

Rapport

verkennd bodemonderzoek
Rijksweg 12 -Tramweg ong. te Baexem



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

Projectnaam Rijksweg 12 – Tramweg ong. te Baexem
Projectnummer B3075

Opdrachtgever Bu-Ro Ester
Postadres Princenweg 42a
6002 AK Weert
Contactpersoon Mw E. van Geldorp

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 12 (exclusief bijlagen)
Datum 11 oktober 2022

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

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 van de locatie	5
2.3	Toekomstig gebruik	6
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	6
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	8
2.6	Terreinverkenning	8
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	8
2.8	Onderzoeksstrategie	8
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
3.1	Veldwerkzaamheden	9
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	9
3.3	Meetgegevens grondwater	9
3.4	Analyse en monstersselectie	10
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	10
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	10
4	RESULTATEN	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	11
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	11
5	CONCLUSIES EN ADVIES	12

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 1a: foto's 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 Bu-Ro Ester te Weert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Rijksweg 12 – Tramweg ong. te Baexem (gemeente Leudal).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen grondtransactie en bouw van een woning en bedrijfspand.

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

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

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.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Rijksweg 12 en Tramweg ong. te Baexem	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Baexem sectie U nummer 672, 673 en 411	
<i>oppervlakte</i>	3.164 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Binnen de bebouwde kom	
<i>huidige functie</i>	Braakliggend terrein, deels begroeid terrein.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	Er is geen bebouwing meer aanwezig.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is onverhard en voorzien van gras (braakliggend), het westelijk deel is begroeid met bomen en struiken.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Openbare weg Tramweg en woningen Openbare weg Tramweg, Rijksweg 10 woning en tuin Openbare weg Rijksweg en landbouwgrond Openbare weg Rijksweg N280 en (auto)bedrijven, park (Klockeberg Baexem)



2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De percelen zijn sinds begin 1900 deels bebouwd, door de jaren heen is de bebouwing uitgebreid. De percelen waren voorheen genummerd als Rijksweg 12, 14 en 16. De locatie Rijksweg 12 is in gebruik geweest als autobedrijf en pompstation. In 1930 is op het adres Rijksweg 12 een vergunning afgegeven voor oprichting van een benzinepomp met ondergrondse benzinetank (inhoud 6.000 liter), pompeiland en kolenopslag. In 1954 en 1955 is vergunning verleend voor uitbreiding van de benzinepomp en in 1966 voor de wijziging van de brandstofpompinstallatie. De laatste wijziging had betrekking op het gebruik van een ondergrondse tank voor superbenzine (6.000 liter) en voor afgewerkte olie (6.000 liter). In 1988 is de vergunning komen te vervallen, nadat de locatie drie jaar buiten gebruik is geweest. Vanaf september 1998 was de locatie Rijksweg 12 in bedrijf als herstellinrichting voor motorvoertuigen. Op het adres Rijksweg 14 is sprake geweest van een horecabedrijf. Het buitenterrein behorende bij dit perceel werd gebruikt voor stalling van auto's door het garagebedrijf. Sinds 2001 stonden de panden leeg. In 2007 is het noordwestelijk deel van de bebouwing (horecapand ter plaatse van perceel U 672) gesloopt, in 2013 is de overige bebouwing gesloopt. De toplaag is verwijderd en verzameld in een partij grond gelegen nabij de zuidwestgrens van het perceel. De bovengrond is herschikt. Na sloop van bebouwing is perceel U 672 niet meer onderhouden en begroeid met bomen en struiken. 1950 1986 2001    Aanvullende informatie nabije omgeving: Ten westen van onderhavige onderzoekslocatie bevindt zich park de Klockeberg. Hier heeft van 1200 tot 1944 een Romaanse kerk gestaan, gebouwd op een kleine heuvel. In WOII is de kerk zwaar getroffen en elders in het dorp herbouwd. De Tramweg maakte vroeger onderdeel uit van de tramlijn Deurne-Roermond.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>ophogingen</i>	Op de locatie bevindt zich een grondwal. De grondwal is opgeworpen na sloop van de bebouwing en uitvlakking van het terrein. Overtollige grond is verzameld in de grondwal, deze wordt te zijner tijd afgevoerd. De opdrachtgever geeft aan dat deze op een later moment wordt onderzocht middels een partijkeuring (AP04).
<i>Voormalige bebouwing</i>	Ja, er is sprake geweest van bedrijfsbebouwing bestaande uit een uit bakstenen opgetrokken woning met autogarage voorzien van dakpannen en deels voorzien van een bitumen dak.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Momenteel is geen sprake van bodembedreigende activiteiten. In het verleden was sprake van een garagebedrijf met een ondergrondse benzinetank, een pompeiland, een ondergrondse afgewerkte olietank/benzinetank, een 2e pompeiland, een spuitcabine en werkplaats. Deze zijn in 2012 voldoende onderzocht, zie 2.4.

