



bodeminzicht

Rapport

verkennend bodemonderzoek Boekelsedijk 2 te Uden

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Boekelsedijk 2 te Uden
Projectnummer B2681

Opdrachtgever Qubus Vastgoed ontwikkeling BV
Postadres Pannebakkerstraat 4
5404 BP Uden

Contactpersoon [REDACTED]

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 27 april 2021

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* [REDACTED]

Paraaf [REDACTED]

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik.....	4
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.6	Hypothese en onderzoekstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Chemische analyse en monsteselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses.....	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie.....	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten

Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Qubus Vastgoed ontwikkeling BV te Uden heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Boekelsedijk 2 te Uden (gemeente Uden).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725 en NEN 5740.

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [Nederlandse norm, oktober 2017].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Uden
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage								
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Boekelsedijk 2 te Uden	A	1								
<i>kadastrale registratie</i>	Uden C 4717	C	1								
<i>oppervlakte</i>	997 m ²	A, C	1								
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Binnen de bebouwde kom van Uden.	G	1								
<i>huidige functie en gebruik</i>	Woning met garage en tuin.	A, G	2								
<i>beschrijving bebouwing</i>	De bebouwing bestaat uit een uit bakstenen opgetrokken bungalow en garage met deels plat dak en deels een dak voorzien van shingles.	G	2								
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard met klinkers en deels onverhard en in gebruik als tuin. Inpandig is sprake van betonvloeren.	G	2								
<i>omgeving</i>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">noord:</td> <td>kantoorpand Boekelsedijk 1</td> </tr> <tr> <td>oost:</td> <td>parkeerterrein</td> </tr> <tr> <td>zuid:</td> <td>openbare weg Boekelsedijk</td> </tr> <tr> <td>west:</td> <td>parkeerterrein bij bedrijfspand Boekelsedijk 2d</td> </tr> </table>	noord:	kantoorpand Boekelsedijk 1	oost:	parkeerterrein	zuid:	openbare weg Boekelsedijk	west:	parkeerterrein bij bedrijfspand Boekelsedijk 2d	G	2
noord:	kantoorpand Boekelsedijk 1										
oost:	parkeerterrein										
zuid:	openbare weg Boekelsedijk										
west:	parkeerterrein bij bedrijfspand Boekelsedijk 2d										

2.2 Voormalig en huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Sinds 1900 is de onderzoekslocatie en omgeving in gebruik als woonbestemming. In 1961 is op de locatie een bungalow opgericht, in 1973 en in 1989 is de woning uitgebreid/verbouwd.	A, B, D	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	A, D	-
<i>ophogingen</i>	onbekend	A	-
<i>voormalige bebouwing</i>	nee	A, D	-
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	nee	A, B	-

2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	De bestemming blijft ongewijzigd, onderhavig onderzoek wordt verricht in het kader van aankoop.	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	nee	A	-



2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	<p>In 2009 heeft Amitec een verkennend bodemonderzoek (9.721, d.d. 16 okt 2009) verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van herontwikkeling van het perceel.</p> <p>Op basis van het vooronderzoek wordt strategie onverdacht gehanteerd. Tijdens de veldwerkzaamheden worden ter plaatse van boring G3B in de bodemlaag van 0,5-0,9 m-mv sporen puin aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 1 worden tot 1,1 m-mv eveneens sporen puin aangetroffen, van 1,5-1,7 m-mv wordt zwak puinhoudende bijmenging aangetroffen.</p> <p>Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond achtergrondwaarde overschrijdende gehalten aan cadmium, zink, lood en PAK bevat. In de ondergrond zijn eveneens verhoogde gehalten aan kwik boven de achtergrondwaarde gemeten, waarschijnlijk gerelateerd aan de bijmenging. In het grondwater is een streefwaarde overschrijdend gehalten aan barium en zink gemeten. De verhoogde gehalten worden beschouwd als een regionaal verhoogde waarde.</p> <p>Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdacht' op basis van de aangetroffen gehalten cadmium, lood, zink en PAK niet aangenomen kan worden.</p> <p>De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande herontwikkeling, nader onderzoek is niet noodzakelijk.</p>	B	Op basis van de resultaten wordt de boven- en ondergrond als verdacht beschouwd. Op basis van de veldwerkbevindingen wordt de bodem met het oog op de huidige wetgeving als asbestverdacht beschouwd vanwege aangetroffen puinbijmenging plaatselijk tot 1,7 m-mv.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	<p>Boekelsedijk/Volkelseweg:</p> <ul style="list-style-type: none"> In september 1994 is door Van Vleuten Milieuconsult een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk CV 94073, september 1994) aan de Boekelsedijk/Volkelseweg. <p>Conclusie: In de bovengrond zijn de parameters pak's en kwik matig verhoogd en de parameters minerale olie en EOX marginaal verhoogd. In de ondergrond is een streefwaarde overschrijding voor de parameter kwik aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde overschrijding voor arseen en chroom aangetroffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> In januari 1995 is door Geo-logics Consulting services BV een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 268-2226, januari 1995) <p>Conclusie: Alleen de bovengrond is onderzocht, hierin zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen</p> <ul style="list-style-type: none"> In januari 1998 is door NIBAG een actualisering bodemonderzoek (kenmerk 81.22.042 d.d. 21 januari 1998) uitgevoerd. <p>Conclusie: Alleen de bovengrond is onderzocht, hierin is een streefwaarde overschrijdingen voor de parameter pak aangetroffen.</p> <p>Volkelseweg 18</p>	B	-



	<p>· In februari 2002 is door Bijvelds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 0202008, d.d. 14 februari 2002) aan de Volkelseweg 18. Conclusie: In de bovengrond zijn streefwaarde overschrijding voor de parameters koper, zink en pak aangetroffen. In de ondergrond is een streefwaarde overschrijding voor de parameter pak aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde overschrijding voor chroom en zink aangetroffen.</p> <p>· In september 2003 is door Bijvelds een actualisering bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 0202008, d.d. 23 september 2003) aan de Volkelseweg 18. Conclusie: In de bovengrond zijn streefwaarde overschrijding aangetroffen voor de parameters zink, pak en minerale olie. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.</p> <p>Volkelseweg 22</p> <p>· In december 1999 is door Bijvelds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 099129, 28 december 1999) aan de Volkelseweg 22. Conclusie: In de bovengrond zijn streefwaarde overschrijding aangetroffen voor de parameters pak en minerale olie. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde overschrijding voor chroom aangetroffen.</p> <p>· In december 2005 is door Bijvelds een actualisering bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 0205166, 12 december 2005) aan de Volkelseweg 22. Conclusie: In de bovengrond zijn streefwaarde overschrijding aangetroffen voor de parameter pak. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.</p>		
--	--	--	--

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-10 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel	10-35 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	35-65 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	2,0-2,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	zuidwestelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt de boven- en ondergrond onderzocht conform strategie VED-HE (tabel 9.1).

NEN5707: Op basis van de veldwerkbevindingen uit het onderzoek van 2009 is de locatie met het oog op de huidige wetgeving verdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem op basis van de aangetroffen sporen puin en zwak puinhoudende bijmenging. In overleg met de opdrachtgever wordt de bodem tot 2,0 m-mv zintuigelijk beoordeeld en afhankelijk van de bevindingen wordt bepaald of asbestonderzoek aan de orde is.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte</i>	<i>hypothese</i>	<i>boringen</i>		<i>analyses</i>	
<i>gehele terrein</i>	997 m ²	Verdacht VED-HE	6	tot 2,0 m-mv/grondwater	3	standaardpakket grond per verdachte laag
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	6 april 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	B. Adriaens, Milieupartner BV certificaat EC-SIK-20304
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	15 april 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	B. Adriaens, Milieupartner BV certificaat EC-SIK-20304
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
1	4,20	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 1,80	Zand	sporen baksteen
2	2,00	0,30 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
3	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen kolen
		1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
4	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolen
5	2,00	0,05 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Zand	laagjes zand
		1,50 - 2,00	Zand	zwak roesthoudend
6	2,00	0,05 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geroerd
7	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
		1,00 - 1,80	Zand	sporen baksteen, zwak roesthoudend

Inspectie van het maaiveld en het beoordelen van opgeboorde grond vormden geen aanleiding voor het verrichten van asbestonderzoek. De bijmenging van baksteen en beton in boven- en ondergrond worden niet als asbestverdacht beschouwd.

