankelijk d.d.
---	--

straat en huisnummer (evt. telefoonnummer) <b>Leeuwstraat 7</b>	woongemeente (evt. postadres) <b>Volkel</b>	stukken toegezonden aan <input checked="" type="checkbox"/> arbeidsinspectie <input type="checkbox"/> kwartiermeester-generaal der Kon. landmacht <input type="checkbox"/> insp. der opleidingen <input type="checkbox"/> rijksinstituut zuivering afvalwater <input checked="" type="checkbox"/> insp. volksgezondheid d.d. <i>22/2-78</i>
--	--	---

<input checked="" type="checkbox"/> * verzoekt vergunning tot het oprichten <i>brenge</i> <input checked="" type="checkbox"/> oprichten, in werking <i>brenge en in werking</i> houden ( <u>bestaand</u> bedrijf) <input type="checkbox"/> uitbreiden <input type="checkbox"/> wijzigen van de hieronder omschreven inrichting.	<input type="checkbox"/> * verzoekt in verband met de uitbreiding/wijziging van de inrichting, voor welke reeds vergunning werd verleend, een <i>nieuwe</i> , de gehele hieronder omschreven inrichting omvattende, vergunning (art. 6a). (1) <b>van zijn agrarisch bedrijf het houden van koeien het fokken van varkens</b>	<input type="checkbox"/> kennisg. aan andere gemeente d.d. <input type="checkbox"/> kennisg. aan belanghebbenden d.d. <input type="checkbox"/> openbare kennisgeving d.d. <input type="checkbox"/> proces-verbaal openb. zitting d.d. <input type="checkbox"/> terugontvangst <input type="checkbox"/> niet verder in behandeling d.d.
--	---	---

aard van de inrichting (2) <b>landbouw en veeteeld bedrijf.</b> <i>waar mest en meststoffen worden bewaard.</i>	<input type="checkbox"/> kennisg. aan belanghebbenden d.d. <input type="checkbox"/> openbare kennisgeving d.d. <input type="checkbox"/> proces-verbaal openb. zitting d.d. <input type="checkbox"/> terugontvangst biner 14 dagen d.d. <input type="checkbox"/> beschikking op verzoek d.d.
---	---

plaats waar de inrichting is of zal worden gevestigd	<input type="checkbox"/> kennisg. aan belanghebbenden d.d. <input type="checkbox"/> openbare kennisgeving d.d. <input type="checkbox"/> proces-verbaal openb. zitting d.d. <input type="checkbox"/> terugontvangst biner 14 dagen d.d. <input type="checkbox"/> beschikking op verzoek d.d.
straat- en nummer (evt. telefoonnummer) en gemeente van vestiging (evt. postadres) <b>Leeuwstraat 7 Volkel</b> <b>gem. Uden</b>	kadastrale ligging gemeente sectie nummer(s) <b>Uden G2 <del>1760</del></b> <i>1089</i>

opgaaf van hetgeen in de inrichting zal worden verricht, vervaardigd of verzameld (3) <b>Het houden van koeien en het fokken van varkens</b> <i>Opslag mest en meststoffen.</i>	<input type="checkbox"/> kennisg. aan belanghebbenden d.d. <input type="checkbox"/> openbare kennisgeving d.d. <input type="checkbox"/> proces-verbaal openb. zitting d.d. <input type="checkbox"/> terugontvangst biner 14 dagen d.d. <input type="checkbox"/> beschikking op verzoek d.d.
---	---

\* Aankruisen wat van toepassing is!  
Zie voor de noten de toelichting behorende bij dit formulier.

Zie verder ommezijde





**NEN 5725: VRAGENLIJST EIGENAAR (gebruiker)**

De onderstaande vragen betreffende het historisch, huidig en toekomstig gebruik van het perceel dienen volledig en naar waarheid te worden ingevuld.

**A Algemene gegevens**

1. Wie is de eigenaar van het perceel?

Naam: J.M. Donkers Verbruggen

Adres: Leeuwstraat 7

2. Wie is de gebruiker van het perceel? (invullen indien dit een andere is dan de eigenaar)

Naam: .....

Adres: .....

3. Wat is het adres van de locatie, de oppervlakte van het perceel en de kadastrale aanduiding?

Adres: Leeuwstraat 7

Oppervlakte: 1,5 ..... (bij bouwen; bouwoppervlak: .....) .....

Kadaster: Gemeente Uden ....., Sectie 0 ....., Nummer(s) 858 .....

**B Historisch gebruik**

4. Wanneer is het perceel aangekocht (jaartal) en voor zover bekend, wie was voorheen de eigenaar?

Jaar: 1958 ..... Voormalige eigenaar: J. Donkers .....

5. Zijn er in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd op het perceel?  
(Zo ja, wat voor onderzoek, wanneer is het uitgevoerd en wat waren de resultaten/conclusies)

nee  
 ja; .....

6. Waar is de locatie in het verleden voor in gebruik geweest? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

agrarisch  
 wonen  
 industrie  
 overig, namelijk; .....

Is de bodem in het verleden verontreinigd geweest? Heeft er in het verleden een sanering plaatsgevonden? (Indien bodemsanering heeft plaatsgevonden; omschrijf oorzaak, tijdstip van sanering, eindresultaat)

nee  
 ja, geen bodemsanering plaatsgevonden  
 ja, bodemsanering plaatsgevonden; .....

- 7. Hebben er in het verleden bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden op het perceel?  
(Zo ja, omschrijf deze)  
 nee  
 ja;.....  
 .....
- 8. Is er in het verleden sprake geweest van een ondergrondse olietank?  
(Zo ja, in welke periode, wat was de inhoud van de tank, zijn er gegevens van de tanksanering (KIWA), geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)  
 nee  
 ja;.....  
 .....
- 9. Hebben er in het verleden calamiteiten voorgedaan (zoals brand) waardoor de bodem mogelijkverwijs is verontreinigd (Zo ja, omschrijf deze)  
 nee  
 ja;.....  
 .....
- 10. Hebben er in het verleden op het perceel stookactiviteiten plaatsgevonden? (Zo ja, geef deze plaats(en) aan op een overzichtstekening)  
 nee  
 ja;.....  
 .....
- 11. Is het perceel in het verleden opgehoogd?  
(Zo ja, waarmee en is er een kwaliteitsverklaring of certificaat van bekend)  
 nee  
 ja;.....  
 .....
- 12. Zijn er zover bekend in het verleden in de bodem (afval)materialen gedumpt/gestort?  
(Zo ja, om welke materialen gaat het, geef evt. plaats aan op een overzichtstekening)  
 nee  
 ja; .....  
 .....

**C Huidig gebruik**

- 13. Waar is de locatie voor in gebruik?  
 agrarisch  
 wonen  
 industrie  
 overig, namelijk;.....  
 .....
- 14. In welke omgeving ligt de locatie?  
 buitengebied  
 woonwijk  
 industriegebied  
 overig, namelijk;.....  
 .....
- 15. Omschrijf het gebruik van de aangrenzende percelen.  
 Ten noorden:..... *agrarisch* .....  
 Ten westen:..... *agrarisch* .....  
 Ten zuiden:..... *agrarisch bedrijf* .....  
 Ten oosten:..... *bebouwde kom* .....



16. Vinden er op het perceel bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaats?

(Zo ja, omschrijf deze)

nee

ja;.....  
 .....

17. Is de locatie geregistreerd in het kader van de Wet Milieubeheer (Hinderwet)?

(Zo ja, sinds wanneer (datum van afgifte vergunning(en), omschrijf de bedrijfsactiviteiten waarvoor de vergunning is verleend)

nee

ja;.....  
 .....