Luchtfoto circa 2013

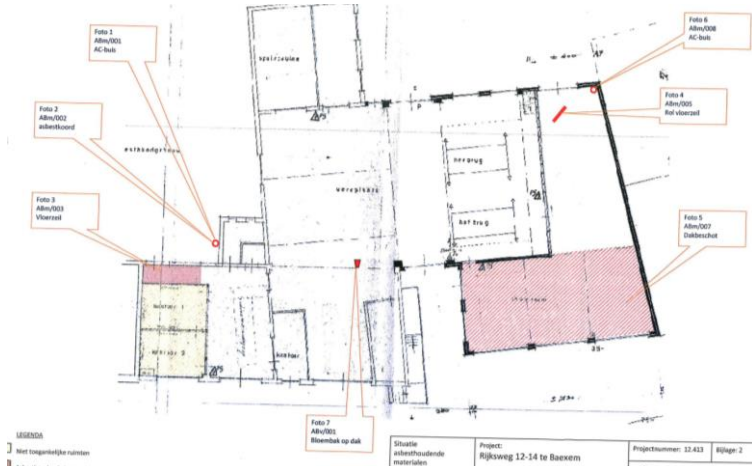


2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Beeoogd wordt een woning en bedrijfspand (autoshowroom) op te richten.
bodembedreigende activiteiten	nee
opslagtanks	nee
opslag bodembedreigende stoffen	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	
Historische onderzoek, 2011 ,Econsultancy, kenmerk 11121020	In 2011 is een historisch onderzoek verricht. Er is sprake van een garagebedrijf en horecapand. Geadviseerd wordt de voormalige ondergrondse benzinetank, het voormalige pompeiland, de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank/benzinetank, het voormalige 2^e pompeiland, de voormalige spuitcabine en werkplaats en het overige terrein met een oppervlakte van 1.600 m² verkennend te onderzoeken.
Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Econsultancy, maart 2012, kenmerk 12021097	In 2012 is een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht ter plaatse van Rijksweg 12 (autogarage en buitenterrein) in het kader van aankoop door gemeente Leudal. De voormalige ondergrondse benzinetank, het voormalige pompeiland, de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank/benzinetank, het voormalige 2^e pompeiland, de voormalige spuitcabine en werkplaats en het overige terrein met een oppervlakte van 1.600 m² zijn onderzocht. Bebouwing was ten tijde van het onderzoek nog aanwezig. Tijdens de veldwerkzaamheden wordt in de bovengrond bijmenging van baksteen, plastic en houtskool aangetroffen. De ondergrond is plaatselijk matig beton-, cement-, baksteen-, houtskool- en tegelhoudend. Resultaten: Voormalige spuitcabine: in de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond, het grondwater is licht verontreinigd met barium. Voormalige werkplaats: de bovengrond is licht verontreinigd met lood, het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen. Overige deellocaties zijn niet verontreinigd. Overig terrein: de zintuiglijk verontreinigde bovengrond is licht verontreinigd met PCB's en plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, lood en zink. De zintuiglijk schone bovengrond is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie (boring G07). De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met PCB's. Nader onderzoek ter plaatse van meetpunt G07 wordt geadviseerd. Vanwege het aantreffen van een asbesthoudende buis op maaiveld is een verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 verricht ter plaatse van het buitenterrein met een oppervlakte van 1.600 m². In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de samengestelde mengmonsters is geen asbest aangetroffen. Er bestaat geen aanleiding voor