3.3 Meetgegevens grondwater

	<i>filterdiepte (m -mv)</i>	<i>grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC in μS/cm</i>	<i>troebelheid in NTU</i>
peilbuis 1	3,20 - 4,20	2,75	7,7	5,67	122

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.



3.4 Chemische analyse en monsteselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analysemonster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1	0,00 - 0,50	1 (0,15 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,05 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, sporen baksteen
BG2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,30) 6 (0,30 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, visueel schoon
OG1	0,50 - 1,50	3 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond, zwak baksteen en kolenhoudend
OG2	0,80 - 1,50	1 (1,00 - 1,50) 2 (0,80 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond, zwak tot matig baksteenhoudend
OG3	1,00 - 1,80	1 (1,50 - 1,80) 2 (1,00 - 1,50) 3 (1,00 - 1,50) 7 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond, sporen baksteen

1) Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
1	3,20 - 4,20	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "*geval van ernstige bodemverontreiniging*" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.



4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

<i>(deel)locatie</i>	<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrond- of streefwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
bovengrond, sporen baksteen	BG1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01)	-
bovengrond, visueel schoon	BG2	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-
ondergrond, zwak baksteen en kolenhoudend	OG1	0,50 - 1,50	Koper (0,07) Kwik (-) Lood (0,06)	-
ondergrond, zwak tot matig baksteenhoudend	OG2	0,80 - 1,50	Molybdeen (-) Kwik (0,02)	-
ondergrond, sporen baksteen	OG3	1,00 - 1,80	Lood (0,02)	-
grondwater	1-1-1	3,20 - 4,20	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het mengmonster van de sporen baksteenhoudende bovengrond (BG1) is een gehalte aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarde. In het mengmonster van de visueel schone bovengrond (BG2) zijn gehalten aan PCB, cadmium en kwik gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de zwak baksteen- en kolenhoudende ondergrond (OG1) zijn gehalten aan koper, lood en kwik gemeten boven de achtergrondwaarden. In het mengmonster van de zwak tot matig baksteenhoudende ondergrond (OG2) zijn gehalten aan molybdeen en kwik gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de sporen baksteenhoudende ondergrond (OG3) is een gehalte aan lood gemeten boven de achtergrondwaarde.

De gehalten kunnen gerelateerd worden aan de waargenomen bijmenging van baksteen en kolen maar ook aan het gebruik van de locatie dor de jaren heen. De gehalten vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de streefwaarden.

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico. Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond. Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten

Tijdens het opboren van grond ter plaatse van de meetpunten zijn antropogene bijmengingen waargenomen tot maximaal 1,80 m-maaiveld. De bijmenging bestaat uit baksteen (sporen tot matige bijmenging), plaatselijk beton en kolen (sporen).

De bijmenging wordt niet als asbestverdacht beschouwd. Een verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

In het mengmonster van de sporen baksteenhoudende bovengrond (BG1) is een gehalte aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarde. In het mengmonster van de visueel schone bovengrond (BG2) zijn gehalten aan PCB, cadmium en kwik gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de zwak baksteen- en kolenhoudende ondergrond (OG1) zijn gehalten aan koper, lood en kwik gemeten boven de achtergrondwaarden. In het mengmonster van de zwak tot matig baksteenhoudende ondergrond (OG2) zijn gehalten aan molybdeen en kwik gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de sporen baksteenhoudende ondergrond (OG3) is een gehalte aan lood gemeten boven de achtergrondwaarde.

De gehalten kunnen gerelateerd worden aan de waargenomen bijmenging van baksteen en kolen maar ook aan het gebruik van de locatie dor de jaren heen. De gehalten vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de streefwaarden.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

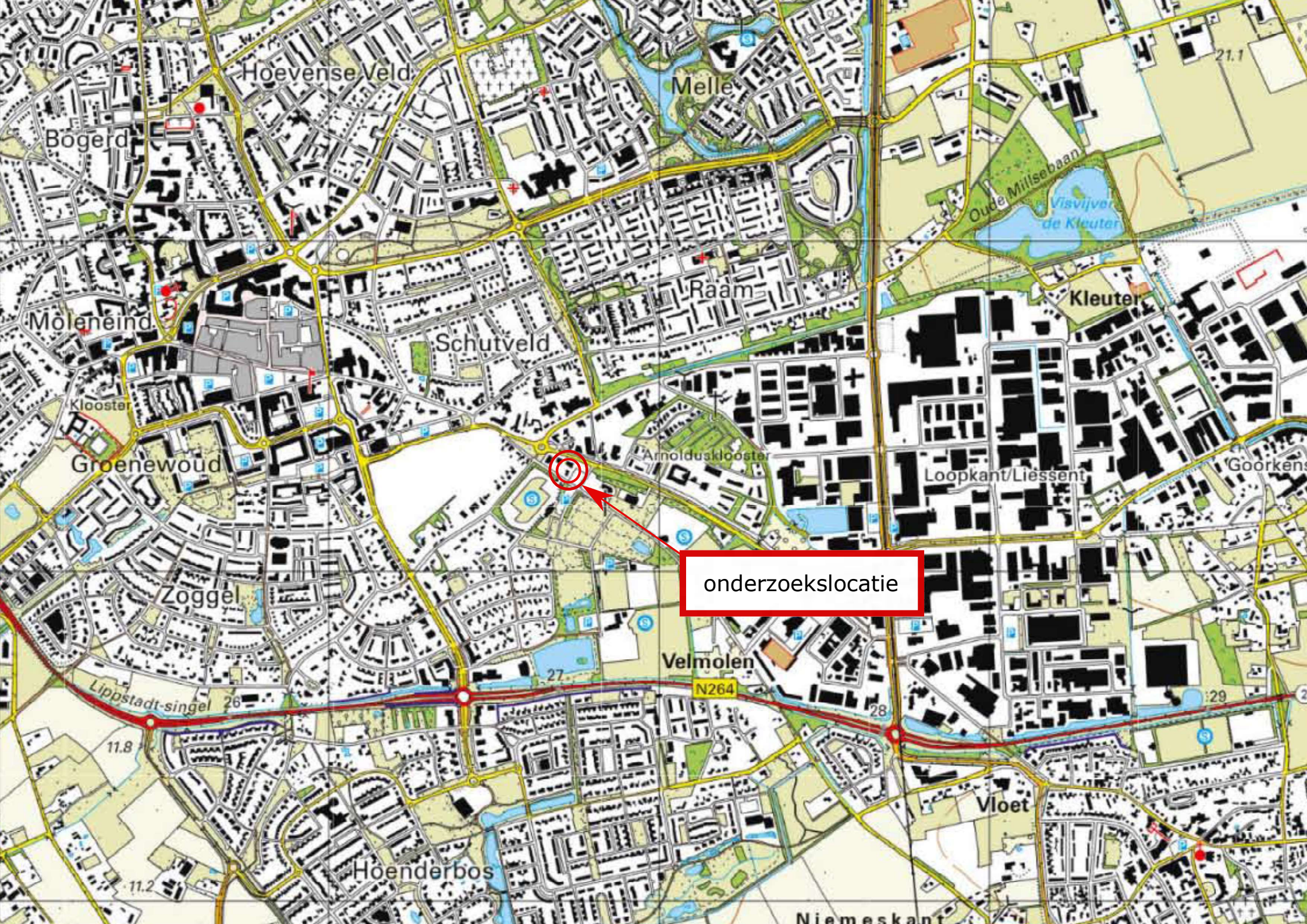
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde aankoop en eventuele herontwikkeling van de locatie.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

Bijlage 1


Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Uden</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 4717</p>	<p>kadaster</p> 
--	--	--

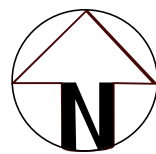
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 maart 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Boekelsedijk 2 te Uden
 Projectnummer:
B2681

Legenda:

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



bodeminzicht

Datum:
 13-04-2021

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

Bijlage 3

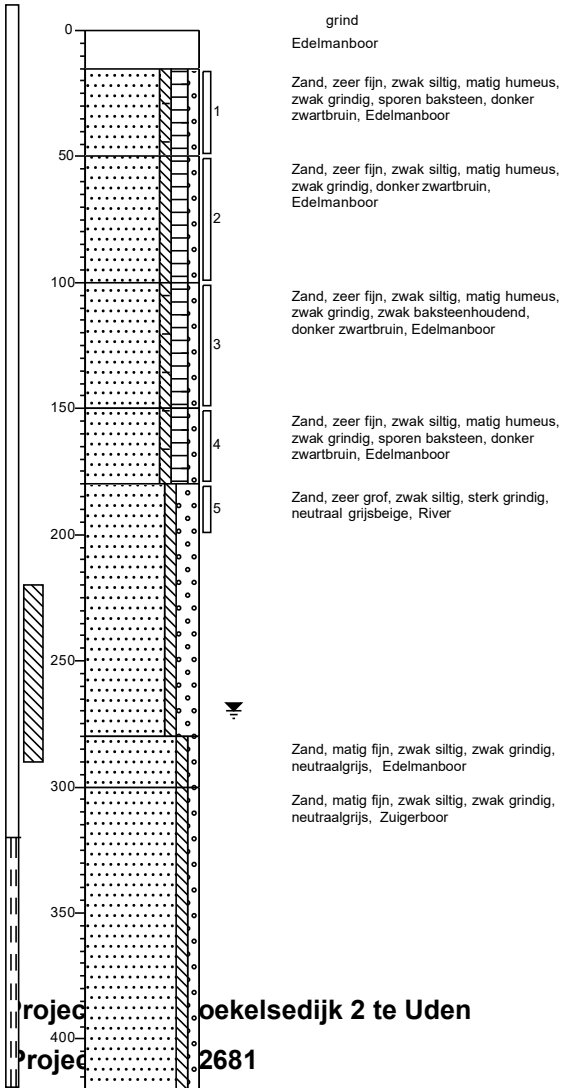
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

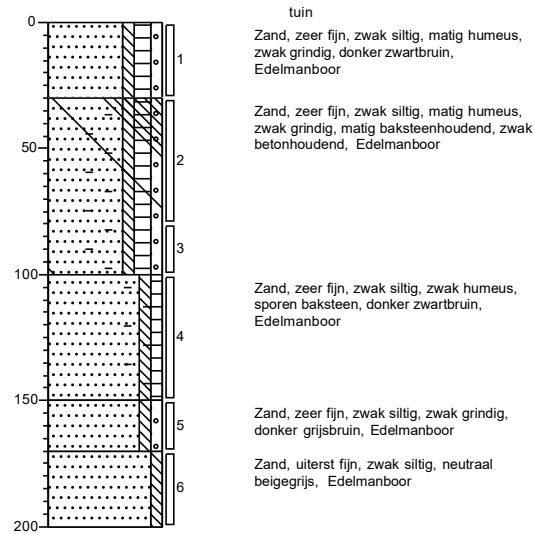
Datum: 6-4-2021
 GWS: 270
 Boormeester: Bart Adriaens



oekelsedijk 2 te Uden
 2681

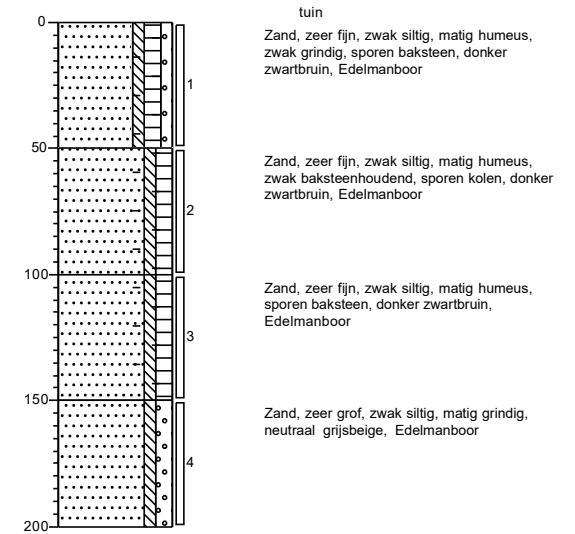
Boring: 2

Datum: 6-4-2021
 Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 3

Datum: 6-4-2021
 Boormeester: Bart Adriaens

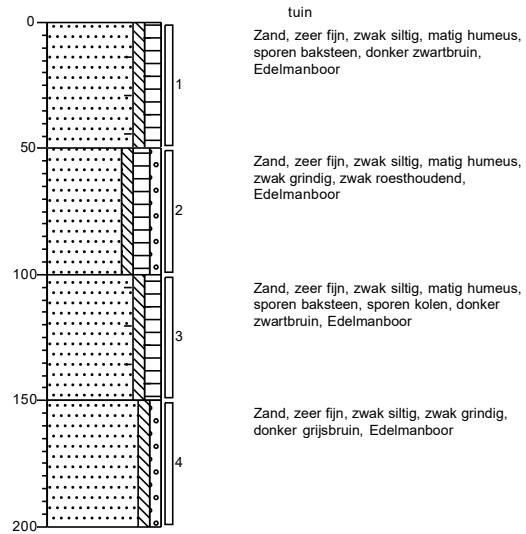


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 6-4-2021

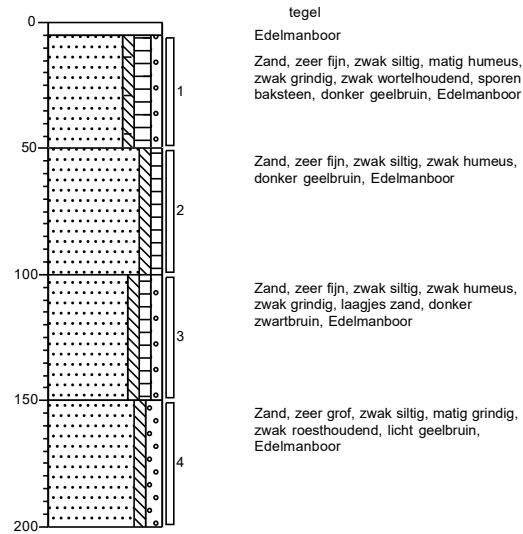
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 5

Datum: 6-4-2021

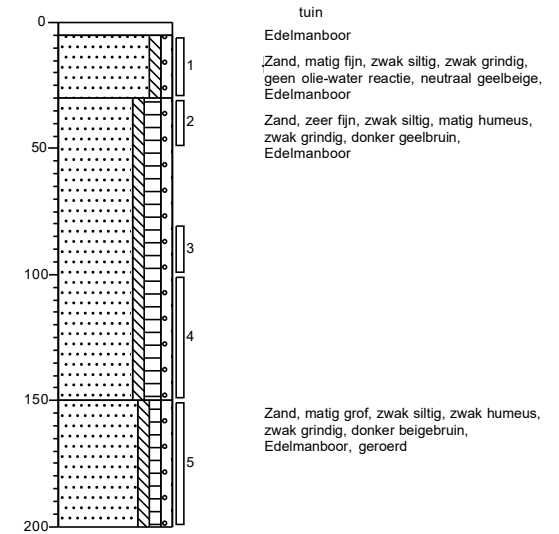
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 6