18. Worden er op het perceel (brand)stoffen op of in de bodem opgeslagen? Zo ja, welke stoffen? (bij tanks voor zover bekend inhoud, diepteligging en plaats aangeven op een overzichtstekening)

nee

ja, er is sprake van een bovengrondse olietank;.....

ja; er is sprake van een ondergrondse olietank;.....

ja; er vindt opslag plaats van;.....

19. Zijn de volgende obstakels aanwezig in de bodem.

- Puin  nee  ja
- Asbest  nee  ja
- Overige afvalmaterialen (huisvuil, plastic e.d.)  nee  ja
- Mestkelders  nee  ja
- Hoofdleidingen/kabels  nee  ja

20. Is het perceel (deels) verhard? Zo ja waarmee?

nee

ja, met: beton - asfalt - klinkers/tegels - asbestvrije puin - asbesthoudende puin - sintels - steenslag - grind - anders, namelijk ..... (omcirkelen wat van toepassing is)

**D Toekomstig gebruik**

21. Wat is het toekomstig gebruik van het perceel?

- agrarisch
- wonen
- industrie
- overig,

namelijk; onbekend.....

22. Vinden er in de toekomst grondwerkzaamheden plaats?

- nee
- niet bekend

ja, ten behoeve van een voorgenomen bouw

ja, ten behoeve van een herinrichting, namelijk; .....

23. Wordt de vrijgekomen grond ter plaatse hergebruikt?

- nee
- niet bekend
- ja

24. Wordt er in de toekomst grondwater opgepompt?

- nee
- niet bekend
- ja, ten behoeve van het tijdelijk verlagen van de grondwaterstand (bronnering)
- ja, ten behoeve van het gebruik als drinkwater voor vee
- ja, als sproeiwater
- ja, voor industrieel gebruik

Zijn er aansluitend op de gestelde vragen nog bijzonderheden te melden die relevant kunnen zijn voor het uit te voeren bodemonderzoek?

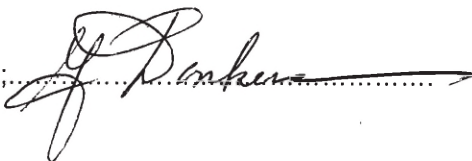
- nee
- ja, namelijk; .....
- .....
- .....

Aldus naar waarheid en beste vermogen ingevuld door,

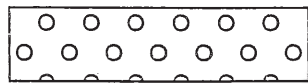
Naam; J. Donkers Verbruggen

Plaats; Volkel

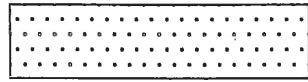
Datum; 31-05-2014

Handtekening; 

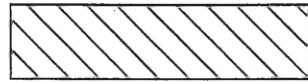
# BIJLAGE 4



Grind



Zand



Leem



Klei



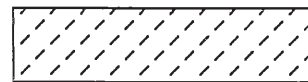
Veen



Diversen



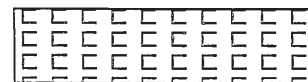
Puin



Slib



Klinkers/tegels

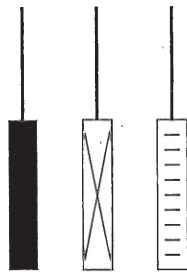


Beton



Asfalt

Peilbuis:



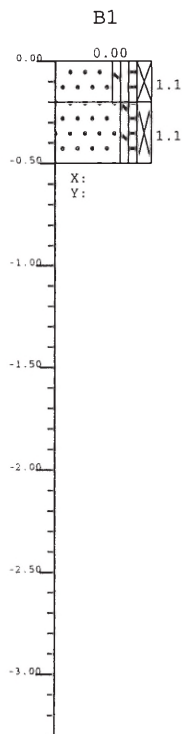
Bemonsterd:



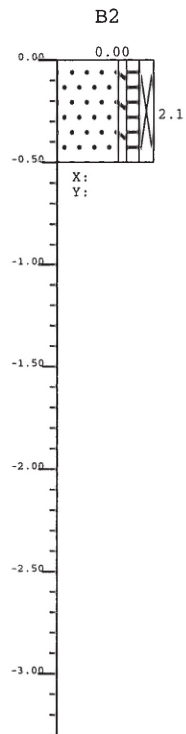
Grondwaterstand:



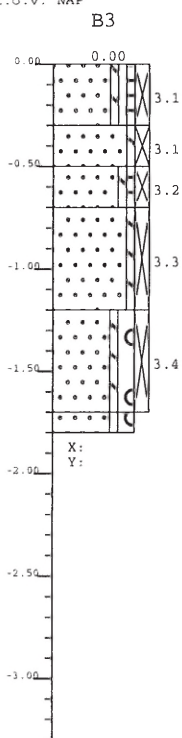
meters  
t.o.v. NAP



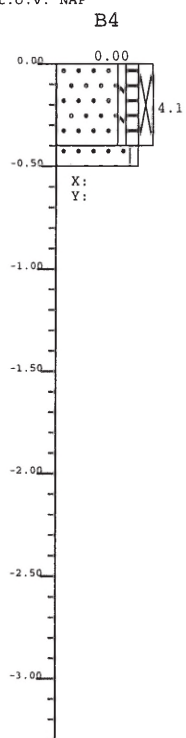
meters  
t.o.v. NAP



meters  
t.o.v. NAP

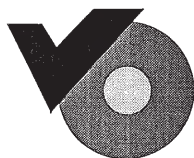


meters  
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Dhr. L. Donkers

Project: LEE.357614

Locatie: Volkel Leeuwstraat

Titel:

Boorprofiel

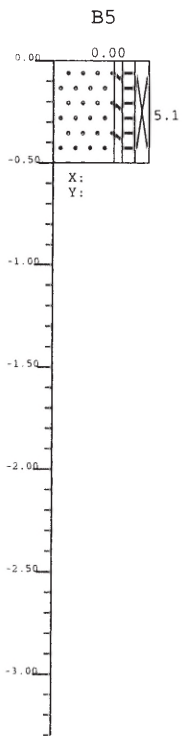
Projectnummer: LEE.357614

Bijlage:4

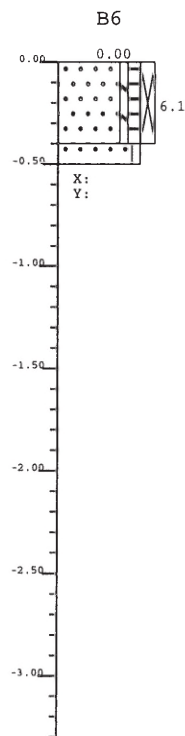
Blad: 1

Van: 5

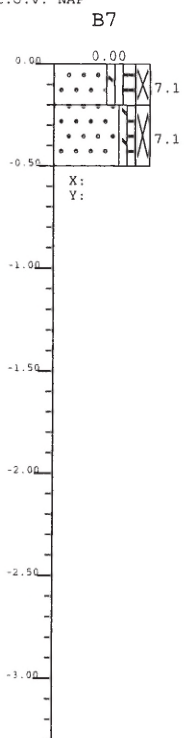
meters  
t.o.v. NAP



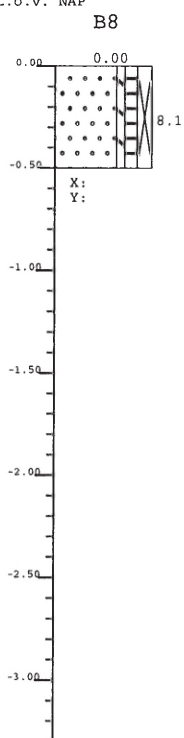
meters  
t.o.v. NAP



meters  
t.o.v. NAP

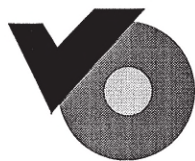


meters  
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Dhr. L. Donkers

Project: LEE.357614

Locatie: Volkel Leeuwstraat

Titel:

Boorprofiel

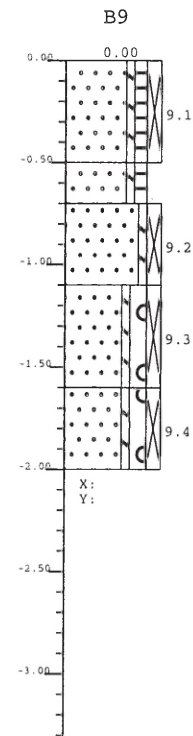
Projectnummer: LEE.357614

Bijlage: 4

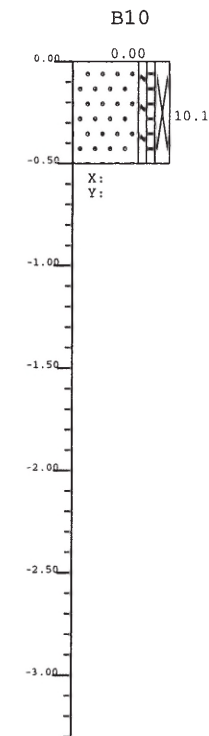
Blad: 2

Van: 5

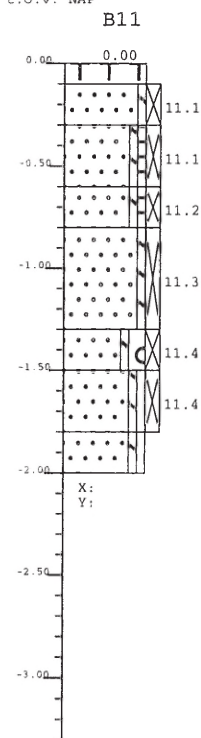
meters  
t.o.v. NAP



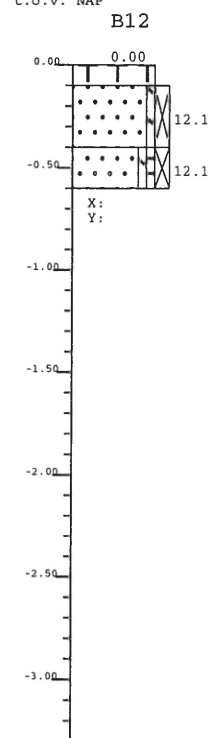
meters  
t.o.v. NAP



meters  
t.o.v. NAP

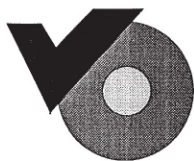


meters  
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Dhr. L. Donkers

Project: LEE.357614

Locatie: Volkel Leeuwstraat

Titel:

Boorprofiel

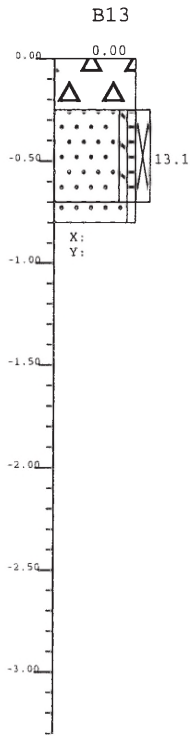
Projectnummer: LEE.357614

Bijlage:4

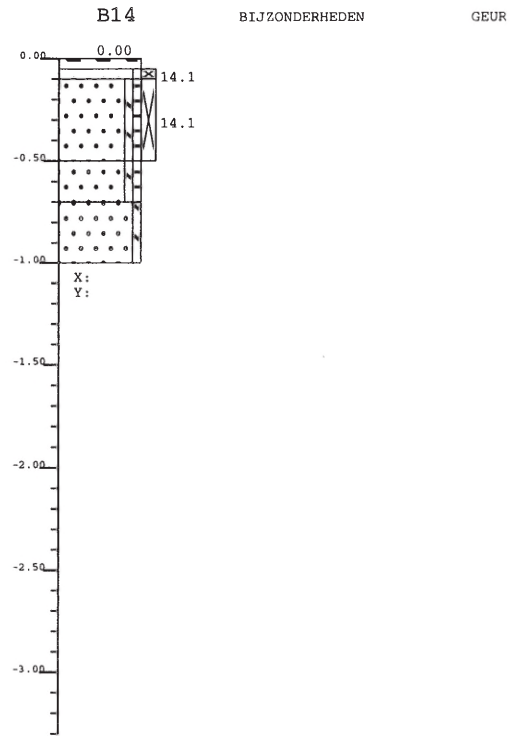
Blad: 3

Van: 5

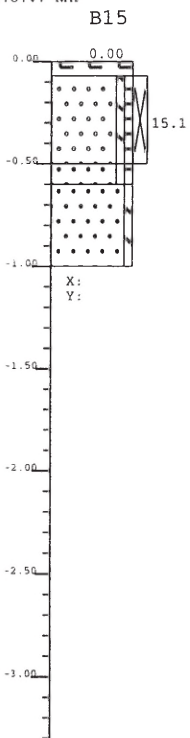
meters  
t.o.v. NAP



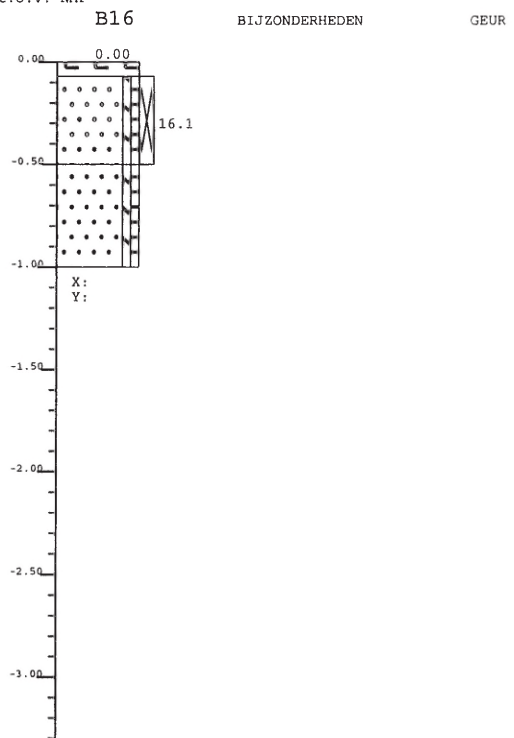
meters  
t.o.v. NAP



meters  
t.o.v. NAP

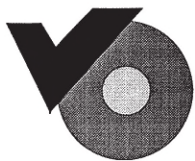


meters  
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Dhr. L. Donkers

Project: LEE.357614

Locatie: Volkel Leeuwstraat

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: LEE.357614

Bijlage: 4

Blad: 4

Van: 5

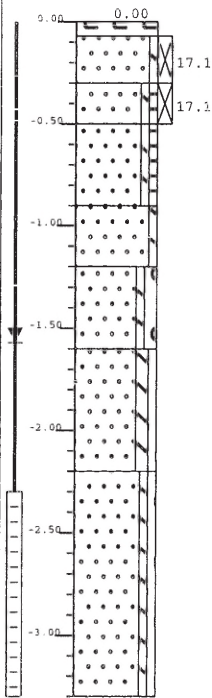


meters  
t.o.v. NAP

PE17

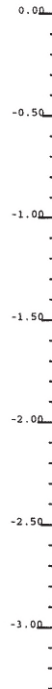
BIJZONDERHEDEN

GEUR

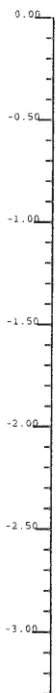


X:  
Y:

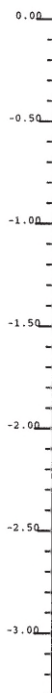
meters  
t.o.v. NAP



meters  
t.o.v. NAP



meters  
t.o.v. NAP



van Oort

VELDWERK/V3.0



Opdrachtgever: Dhr. L. Donkers

Project: LEE.357614

Locatie: Volkel Leeuwstraat

Titel:

Boorprofiel

Projectnummer: LEE.357614

Bijlage:4

Blad: 5

Van: 5

Opdrachtgever : Dhr. L. Donkers  
 Projectnummer : LEE.357614  
 Locatie : Volkel Leeuwstraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
B1	0- 20	1.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	20- 50	1.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
B2	0- 50	2.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
B3	0- 30	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	30- 50	3.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/bruin	
	50- 70	3.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin/donkerbruin	
	70- 120	3.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	120- 170	3.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig	neutraalgeel	
B4	0- 40	4.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin	
	40- 50		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/bruin	
B5	0- 50	5.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
B6	0- 40	6.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
	40- 50		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/bruin	
B7	0- 20	7.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
	20- 50	7.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
B8	0- 50	8.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
B9	0- 50	9.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
	50- 70		ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	donkerbruin/zwart	
	70- 110	9.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	110- 160	9.3	ZAND, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig	geel/grijs	
	160- 200	9.4	ZAND, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig	geel/grijs	
B10	0- 50	10.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	

Opdrachtgever : Dhr. L. Donkers  
 Projectnummer : LEE.357614  
 Locatie : Volkel Leeuwstraat

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
B11	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 30	11.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	neutraalgeel	
	30- 60	11.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	60- 80	11.2	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	80- 130	11.3	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	130- 150	11.4	ZAND, matig grof, zwak siltig, sterk grindig	neutraalgeel	
	150- 180	11.4	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
	180- 200		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	neutraalgeel	
B12	0- 10		Klinkerverharding		
	10- 40	12.1	ZAND, matig grof, zwak siltig	neutraalgeel	
	40- 60	12.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
B13	0- 25		Puin		
	25- 70	13.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin/zwart	
	70- 80		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
B14	0- 5		Betonvloer		
	5- 10	14.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	10- 50	14.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	50- 70		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	70- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
B15	0- 7		Betonvloer		
	7- 50	15.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	50- 60		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	60- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel/lichtbruin	
B16	0- 7		Betonvloer		
	7- 50	16.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	50- 100		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	

Opdrachtgever : Dhr. L. Donkers  
Projectnummer : LEE.357614  
Locatie : Volkel Leeuwstraat

---

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden
PB17	0- 7		Betonvloer		
	7- 30	17.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	30- 50	17.1	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	50- 90		ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	donkerbruin	
	90- 120		ZAND, matig fijn, zwak siltig	neutraalgeel	
	120- 160		ZAND, matig grof, zwak siltig, matig grindig	neutraalgeel	
	160- 220		ZAND, matig fijn, matig siltig, zwak grindig	geel/grijs	
	220- 330		ZAND, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	geel/grijs	

# BIJLAGE 5

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
Projectcode LEE.357614

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

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	A-MM1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1 <sup>1</sup>			A-MM2: 8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1 <sup>2</sup>		
	or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	88,3	--	--	89,9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,1	--	--	2,2	--	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	1,4	--	--	2,2	--	--
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	54,2		<20	52,9	
cadmium	0,33	0,541		<0,2	0,238	
kobalt	<1,5	3,69		<1,5	3,61	
koper	9,1	18,1		5,6	11,4	
kwik	<0,05	0,0498		<0,05	0,05	
lood	23	35,5		12	18,8	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	<3	6,12		<3	6,02	
zink	37	85,4		<20	32,7	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	0,10	--	--	0,02	--	--
antraceen	0,03	--	--	0,01	--	--
fluoranteen	0,20	--	--	0,10	--	--
benzo(a)antraceen	0,09	--	--	0,03	--	--
chryseen	0,09	--	--	0,05	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,06	--	--	0,04	--	--
benzo(a)pyreen	0,09	--	--	0,04	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,06	--	--	0,04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,07	--	--	0,04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,797	0,797		0,377	0,377	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4,9	15,8		4,9	22,3	<sup>a</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	45,2		<20	63,6	

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12019362-001 A-MM1:  
1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1

<sup>2</sup> 12019362-002 A-MM2:  
8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1



Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
 Projectcode LEE.357614

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

Monstercode	A-MM3: 3.3+3.4+9.2+9.3+11.3+11.4 <sup>1</sup>			B-MM4: 14.1+15.1+16.1+17.1 <sup>2</sup>		
	3			4		
Bodemtype <sup>bt)</sup>	or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	92,3	--	--	89,3	--	--
gewicht artefacten(g)	54	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--	--	-		
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	1,5	--	--	-		
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	54,2		-		
cadmium	<0,2	0,241		-		
kobalt	<1,5	3,69		-		
koper	<5	7,24		-		
kwik	<0,05	0,0503		-		
lood	<10	11		-		
molybdeen	<0,5	0,35		-		
nikkel	<3	6,12		-		
zink	<20	33,2		-		
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0,01	--	--	-		
fenantreen	<0,01	--	--	-		
antraceen	<0,01	--	--	-		
fluoranteen	<0,01	--	--	-		
benzo(a)antraceen	<0,01	--	--	-		
chryseen	<0,01	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	--	-		
benzo(a)pyreen	<0,01	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,07	0,07		-		
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4,9	24,5	<sup>a</sup>	-		
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	16	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	10	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		30	150	

Monstercode en monstertraject

<sup>3</sup> 12019362-003 A-MM3: 3.3+3.4+9.2+9.3+11.3+11.4

<sup>4</sup> 12019362-004 B-MM4: 14.1+15.1+16.1+17.1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde 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](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* 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
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- <sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- <sup>or</sup> Origineel resultaat
- <sup>br</sup> Omgerekend resultaat
- <sup>btj</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
  - 1: lutum 1.4% humus 3.1%
  - 2: lutum 2.2% humus 2.2%
  - 3: lutum 0.5% humus 1.5%
  - 4: lutum 2.0% humus 2.0%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>METALEN</b>				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1,5	21	40	0,35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	20	510	1000	4,9
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde  
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
 Projectcode LEE.357614

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

Monstercode	A/B-GRW: PB17	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1				
<b>METALEN</b>					
barium	56 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	20	60	100	2,0
koper	11	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	3,3	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	15	45	75	3,0
zink	<10	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1 --				0,10
p- en m-xyleen	<0,2 --				0,20
xylenen (0.7 BoToVa)	0,21 <sup>a</sup>	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	0,20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	<0,02 <sup>a</sup>	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002			1	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0,14 <sup>a</sup>	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 <sup>a</sup>	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	0,20
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject  
 1 12021311-001 A/B-GRW: PB17

*De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.*

*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*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

# BIJLAGE 6

## Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek  
Dhr. M. van Oort  
Zoggelsestraat 15a  
5384 LL HEESCH

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Volkel Leeuwstraat  
Uw projectnummer : LEE.357614  
ALcontrol rapportnummer : 12019362, versienummer: 1

Rotterdam, 14-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LEE.357614. 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.

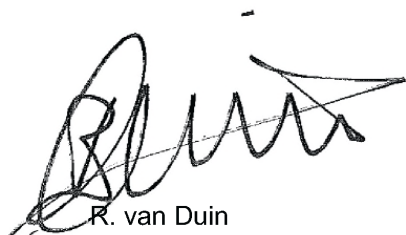
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

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.

Hogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager





Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
 Projectnummer LEE.357614  
 Rapportnummer 12019362 - 1

Orderdatum 04-06-2014  
 Startdatum 05-06-2014  
 Rapportagedatum 14-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	A-MM1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1				
002	Grond (AS3000)	A-MM2: 8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1				
003	Grond (AS3000)	A-MM3: 3.3+3.4+9.2+9.3+11.3+11.4				
004	Grond (AS3000)	B-MM4: 14.1+15.1+16.1+17.1				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.3	89.9	92.3	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	54	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.2	<0.5	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	2.2	1.5	
<b>METALEN</b>						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	9.1	5.6	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	23	12	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	37	<20	<20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.10	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.03	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.04	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.797 <sup>1)</sup>	0.377 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	

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

Paraaf: 



V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

## Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
Projectnummer LEE.357614  
Rapportnummer 12019362 - 1

Orderdatum 04-06-2014  
Startdatum 05-06-2014  
Rapportagedatum 14-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-MM1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1
002	Grond (AS3000)	A-MM2: 8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1
003	Grond (AS3000)	A-MM3: 3.3+3.4+9.2+9.3+11.3+11.4
004	Grond (AS3000)	B-MM4: 14.1+15.1+16.1+17.1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	16
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30

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

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek  
Dhr. M. van Oort

## Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
Projectnummer LEE.357614  
Rapportnummer 12019362 - 1

Orderdatum 04-06-2014  
Startdatum 05-06-2014  
Rapportagedatum 14-06-2014

---

### Monster beschrijvingen

---

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

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
 Projectnummer LEE.357614  
 Rapportnummer 12019362 - 1

Orderdatum 04-06-2014  
 Startdatum 05-06-2014  
 Rapportagedatum 14-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4766016	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
001	Y4766309	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
001	Y4766019	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
001	Y4766000	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
001	Y4766003	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
001	Y4766005	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
001	Y4766014	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
002	Y4766303	05-06-2014	04-06-2014	ALC201

Paraaf:



V. Oort Bodemonderzoek  
Dhr. M. van Oort

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
Projectnummer LEE.357614  
Rapportnummer 12019362 - 1

Orderdatum 04-06-2014  
Startdatum 05-06-2014  
Rapportagedatum 14-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4766017	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
002	Y4766321	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
002	Y4766306	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
002	Y4765791	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
002	Y4766004	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
003	Y4766018	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
003	Y4765995	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
003	Y4766021	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
003	Y4766002	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
003	Y4765789	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
003	Y4766312	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
004	Y4766293	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
004	Y4766294	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
004	Y4766301	05-06-2014	04-06-2014	ALC201
004	Y4765785	05-06-2014	04-06-2014	ALC201

Paraaf :



V. Oort Bodemonderzoek  
Dhr. M. van Oort

## Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
Projectnummer LEE.357614  
Rapportnummer 12019362 - 1

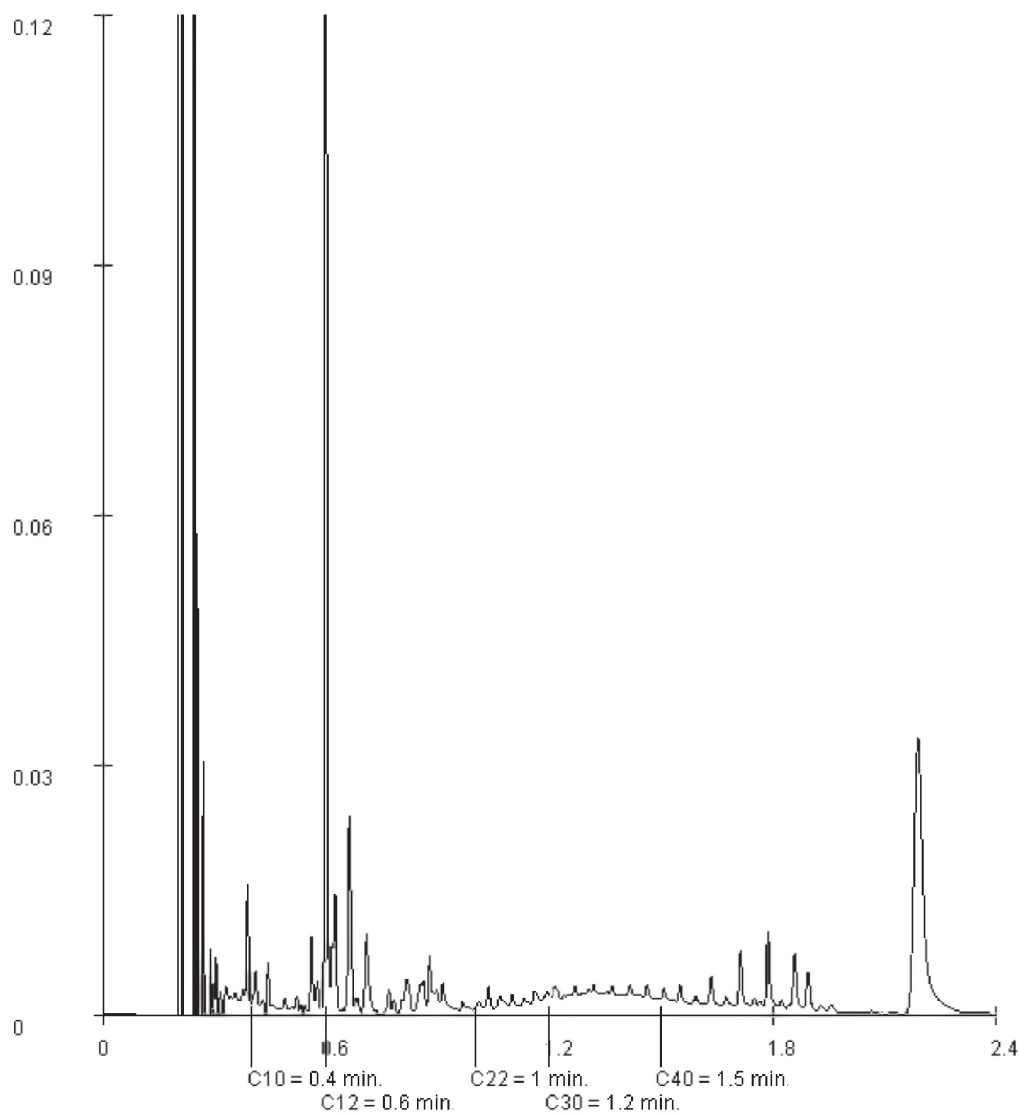
Orderdatum 04-06-2014  
Startdatum 05-06-2014  
Rapportagedatum 14-06-2014

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen B-MM4: 14.1+15.1+16.1+17.1

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:





## Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek  
Dhr. M. van Oort  
Zoggelsestraat 15a  
5384 LL HEESCH

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Volkel Leeuwstraat  
Uw projectnummer : LEE.357614  
ALcontrol rapportnummer : 12021311, versienummer: 1

Rotterdam, 19-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LEE.357614. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

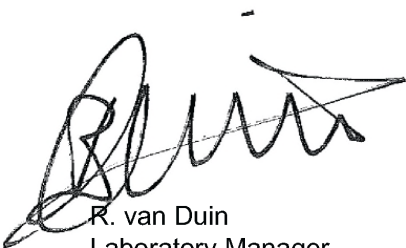
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
 Projectnummer LEE.357614  
 Rapportnummer 12021311 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
 Startdatum 11-06-2014  
 Rapportagedatum 19-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	A/B-GRW: PB17		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	56	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	11	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	3.3	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>	
styreen	µg/l	S	<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
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 BoToVa)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	
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	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