	nader asbestonderzoek.
Nader onderzoek, Econsultancy, december 2012, kenmerk 12112017	In december 2012 is een nader onderzoek verricht ter plaatse van meetpunt G07 naar de sterke verontreiniging met minerale olie in de bovengrond, aangetroffen in maart 2012. Op basis van de resultaten wordt de verontreiniging afgeperkt tot aan de gevel. De verontreiniging bevindt zich in de grond in de kern tot 1,5 m-mv. Er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Inpandig is geen onderzoek verricht. Geadviseerd wordt na sloop de bodem onder het pand te onderzoeken.
Asbestinventarisatierapport, Hamabest, kenmerk R12-413-BLR-A01, d.d. 9 januari 2013	De inventarisatie is verricht in het kader van sloop van de panden. In het pand zijn de volgende asbesthoudende materialen aangetroffen: Een rookafvoerbuys met koord, 12 m² vloerzeil, 1 rol vloerzeil, 130 m² dakbeschot, een buis en een bloembak. 
Melding asbestsanering en sloop, 13 juni 2013	Een sloopvergunning is verstrekt door gemeente Leudal (kenmerk SL-2013-28, d.d. 16 april 2013). De asbesthoudende materialen zijn gesaneerd door Firma Raijmakers-Leenen te Someren tussen 17 en 21 juni 2013. Daarna is de bebouwing gesloopt.
Sloopveiligheidsplan, Adviesbureau Kurstjens, kenmerk AK561, 10 april 2013	In opdracht van gemeente Leudal is een sloopveiligheidsplan opgesteld. Punt van aandacht: Een deel van de fundering van het naastgelegen pand en de te slopen panden kunnen aan elkaar vast zitten.
tankreinigingscertificaten	In juli 2013 zijn tanks verwijderd door Schippers BV Veldhoven: - een 2.000 liter bovengrondse tank voor afgewerkte olie, certificaatnr 130701219.03. - een 5.000 liter ondergrondse HBO tank, certificaatnr 130701219.02 - een 5.000 liter ondergrondse afgewerkte olietank, certificaatnr 130701222.02
onderzoek in directe omgeving	
Kasteelweg 2, 40 meter westelijk gelegen	Meldingsonderzoek juli 1991, Oranjewoud, kenmerk 7967-47163-8: Op het adres Kasteelweg 2 wordt melding gemaakt van een landbouwmechanisatiebedrijf vanaf 1986, daarvoor was sprake van een agrarische erf. Er is sprake van een werkplaats, opslag van olie, diesel en afgewerkte olie. Buitenterrein wordt gebruikt voor stalling van werktuigen. Geadviseerd wordt verkennend bodemonderzoek te verrichten. Oriënterend onderzoek juni 1992, PBI, kenmerk LI-175-013-10: De bodem ter plaatse van het voorterrein blijkt licht verontreinigd met minerale olie, in het grondwater wordt een licht verhoogd gehalte EOX aangetoond. nader onderzoek wordt geadviseerd. Bodemonderzoek/nulsituatie december 1996, BLGG, kenmerk 960282-2/75722: 4.000 m² wordt onderzocht, de dieseltank, petroleumtank, HBO tank, loods met olie-afscheider, was-spuitsplaats, verfopslag en olieopslag worden onderzocht. Tijdens de veldwerkzaamheden wordt plaatselijk puin en/of asfalt aangetroffen. Ter plaatse van het gehele erf wordt een lichte verontreiniging met minerale olie en PAK aangetoond. Ter plaatse van de HBO tank wordt een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Het grondwater bevat een lichte verontreiniging met nikkel en een licht verhoogde fenolindex wordt vastgesteld.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

De locatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied/W.K.O. verbodsgebied m.b.t. bescherming voor drinkwater.

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Formatie van Beegden	0-20 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-60 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	60-110 m-mv
Hydrologie			
diepte freatisch grondwater	Circa 3,0 m-mv		
stromingsrichting	zuidoostelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd. Het terrein ter plaatse van het voormalige horecapand aan de noordwestzijde is circa 2,5 m lager dan het overig terrein.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn voormalige potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Deze bronnen (voormalige ondergrondse benzinetank, het voormalige pompeiland, de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank/benzinetank, het voormalige 2e pompeiland, de voormalige spuitcabine en werkplaats) zijn in maart 2012 voldoende onderzocht. De inrichting is sinds het verkennend bodemonderzoek niet meer gebruikt en een jaar later ontmanteld.

De aangetroffen verontreiniging met minerale olie in grond (tot 1,5 m-mv) bij meetpunt G7 is middels nader onderzoek in december 2012 onvoldoende afgeperkt.

Na sloop van de bebouwing in 2013 is de toplaag verwijderd en verzameld in een partij grond gelegen nabij de zuidwestgrens van het perceel. De bovengrond is herschikt.

Op basis van het vooronderzoek wordt, met het oog op de resultaten van de bodemonderzoeken uit 2012, uitgegaan van een heterogeen verdachte locatie (VED-HE, tabel 9.1).