Datum: 6-4-2021

Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Boekelsedijk 2 te Uden

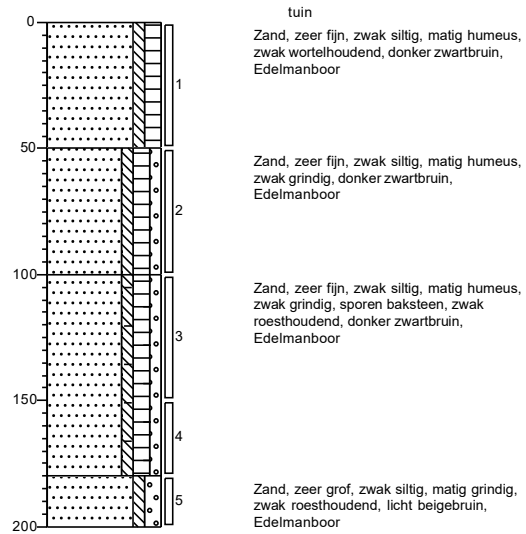
Projectcode: B2681

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 6-4-2021

Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Boekelsedijk 2 te Uden

Projectcode: B2681

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

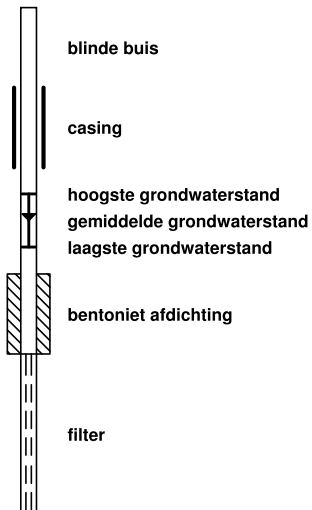
zand

	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

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

- slib
- water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1			BG2			OG1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak wortelhoudend			zwak wortelhoudend			zwak baksteenhoudend, sporen kolen, sporen baksteen		
Certificaatcode		1034376			1034376			1034376		
Boring(en)		1, 3, 4, 5			2, 6, 7			3, 4		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	1,90			2,90			1,80		
Lutum	% ds	1,40			1,50			2,40		
Datum van toetsing		27-4-2021			27-4-2021			27-4-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Ijzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,9	-0,42
Koper	mg/kg ds	5,9	12,2	-0,19	17	34	-0,04	25	51	0,07
Zink	mg/kg ds	22	52	-0,15	30	70	-0,12	60	140	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,36	-0,02	0,42	0,69	0,01	0,26	0,44	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		31	114 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,14	0,20	0	0,12	0,17	0
Lood	mg/kg ds	17	27	-0,05	21	33	-0,04	51	80	0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,061	0,061		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091		0,074	0,074		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,26	0,26	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,18	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44	-0,03		0,42	-0,03		1,41	-0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,028	0,01		0,022	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065		0,0016	0,0055		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0013	0,0045		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	91,9	91,9 ⁽⁶⁾		91,8	91,8 ⁽⁶⁾		91,3	91,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,4			1,5			2,4		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,9			1,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG2			OG3		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend			sporen baksteen, zwak roesthoudend		
Certificaatcode		1034376			1034376		
Boring(en)		1, 2			1, 2, 3, 7		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,50			1,00 - 1,80		
Humus	% ds	1,90			2,80		
Lutum	% ds	1,10			2,20		
Datum van toetsing		27-4-2021			27-4-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,2	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	8,0#	16,3 ⁽⁴¹⁾	-0,29	<4,0	<8,0	-0,41
Koper	mg/kg ds	10#	14 ⁽⁴¹⁾	-0,17	5,7	11,4	-0,19
Zink	mg/kg ds	40#	66 ⁽⁴¹⁾	-0,13	51	117	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	3,0#	2,1 ⁽⁴¹⁾	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,40#	0,48 ⁽⁴¹⁾	-0,01	0,25	0,41	-0,02
Barium	mg/kg ds	40#	109 ^(41,6)		43	163 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,65	0,93	0,02	0,08	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	20#	22 ⁽⁴¹⁾	-0,06	39	60	0,02
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,095	0,095		0,093	0,093	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,076	0,076	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084		0,10	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,086	0,086	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,81	-0,02		0,81	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	91,0	91,0 ⁽⁶⁾		89,7	89,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,1			2,2		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,8		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
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
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		
Datum		15-4-2021		
Filterdiepte (m -mv)		3,20 - 4,20		
Datum van toetsing		27-4-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	6,7	6,7	-0,14
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Toluene	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

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.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 14.04.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1034376

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1034376 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2681 Boekesdijk 2 te Uden
Opdrachtacceptatie 08.04.21
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.
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 1034376 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
436427	06.04.2021	BG1 1 (15-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-50)
436432	06.04.2021	BG2 2 (0-30) 6 (30-50) 7 (0-50)
436436	06.04.2021	OG1 3 (50-100) 4 (100-150)
436439	06.04.2021	OG2 1 (100-150) 2 (80-100)
436442	06.04.2021	OG3 1 (150-180) 2 (100-150) 3 (100-150) 7 (100-150)

Eenheid	436427	436432	436436	436439	436442
	BG1 1 (15-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-50)	BG2 2 (0-30) 6 (30-50) 7 (0-50)	OG1 3 (50-100) 4 (100-150)	OG2 1 (100-150) 2 (80-100)	OG3 1 (150-180) 2 (100-150) 3 (100-150) 7 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	91,9	91,8	91,3	91,0	89,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	1,5	2,4	1,1	2,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,9 ^{x)}	2,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	31	<40 ^{pe)}	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	0,42	0,26	<0,40 ^{pe)}	0,25
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,9	17	25	<10 ^{pe)}	5,7
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,14	0,12	0,65	0,08
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	21	51	<20 ^{pe)}	39
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<3,0 ^{pe)}	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<8,0 ^{pe)}	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	22	30	60	<40 ^{pe)}	51

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,21	0,10	0,10
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	0,10	0,076
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,16	0,076	0,086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,26	0,10	0,12
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,066	0,061	0,11	0,095	0,093
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,091	0,074	0,15	0,15	0,13
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,18	0,084	0,10
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,44 ^{#)}	0,42 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,81 ^{#)}	0,81 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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 Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4



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 1034376 Bodem / Eluaat

Eenheid **436427** **436432** **436436** **436439** **436442**
BG1 1 (15-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-50) BG2 2 (0-30) 6 (30-50) 7 (0-50) OG1 3 (50-100) 4 (100-150) OG2 1 (100-150) 2 (80-100) OG3 1 (150-180) 2 (100-150) 3 (100-150) 7 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

		436427	436432	436436	436439	436442
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3)	<3)	<3)	<3)	<3)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4)	<4)	<4)	<4)	<4)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5)	<5)	<5)	<5)	<5)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5)	<5)	<5)	<5)	<5)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5)	<5)	<5)	<5)	<5)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5)	<5)	<5)	<5)	<5)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5)	<5)	<5)	<5)	<5)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0013	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0055 #)	0,0064 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.

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.

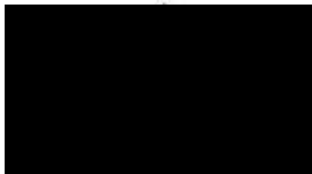
Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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

Begin van de analyses: 08.04.2021

Einde van de analyses: 14.04.2021

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.
Klantenservice

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



Blad 3 van 4



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 1034376 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