V. Oort Bodemonderzoek

Dhr. M. van Oort

## Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
Projectnummer LEE.357614  
Rapportnummer 12021311 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 19-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A/B-GRW: PB17

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :





V. Oort Bodemonderzoek  
Dhr. M. van Oort

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
Projectnummer LEE.357614  
Rapportnummer 12021311 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 19-06-2014

---

### 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 volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam Volkel Leeuwstraat  
 Projectnummer LEE.357614  
 Rapportnummer 12021311 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
 Startdatum 11-06-2014  
 Rapportagedatum 19-06-2014

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 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
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 BoToVa)	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 BoToVa)	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	G8666879	11-06-2014	11-06-2014	ALC236
001	G8666880	11-06-2014	11-06-2014	ALC236
001	B1300528	11-06-2014	11-06-2014	ALC204

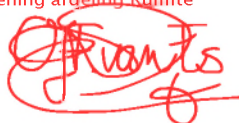
Paraaf:



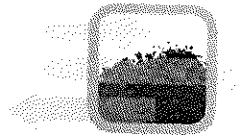
# 'Historische bodemtoets'

## Formulier t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE	
Adres	LEEUWSTRAAT 7
Postcode en plaats	5400 PZ UDEL
Kadastrale gegevens	gemeente: UDEN nummer: sectie:
Naam eigenaar	L. DONKERS
Adres eigenaar	LEEUWSTRAAT 7
Postcode en plaats	
Telefoonnummer	06-51797136
Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart)	<input type="checkbox"/> schoon <input type="checkbox"/> wonen <input type="checkbox"/> industrie
Wat is het huidig gebruik van de locatie?	WONEN
Wat is het voormalig gebruik van de locatie?	LANGGELEDEN AGRARISCH
Wat is het toekomstig gebruik van de locatie?	WONEN
Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is?	<input checked="" type="checkbox"/> geen Wbb locatie (of niet-ernstig) <input type="checkbox"/> Wbb locatie (ernstig), Wbb-code: <input type="checkbox"/> onbekend
Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, namelijk LANGGELEDEN AGRARISCH <input type="checkbox"/> onbekend
Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening <input type="checkbox"/> onbekend
Zijn er op de locatie opslag tanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening <input type="checkbox"/> onbekend
Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van vloeistoffen plaats gevonden?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening <input type="checkbox"/> onbekend
Is de locatie in het verleden opgehoogd?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, met zo ja, dan locatie aangeven op tekening <input type="checkbox"/> onbekend
Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest?	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ZIJN RECENT GESANEERD MET <input type="checkbox"/> onbekend VERGUNNING EN INVENTARISATIE
Is op de locatie bodemonderzoek verricht?	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen <input type="checkbox"/> onbekend

  
 Behoort bij besluit van het College van burgemeester en wethouders van Uden van 15 maart 2021  
 Teamleider dienstverlening afdeling Ruimte  






# 'Historische bodemtoets'

## Formulier t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE (vervolg)	
Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, namelijk
Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, namelijk <input type="checkbox"/> onbekend
Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, namelijk

Eventuele opmerking(en)

.....

.....

.....

.....

.....

Ondertekening initiatiefnemer

Naam:

L. DONKERS

Plaats:

VOLKEL

Datum:

17-09-2020

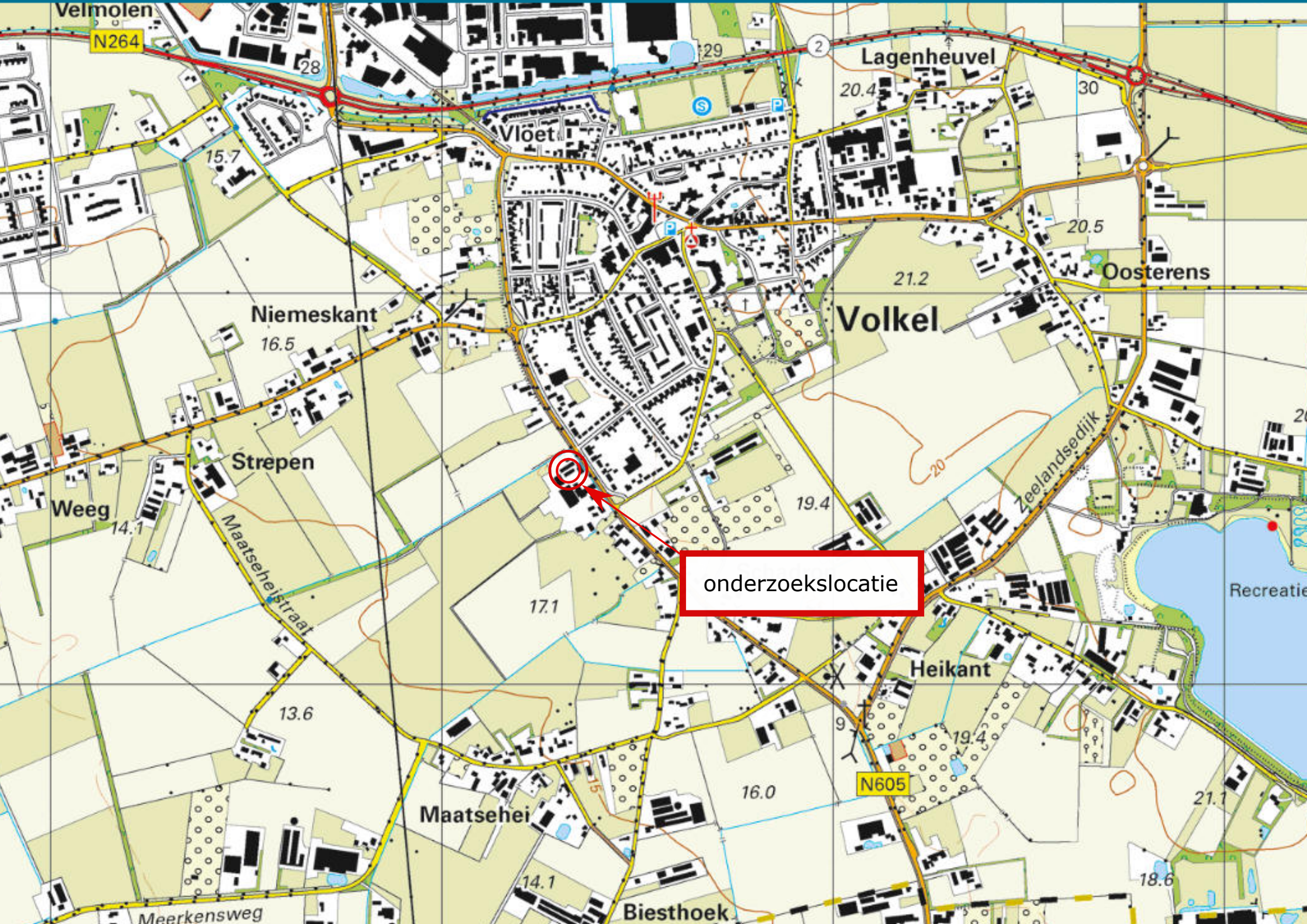
Handtekening:

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie







onderzoekslocatie



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten

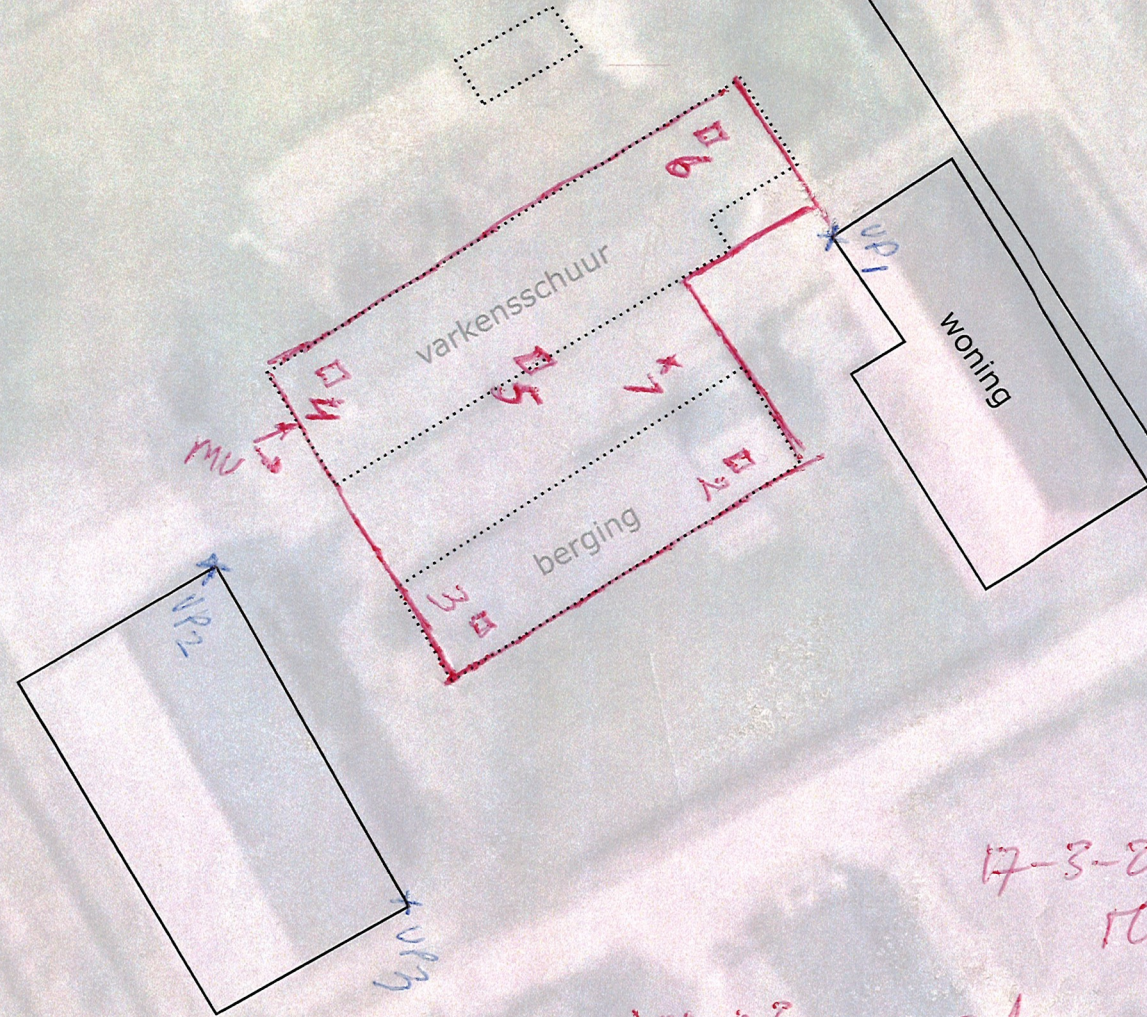






> 20 m  
 2 1,22 kg  
 3 4,28 kg  
 4 1,62 kg  
 5 0,36 kg  
 6 1,41 kg

mm1  
 3a }  
 4a } 0-50  
 5a }  
 6a }



1000 m<sup>2</sup> 5 gaten

**Situatietekening met boorlocaties**

Project:  
 Leeuwstraat 7 te Volkel  
 Projectnummer:  
 B2673

**Legenda:**

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m 25 m

**bodeminzicht**  
 Datum:  
 16-03-2021

- klinkers
- grind
- tegels
- beton
- onverhard
- asfalt



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



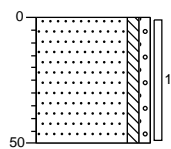


## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 1

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

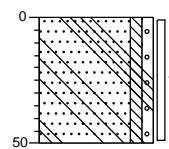


braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,  
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

### Boring: 2

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

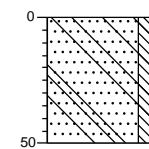


braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,  
resten beton, neutraal bruinbeige,  
Edelmanboor

### Boring: 2a

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

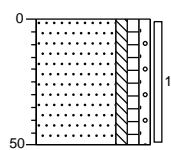


braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,  
resten beton, neutraal bruinbeige,  
Edelmanboor

### Boring: 3

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

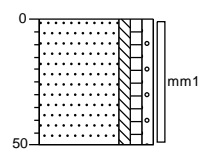


braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, matig puinhoudend, donker  
grijsbruin, Edelmanboor

### Boring: 3a

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

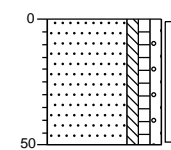


braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, matig puinhoudend, donker  
grijsbruin, Edelmanboor

### Boring: 4

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, zwak puinhoudend, resten  
plastic, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Leeuwstraat 7 te Volkel

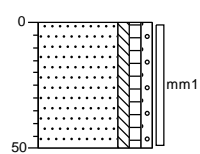
Projectcode: B2673

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 4a

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel GlouDEMANS

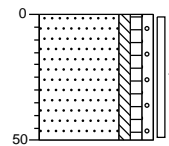


braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, zwak puinhoudend, resten  
plastic, donker grijsbruin, Edelmanboor

### Boring: 5

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel GlouDEMANS

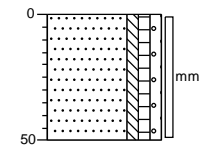


braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, resten puin, donker grijsbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 5a

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel GlouDEMANS

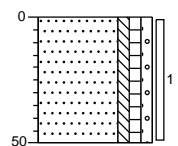


braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, resten puin, donker grijsbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 6

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel GlouDEMANS

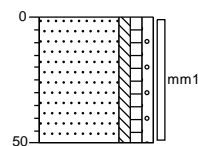


braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, zwak puinhoudend, donker  
grijsbruin, Edelmanboor

### Boring: 6a

Datum: 17-3-2021

Boormeester: Michel GlouDEMANS



braak  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,  
zwak grindig, zwak puinhoudend, donker  
grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Leeuwstraat 7 te Volkel

Projectcode: B2673

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

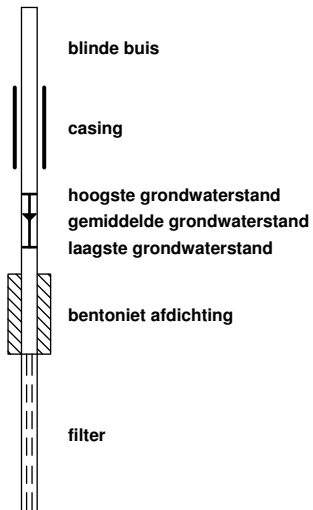
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

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

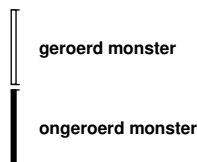
## olie

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

## p.i.d.-waarde

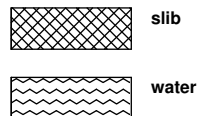
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