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt niet als asbestverdacht beschouwd op basis van de bevindingen van het verkennend asbestonderzoek uit 2012. In de voormalige autogarage was asbesthoudend materiaal toegepast, dit is gesaneerd voor aanvang van de sloop in 2013.

2.8 Onderzoeksstrategie

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

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	strategie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
Perceel U 672	3.146	VED-HE	12	2	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	19 september 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	28 september 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<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	2,00	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen
		0,40 - 1,20	Zand	matig puinhoudend
		1,20 - 1,50		volledig baksteen
3	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
8	5,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
10	0,50	0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
12	2,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen
13	0,50	0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

De aangetroffen bijzonderheden worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. De aangetroffen bijmenging van puin in de bovengrond ter plaatse van het voormalige garagebedrijf is formeel asbestverdacht. Voor sloop van de bebouwing zijn de asbesthoudende materialen gesaneerd. Uit het verrichte asbestonderzoek in 2012 van naastgelegen terrein blijkt geen verontreiniging met asbest in de bodem. In overleg met de opdrachtgever en eigenaar van het terrein is besloten om geen asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten en de aangetroffen bijmenging niet als asbestverdacht te beschouwen.

3.3 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
8	4,50 - 5,50	3,88	5,6	511	9,8

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Analyse en monsterselectie

De 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 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 analysepakket

analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	Zintuiglijk	analysepakket ¹
BG1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,40) 3 (0,20 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen Zwak baksteen Zwak baksteen Zwak baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Zwak puin Zwak puin Zwak puin Zwak puin	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG3	0,00 - 0,50	10 (0,30 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,30 - 0,50)	Zwak baksteen Spikkels baksteen Sporen baksteen Zwak baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1	1,00 - 2,00	1 (1,50 - 2,00) 12 (1,00 - 1,50) 8 (1,00 - 1,50)	- - -	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

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 analysepakket

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	analysepakket	bijzonderheden
8	4,50 - 5,50	standaardpakket grondwater ¹	-

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.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

Voor toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

monster	traject	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
BG1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,05)	-	-
BG2	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,26) Lood (0,06) PAK 10 VROM (-)	-	-
BG3	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,06) Lood (0,16)	-	-
OG1	1,00 - 2,00	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster BG1, samengesteld uit baksteenhoudende bovengrond is een gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG2, samengesteld uit zwak puinhoudende bovengrond, zijn gehalten aan PCB's, lood en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG3, samengesteld uit baksteenhoudende bovengrond is een gehalte aan PCB's en lood gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging van baksteen en puin. De gemeten concentraties in de drie mengmonsters van de bovengrond vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

peilbuis- nummer	traject	overschrijding streefwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
8-1-1	4,50 - 5,50	Barium (0,02)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 8 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Dit gehalte aan barium kan als een natuurlijk verhoogd gehalte worden beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Bu-Ro Ester te Weert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Rijksweg-12 Tramweg ong. te Baexem (gemeente Leudal). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen grondtransactie en bouw van een woning en bedrijfspand op de onderzoekslocatie.

Uit het verrichte vooronderzoek zijn voormalige potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Deze bronnen (voormalige ondergrondse benzinetank, het voormalige pompeiland, de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank/benzinetank, het voormalige 2e pompeiland, de voormalige spuitcabine en werkplaats) zijn in maart 2012 voldoende onderzocht.

De aangetroffen verontreiniging met minerale olie in de grond (tot 1,5 m-mv) bij meetpunt G7 is middels nader onderzoek in december 2012 onvoldoende afgeperkt.

Na sloop van de bebouwing in 2013 is de toplaag verwijderd en verzameld in een partij grond gelegen nabij de zuidwestgrens van het perceel. De bovengrond is herschikt.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt niet als asbestverdacht beschouwd op basis van de bevindingen van het verkennend asbestonderzoek uit 2012. In de voormalige bebouwing was asbesthoudend materiaal toegepast, dit is gesaneerd voor aanvang van de sloop in 2013.

Op basis van het vooronderzoek wordt, met het oog op de resultaten van onderzoeken uit 2012, uitgegaan van een heterogeen verdachte locatie (VED-HE, tabel 9.1).