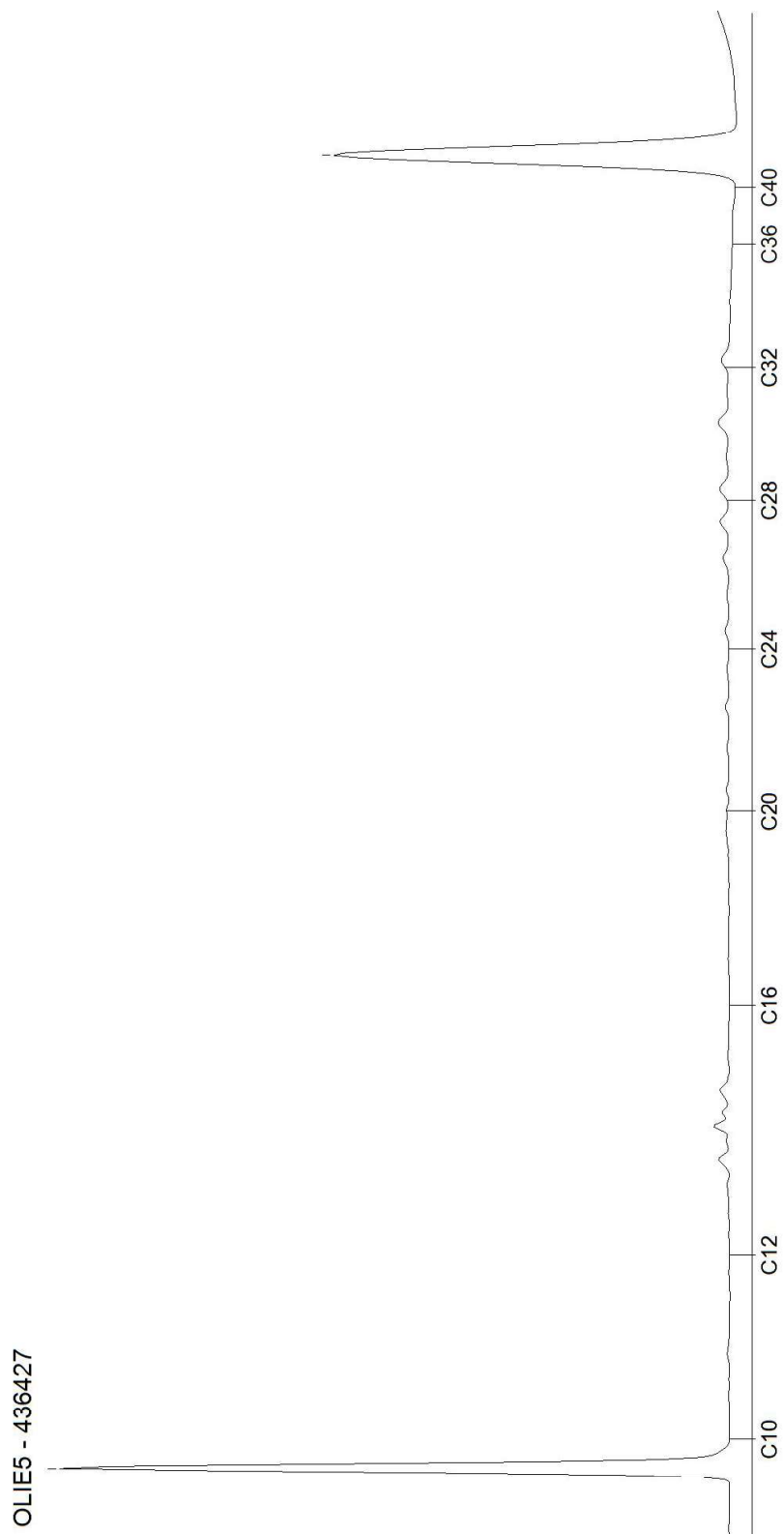
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1034376, Analysis No. 436427, created at 12.04.2021 09:07:56

Monster beschrijving: BG1 1 (15-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-50)

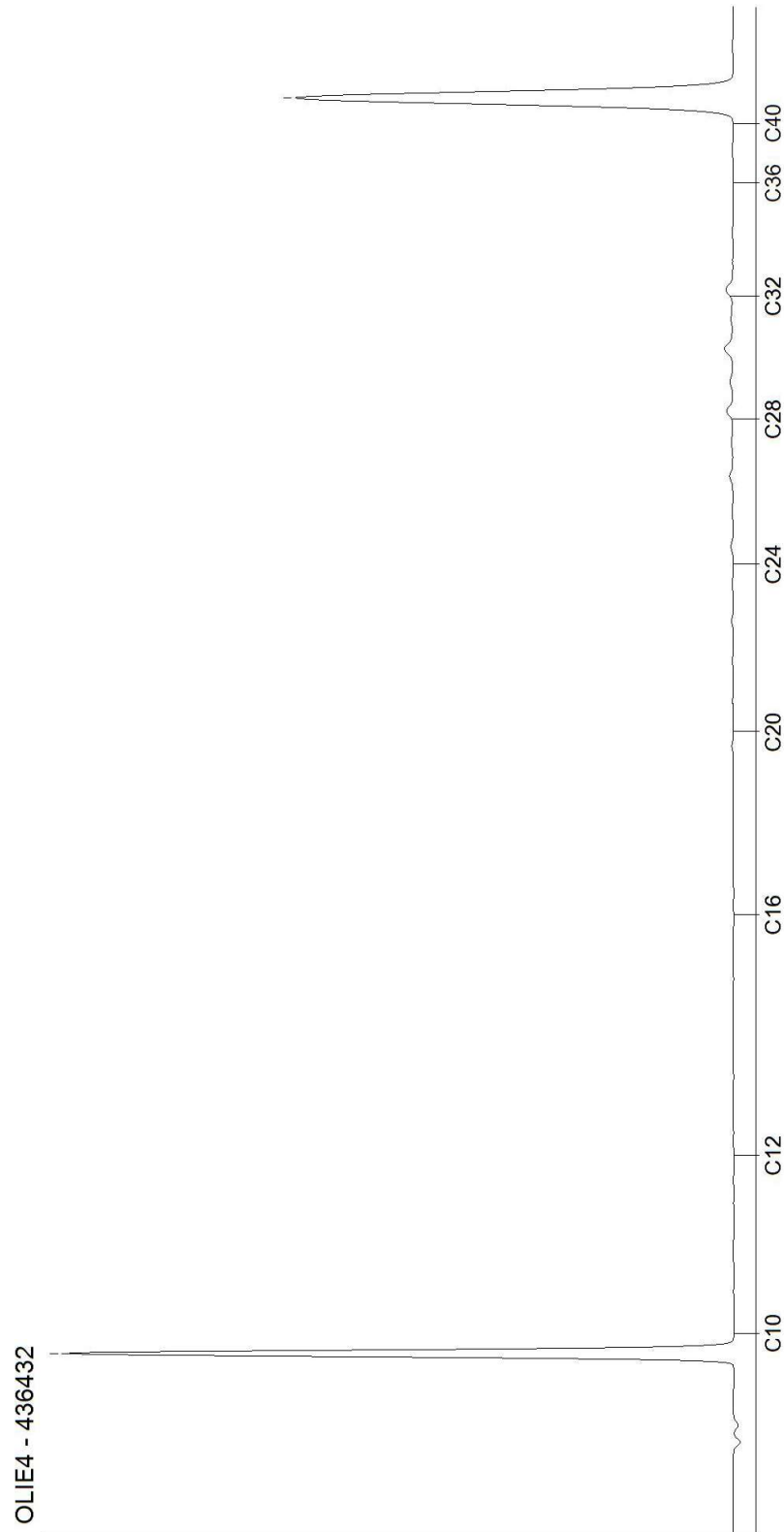


AL-West B.V.

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. 1034376, Analysis No. 436432, created at 12.04.2021 09:22:46

Monster beschrijving: BG2 2 (0-30) 6 (30-50) 7 (0-50)