## monsters



## overig

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



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak puinhoudend, resten plastic, resten puin		
Certificaatcode		1028435		
Boring(en)		3, 4, 5, 6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90		
Lutum	% ds	1,30		
Datum van toetsing		24-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Ijzer	% ds	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	9,1	18,8	-0,14
Zink	mg/kg ds	57	135	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,48	-0,01
Barium	mg/kg ds	25	97 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	21	33	-0,04
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,070	0,070	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,78	-0,02
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	210	0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	9	45 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	50 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	35 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	87,2	87,2 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	1,3		
Organische stof (humus)	%	1,9		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5

Analysecertificaten





## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.  
Dhr. M. Gloudemans  
JEKSCHOTSTRAAT 12  
5465 PG VEGHEL

Datum 24.03.2021  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 1028435

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1028435 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.  
Uw referentie B2673 Leeuwstraat 7 te Volkel  
Opdrachtacceptatie 18.03.21  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1028435 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
402720	17.03.2021	BG1 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)
402725	17.03.2021	mm1 6a (0-50)

Eenheid	402720	402725
	BG1 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)	mm1 6a (0-50)

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	--
S Droge stof	%	87,2	--
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	--

### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,3	--
------------------	------	-----	----

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 <sup>x)</sup>	--
-------------------	------	-------------------	----

### Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	--
----------------------------	--	----	----

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,28	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,1	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	57	--

### PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,083	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,092	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,079	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,11	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,070	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,096	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,78 <sup>#)</sup>	--

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	42	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 <sup>)</sup>	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1028435 Bodem / Eluaat

Eenheid 402720 402725  
BG1 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) mm1 6a (0-50)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	402720	402725
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 <sup>)</sup>	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	9 <sup>)</sup>	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	10 <sup>)</sup>	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7 <sup>)</sup>	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 <sup>)</sup>	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	--

### Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>	--

### Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<2

### Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	14934
Droge stof	%	--	85,7
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 1028435 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 18.03.2021  
Einde van de analyses: 24.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

**AS3000 asbest in bodem en materialen :** Som gewogen asbest

**Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :** Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine  
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens  
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens  
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden  
Totaal asbest niet hechtgebonden

**conform Protocollen AS 3000 :** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)  
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)  
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen  
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen  
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180  
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof

**eigen methode** ): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**<Geen informatie>** : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

**Gelijkwaardig aan NEN 5739 :** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
402725	mm1 6a (0-50)			85,7
				Nat gewicht (g)
				17421
				Droog gewicht (g)
				14934

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	253,7	100				0	0			
4 - 8 mm	2	296,3	100	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	1,9	286,5	50				0	0			
1 - 2 mm	2,5	376,4	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,6	690	5				0	0			
< 0.5 mm	87	12924,48	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14827,38					0	1		<0.2	<0.2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2      <2      <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,  
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>&lt;2</b>	<b>&lt;2</b>	<b>&lt;2</b>

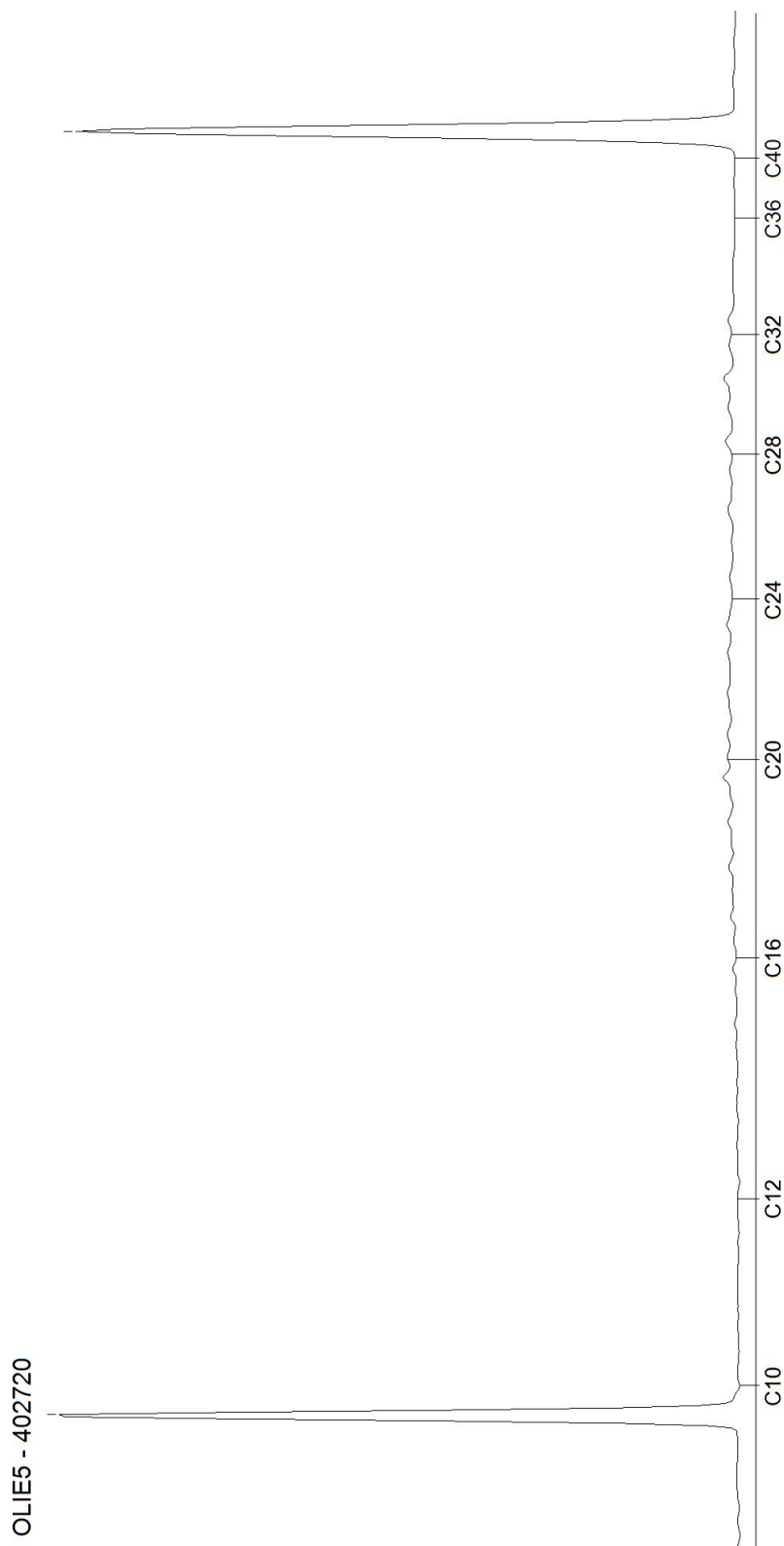
In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1028435, Analysis No. 402720, created at 22.03.2021 10:55:04

**Monster beschrijving: BG1 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)**



Bijlage 6

Veldwerkrapportage





## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Leeuwstraat 7 te Volkel
Projectnummer	B2673
Opdrachtgever	dhr. L. Donkers
Contactpersoon	L. Donkers
datum	17 maart 2021 2,0 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	-

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input checked="" type="checkbox"/> 2018
werkzaamheden	<input checked="" type="checkbox"/> verrichte boringen <input type="checkbox"/> plaatsen peilbuizen <input type="checkbox"/> overige:	<input type="checkbox"/> watermonstername <input type="checkbox"/> overige:	<input checked="" type="checkbox"/> graven sleuven/gaten <input checked="" type="checkbox"/> maaiveldinspectie asbest <input type="checkbox"/> overige:

Afwijking van protocol	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
toelichting	Actualiserend onderzoek NEN5740 en NEN5707 na sloop van stallen. Alleen bovengrond onderzocht.

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de  
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en  
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de  
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 