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

In de bodem zijn tot maximaal 1,5 m-mv lichte bijmengingen van puin en baksteen waargenomen in opgeboorde grond. De aangetroffen bijzonderheden worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. De aangetroffen bijmenging van puin in de bovengrond ter plaatse van het voormalige garagebedrijf is formeel asbestverdacht. Voor sloop van de bebouwing zijn de asbesthoudende materialen gesaneerd. Uit het verrichte asbestonderzoek in 2012 van naastgelegen terrein blijkt geen verontreiniging met asbest in de bodem. In overleg met de opdrachtgever en eigenaar van het terrein is besloten om geen asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten en de aangetroffen bijmenging niet als asbestverdacht te beschouwen.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonster BG1, samengesteld uit baksteenhoudende bovengrond is een gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG2, samengesteld uit zwak puinhoudende bovengrond, zijn gehalten aan PCB's, lood en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG3, samengesteld uit baksteenhoudende bovengrond is een gehalte aan PCB's en lood gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging van baksteen en puin. De gemeten concentraties in de drie mengmonsters van de bovengrond vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 8 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Dit gehalte aan barium kan als een natuurlijk verhoogd gehalte worden beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

De verontreiniging met minerale olie, aangetoond in 2012, is onvoldoende afgeperkt. Onder de voormalige bebouwing aan de zuidzijde van de kern, is geen bodemonderzoek verricht. Geadviseerd wordt om de verontreiniging nader te onderzoeken. Uit het verrichte bodemonderzoek zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

Disclaimer

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/inspectiegaten worden verricht/gegraven 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.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



Baexem

Aurora

Stekstraat

29.0

23.6

10

29.1

Steenhof

Haelse
Beek

Veroniek

onderzoekslocatie

11

25.7

Kasteel

Crematorium

Baronsberg

27.7

12

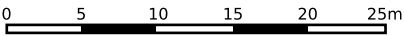
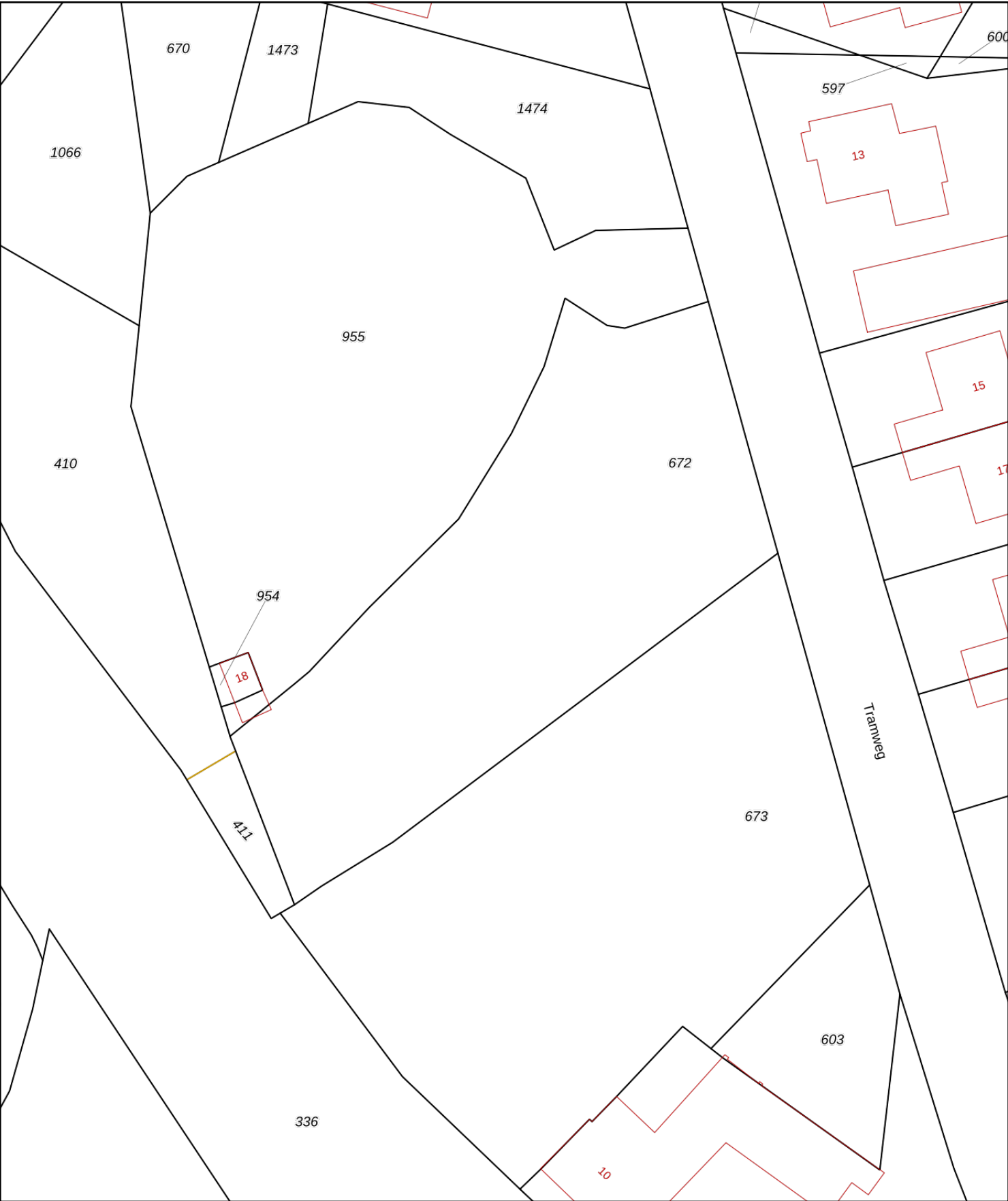
Defensieweg