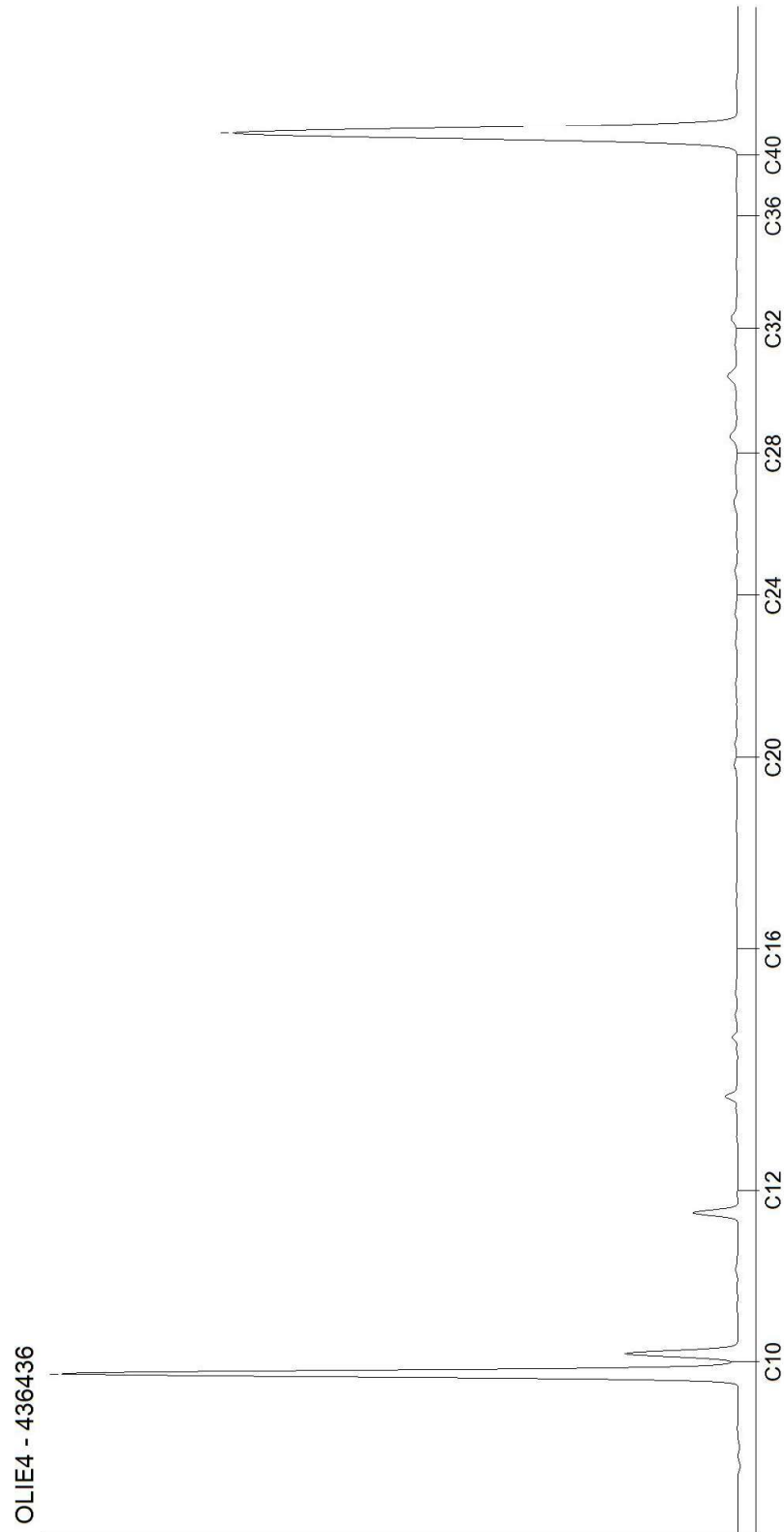


AL-West B.V.

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. 1034376, Analysis No. 436436, created at 12.04.2021 12:50:38

Monster beschrijving: OG1 3 (50-100) 4 (100-150)

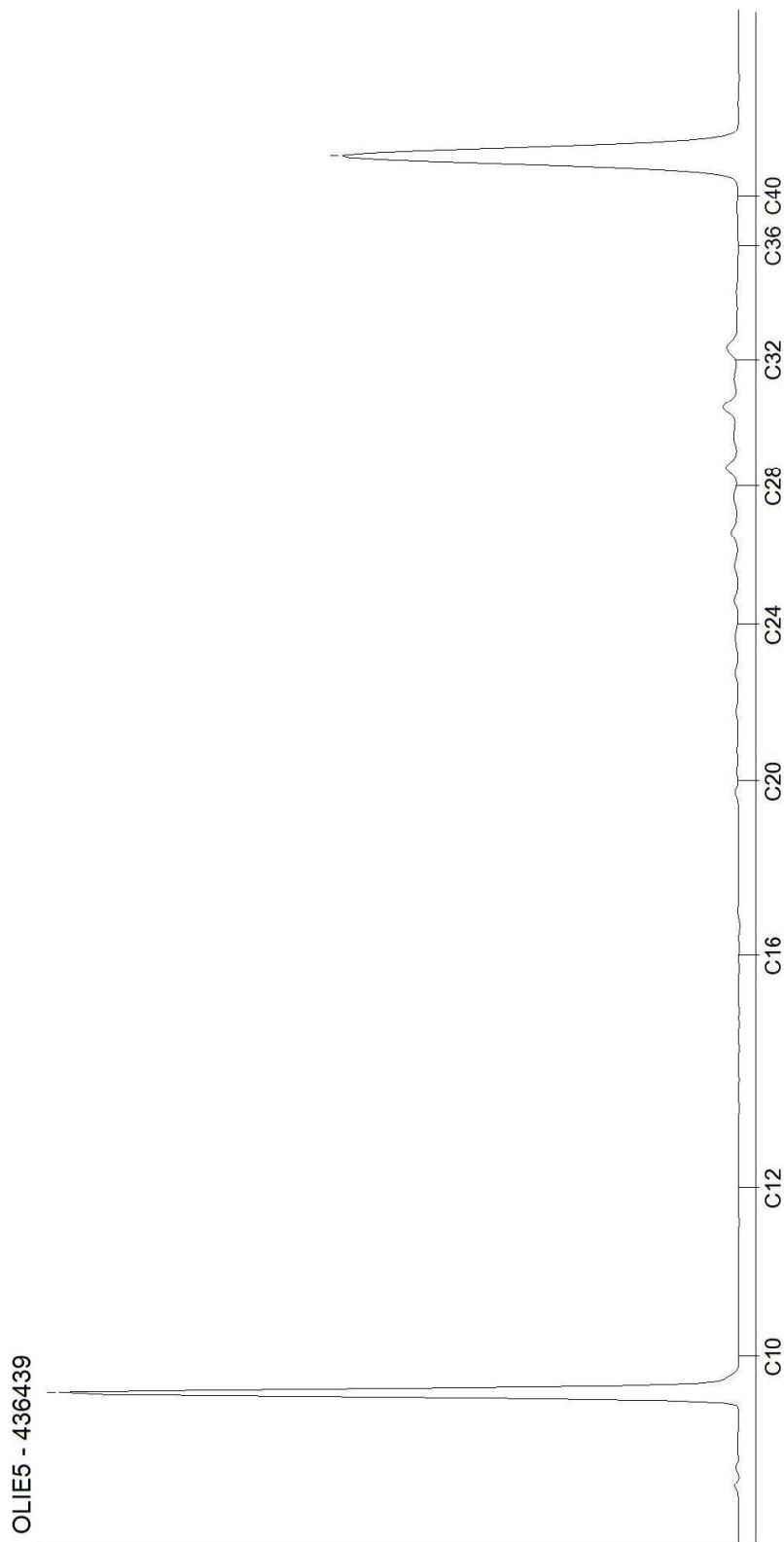


AL-West B.V.

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. 1034376, Analysis No. 436439, created at 13.04.2021 07:50:12

Monster beschrijving: OG2 1 (100-150) 2 (80-100)