Exatenbosch

hoeve

25.7

29.7



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Baexem

E

672

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.

kadaster

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie

















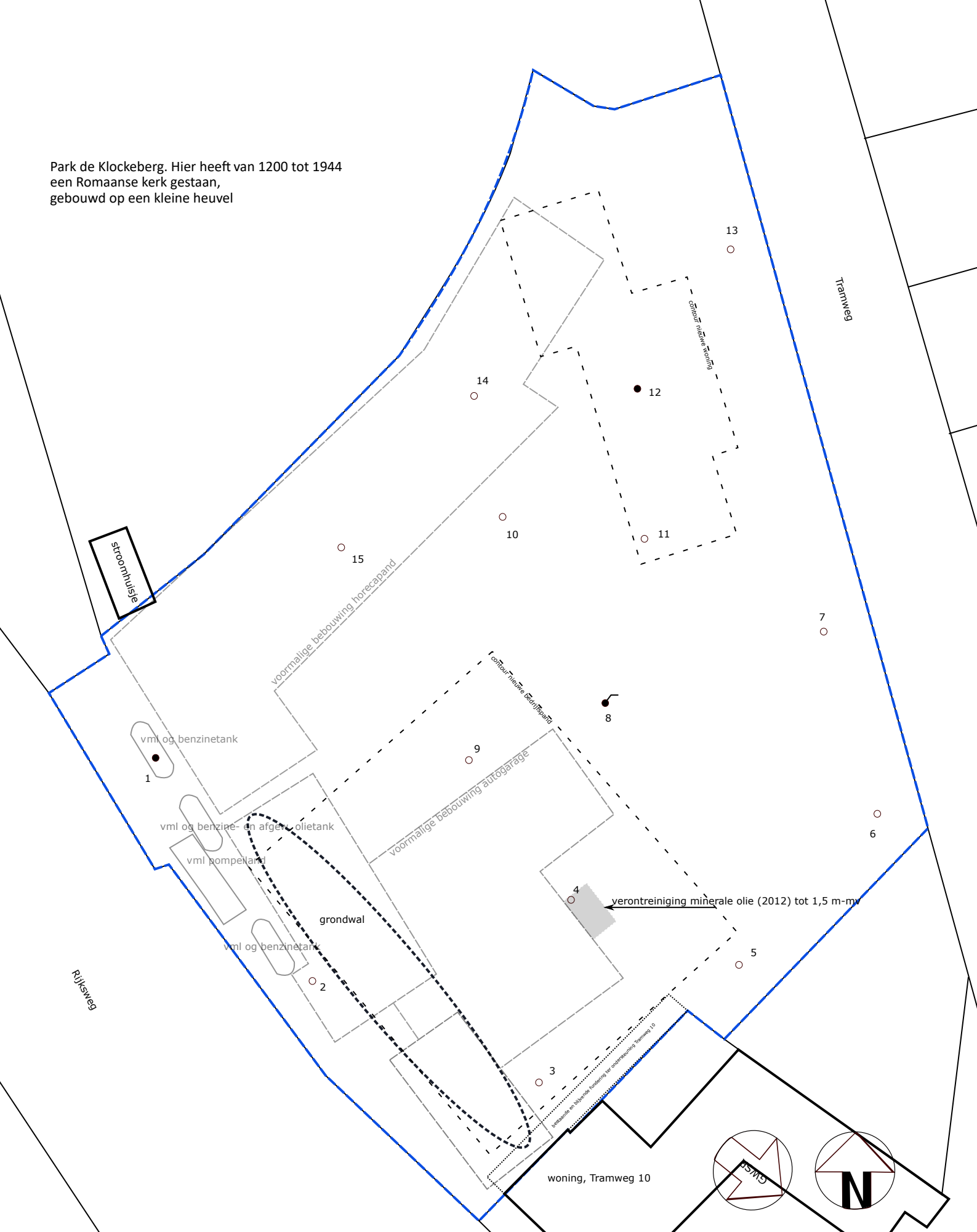


Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Park de Klockeberg. Hier heeft van 1200 tot 1944 een Romaanse kerk gestaan, gebouwd op een kleine heuvel



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Rijksweg 12- Trambaan ong.
te Baexem
Projectnummer:
B3075

Legenda:

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

0 m

25 m



Datum:
11-10-2022

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

Bijlage 3

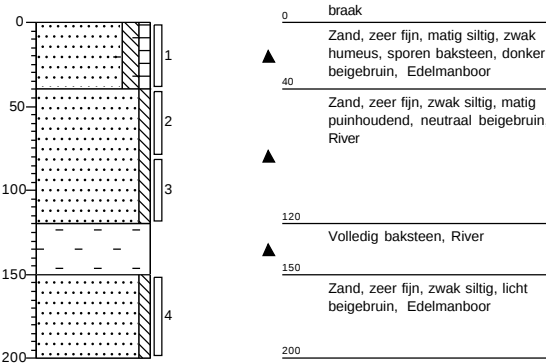
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

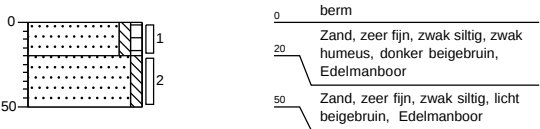
Boring: 1

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



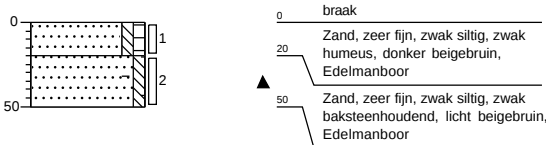
Boring: 2

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 3

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Rijksweg 12 - Tramweg te Baexem

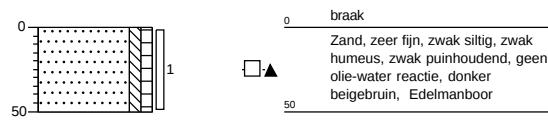
Projectcode: B3075

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 19-9-2022

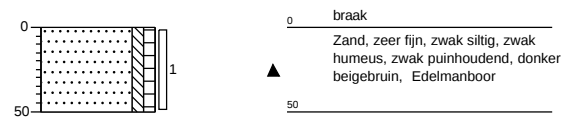
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 5

Datum: 19-9-2022

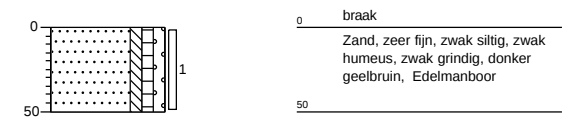
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 6

Datum: 19-9-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Rijksweg 12 - Tramweg te Baexem

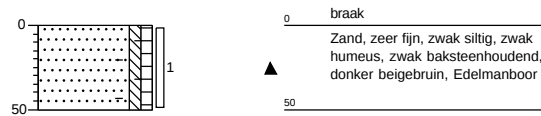
Projectcode: B3075

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 19-9-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