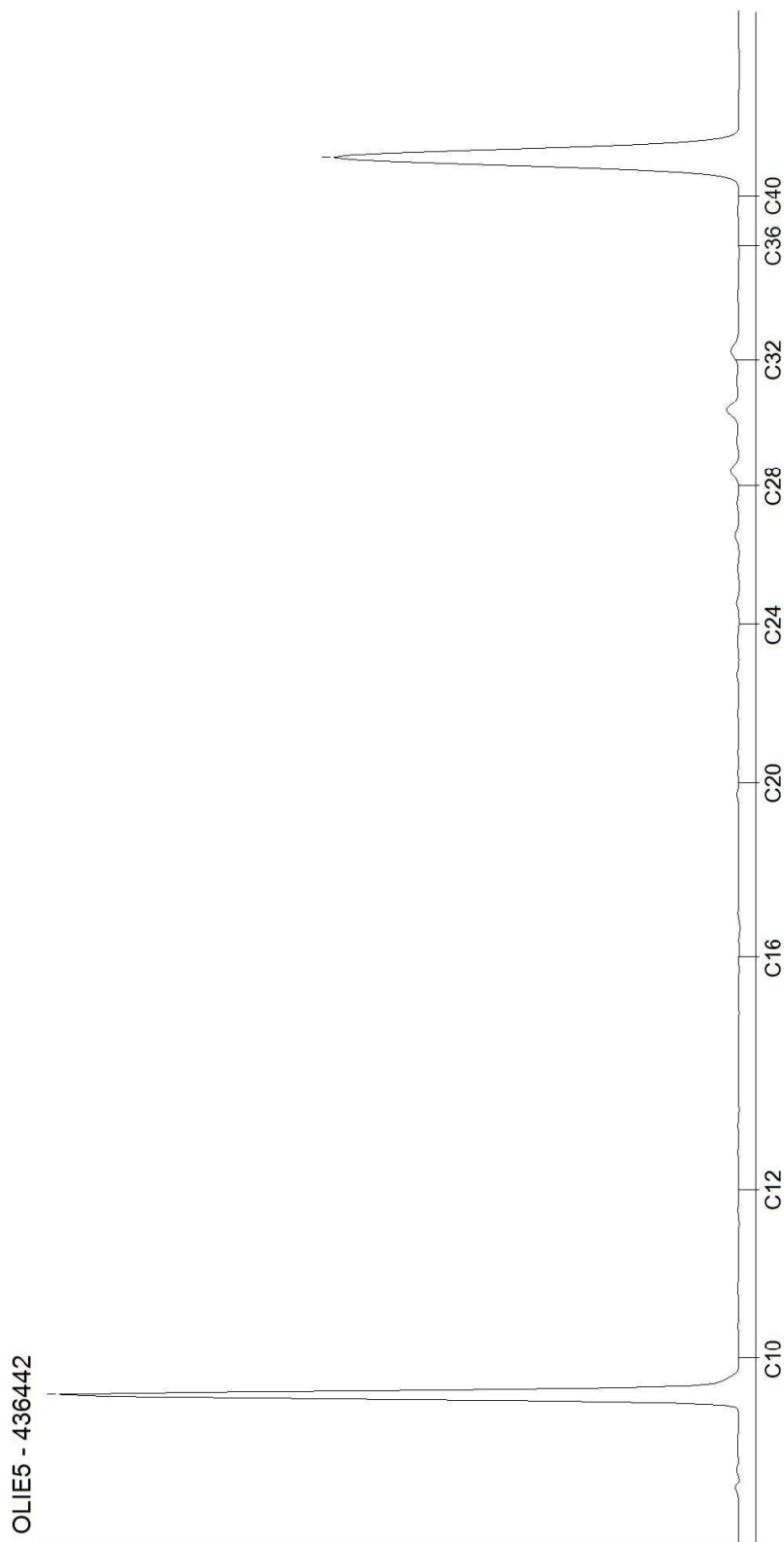


AL-West B.V.

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. 1034376, Analysis No. 436442, created at 13.04.2021 07:50:12

Monster beschrijving: OG3 1 (150-180) 2 (100-150) 3 (100-150) 7 (100-150)



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.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 21.04.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1037649

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1037649 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2681 Boekesdijk 2 te Uden
Opdrachtacceptatie 16.04.21
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.
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 1037649 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
454145	1-1-1 1 (320-420)	15.04.2021	

Eenheid **454145**
1-1-1 1 (320-420)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	6,7
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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 " #)".

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



Blad 2 van 4



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 1037649 Water

Eenheid **454145**
1-1-1 1 (320-420)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
---	-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

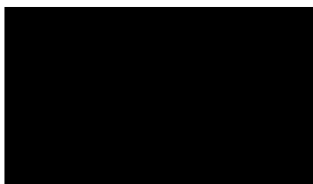
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 16.04.2021

Einde van de analyses: 21.04.2021

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. 
Klantenservice

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 "S)".

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 1037649 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

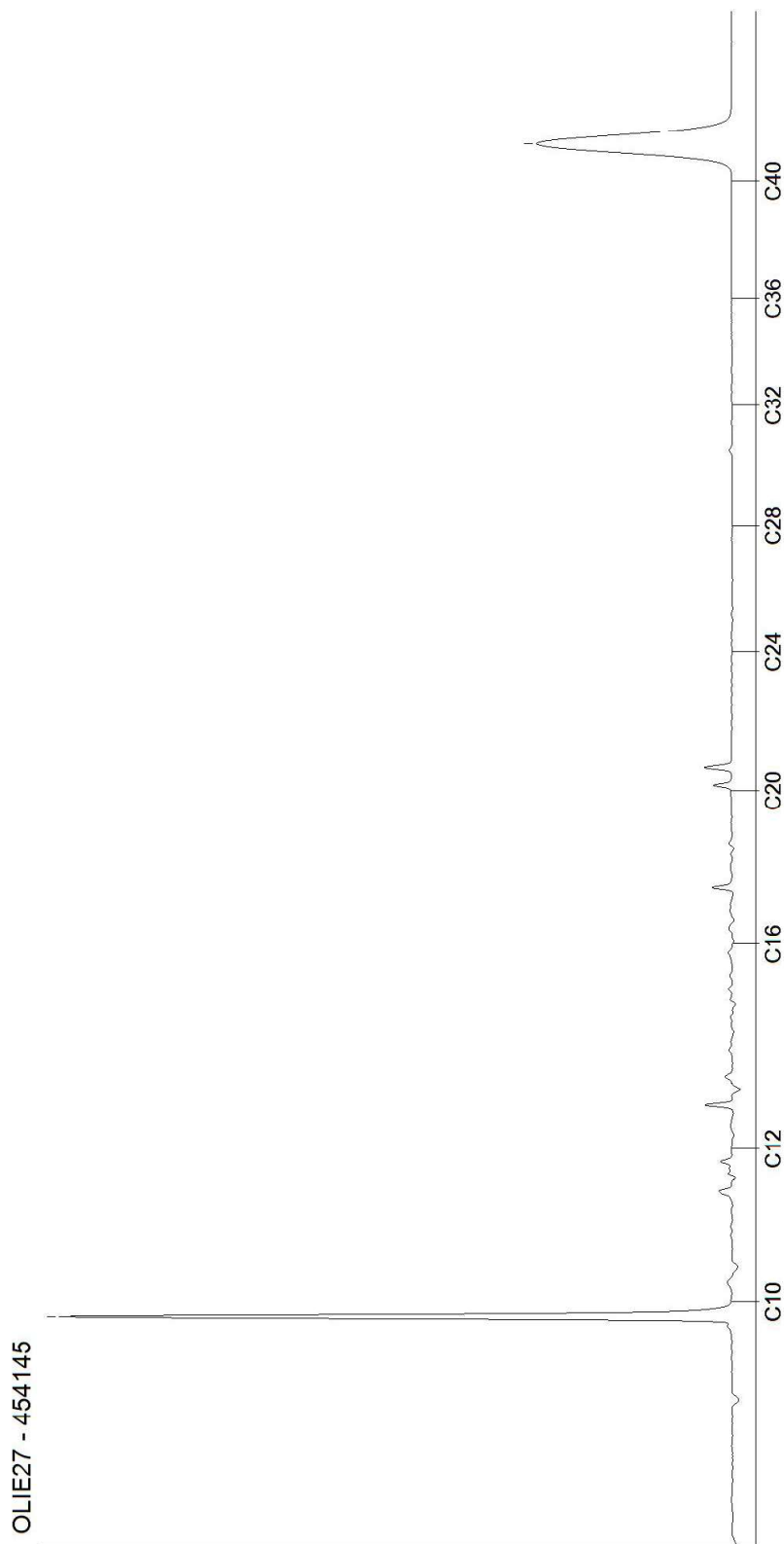
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1037649, Analysis No. 454145, created at 20.04.2021 08:41:18

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (320-420)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Bij onderzoeken binnen de scope van de het protocol 2018 is het monstersamplingsformulier en plan Asbest in bodem onderdeel van dit veldverslag.

Projectgegevens

Projectnummer opdrachtgever: B2681
 Projectnaam: Boekelsedijk, Uden
 Opdrachtgever: Bodemvisie
 Datum uitvoering: 14-21
 Wijze van overdracht: Telefonisch Digitaal Kantoor

Projectleider Opdrachtgever: Wendy Bont
 Projectleider Milieupartners: Bont
 Opmerkingen: Boring 6 is npl Udenplant
 Overleg / afspraken:

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
<input checked="" type="checkbox"/> Voorinformatie gecontroleerd en is werk uitvoerbaar	<input type="checkbox"/> Wachtijd in acht genomen (7 dagen)	<input type="checkbox"/> Terreinverkenning
<input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen handboringen	<input type="checkbox"/> Peilbuis voorgepompt	<input type="checkbox"/> Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg ds Asbest verwacht
<input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen peilbuis (NEN/ diep)	<input type="checkbox"/> Drijf/taklaag aanwezig	<input type="checkbox"/> Checklist apparatuur gecontroleerd
<input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen peilbuisen drijfslagbemonsteringen	<input type="checkbox"/> Monsters gekoeld opgeslagen	<input type="checkbox"/> Alle eisen per 6.3 pr. 2018 gecontroleerd
<input checked="" type="checkbox"/> Maken boorbeschrijvingen	<input type="checkbox"/> Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter)	<input type="checkbox"/> Maasveldinspectie uitgevoerd
<input checked="" type="checkbox"/> Nemen van geordeerde monsters	<input type="checkbox"/> Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd en vastgelegd	<input type="checkbox"/> Door brand of explosie verontreinigde locatie
<input type="checkbox"/> Nemen van ongeroerde monsters		<input type="checkbox"/> Gaten gegraven (Min. 50x30x50 cm / afmetingen in Terraindex)
<input type="checkbox"/> Mmeten van de boorpunten		<input type="checkbox"/> Sleuven gegraven
<input checked="" type="checkbox"/> Tekening voorzien van sticker Milieupartners		<input type="checkbox"/> Monsternamen AVM (dubbel verpakt)
		<input type="checkbox"/> Monsternamen bodemonsters
		<input type="checkbox"/> Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

<input checked="" type="checkbox"/> Boringen / peilbuisen / monsternamen (NEN 5740)	Opmerkingen
<input checked="" type="checkbox"/> Uitvoering sleuven / inspectiegaten / boringen ondergrond / monsternamen (NEN 5707)	Opmerkingen
<input checked="" type="checkbox"/> Graven sleuven / gaten (NEN 5697, niet onder certificaat)	Opmerkingen
<input checked="" type="checkbox"/> Vastlegging verzamelde gegevens in monsternamingsformulier Asbest in bodem	Opmerkingen
<input checked="" type="checkbox"/> Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (Terraindex)	Opmerkingen

Overige specifieke informatie

Boringen ingemeten met meetriool / meetband

Boringen ingemeten met RTK-GPS, dit is onderdeel van de veldgegevens en veldtekening

Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief)

Asbestverdacht materiaal aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en Terraindex

Werkwater gebruikt en soja, hoeveelheid en EGV:

Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartners

Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan

Gereedschap is op locatie schoongemaakt

Afwijkingen

Geen afwijkingen 2001 2002 2018

Afwijkingen op: 2001 2002 2018

Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)

Eurofins Analytica

Eurofins Omegam

SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam

SGS Intron

Al-Wat

Anders, namelijk:

Beschrijving afwijkingen

Aanvullende eisen verpakkingen

Monsterflessen (pr. 2002) en monsters t.b.v. analyse op vluchtige verbindingen gekoeld (pr. 2001)

Overige opmerkingen

Projectmedewerker	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
<input type="checkbox"/> D.K.J. van de Giessen	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018	<u>15</u> uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> R.M.P. van Lieshout	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018	<u>15</u> uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input checked="" type="checkbox"/> B. Adriaens	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018	<u>15</u> uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> G. Ariks	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018	<u>15</u> uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. van de Sande	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018	<u>15</u> uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. van den Boer	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2018	<u>15</u> uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input checked="" type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRI, 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen.

Ondertekening

Projectgegevens	
Projectnummer opdrachtgever: <u>B2601</u>	Projectleider Opdrachtgever: <u>Wendy</u>
Projectnaam: <u>Bouwbesteding 2 Uden</u>	Projectleider Milieupartners: <u>Baet</u>
Opdrachtgever: <u>Bouwbesteding</u>	Opmerkingen:
Datum uitvoering: <u>15-4-2020</u>	Overleg / afspraken:
Wijze van overdracht: <input type="checkbox"/> Telefonisch <input checked="" type="checkbox"/> Digitaal <input type="checkbox"/> Kantoor	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
<input type="checkbox"/> Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar	<input checked="" type="checkbox"/> Wachtijd in acht genomen (7 dagen)	<input type="checkbox"/> Terreinverkenning
<input type="checkbox"/> Plaatsen handboringen	<input checked="" type="checkbox"/> Peilbuis voorgepompt	<input type="checkbox"/> Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg ds
<input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen (NEN/ diep)	<input checked="" type="checkbox"/> Drijf/zaklaag aanwezig	<input type="checkbox"/> Checklist apparatuur gecontroleerd
<input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen drijf/aagbemonsteringen	<input checked="" type="checkbox"/> Monsters gekoeld opgeslagen	<input type="checkbox"/> Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd
<input type="checkbox"/> Maken boorbeschrijvingen	<input checked="" type="checkbox"/> Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter)	<input type="checkbox"/> Maalveldinspectie uitgevoerd
<input type="checkbox"/> Nemen van geroerde monsters	<input checked="" type="checkbox"/> Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	<input type="checkbox"/> Door brand of explosie verontreinigde locatie
<input type="checkbox"/> Nemen van ongeroerde monsters	Meetwaarden Controle	<input type="checkbox"/> Gatengraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in Terraindex)
<input type="checkbox"/> Inmeten van de boorpunten	EGV (>1342 / <1483)..... <u>1,6,2,0</u>	<input type="checkbox"/> Sleuven gegraven
<input type="checkbox"/> Tekening voorzien van sticker Milieupartners	Troebelheid (>18 / <22)..... <u>20</u>	<input type="checkbox"/> Monsternamen AVM (dubbel verpakt)
	pH (>3,91 / <4,21)..... <u>4,05</u>	<input type="checkbox"/> Monsternamen bodemonsters
	pH (>6,81 / <7,21)..... <u>7,14</u>	<input type="checkbox"/> Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

<input checked="" type="checkbox"/> Boringen / peilbuizen / monsternamen (NEN 5740) <u>grondwater</u>	OPMERKINGEN / AFWIJINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
<input checked="" type="checkbox"/> Uitvoering sleuven / inspectiegaten / boringen ondergrond / monsternamen (NEN 5707)	
<input checked="" type="checkbox"/> Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vastlegging verzamelde gegevens in monsternemingsformulier Asbest in bodem	
<input checked="" type="checkbox"/> Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (Terrainindex)	

Overige specifieke informatie	
<input checked="" type="checkbox"/> Boringen ingemeten met meetwiel / meetband	
<input checked="" type="checkbox"/> Boringen ingemeten met RTK-GPS, dit is onderdeel van de veldgegevens en veldtekening	
<input checked="" type="checkbox"/> Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief)	
<input checked="" type="checkbox"/> Asbestverdacht materiaal aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en Terrainindex	
<input checked="" type="checkbox"/> Werkwater gebruikt en zo ja, hoeveelheid en EGV:	
<input checked="" type="checkbox"/> Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartners	
<input type="checkbox"/> Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan	
<input checked="" type="checkbox"/> Gereedschap is op locatie schoongemaakt	

Afwijkingen			
<input checked="" type="checkbox"/> Geen afwijkingen 2001	<input checked="" type="checkbox"/> 2002	<input checked="" type="checkbox"/> 2018	
Afwijkingen op:	2001	2002	2018

Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)	
<input type="checkbox"/> Eurofins Analytico	
<input type="checkbox"/> Eurofins Omegam	
<input type="checkbox"/> SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam	
<input type="checkbox"/> SGS Intron	
<input checked="" type="checkbox"/> Al-West	Aanvullende eisen verpakkingen
<input type="checkbox"/> Anders, namelijk:	<input checked="" type="checkbox"/> Monsterflessen (pr. 2002) en monsters vluchtige verbindingen gekoeld (pr. 2001)

Projectmedewerkers	Protocollen			Tijd op locatie	Hoedanigheid
<input type="checkbox"/> D.K.J. van de Giessen	<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	(EC-SIK-20304) uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> R.P.W.M. van Galen	<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	(EC-SIK-20304) uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input checked="" type="checkbox"/> B. Adriaens	<input type="checkbox"/> 2001	<input checked="" type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	(EC-SIK-20304) <u>0,5</u> uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> G. Ariëns	<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	(EC-SIK-20304) uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. van de Sande	<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	(EC-SIK-20304) uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent
<input checked="" type="checkbox"/> B. van den Boer	<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	(EC-SIK-20304) uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input checked="" type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid
Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening 15-4-2020