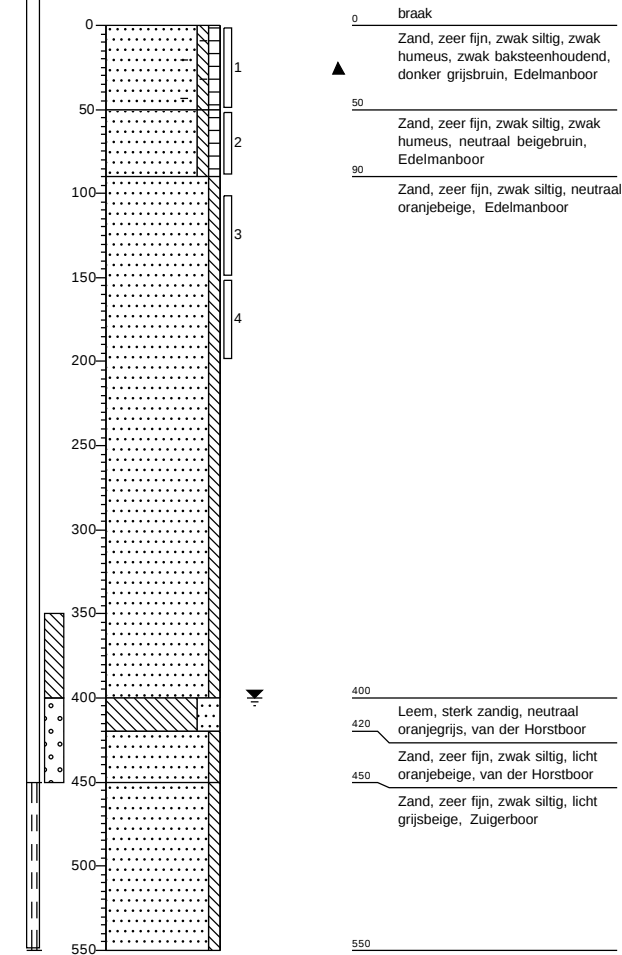


Boring: 8

Datum: 19-9-2022

G.S.: 400

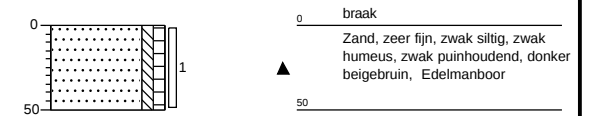
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 9

Datum: 19-9-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



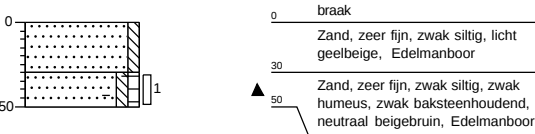
Projectnaam: Rijksweg 12 - Tramweg te Baexem

Projectcode: B3075

Bijlage: Boorprofielen

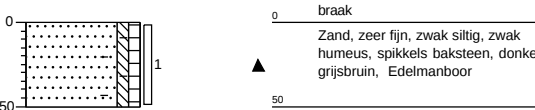
Boring: 10

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



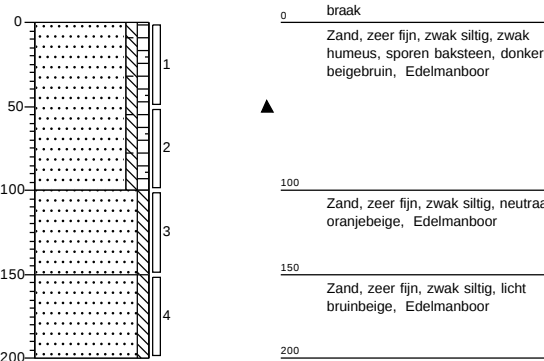
Boring: 11

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



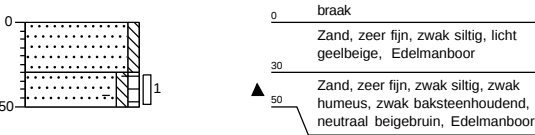
Projectnaam: Rijksweg 12 - Tramweg te Baexem

Projectcode: B3075

Bijlage: Boorprofielen

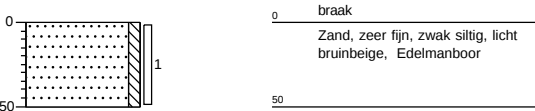
Boring: 13

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



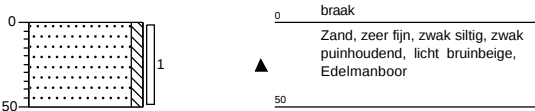
Boring: 14

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 15

Datum: 19-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Rijksweg 12 - Tramweg te Baexem

Projectcode: B3075

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

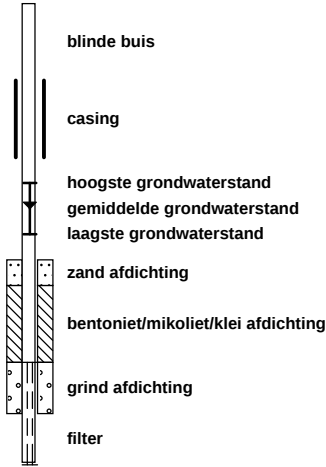
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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;
- **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;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

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. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

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.

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: (10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

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

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		1194448			1194448			1194448		
Boring(en)		1, 3, 7, 8			15, 4, 5, 9			10, 11, 12, 13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,50			1,70			2,30		
Lutum	% ds	7,00			3,80			10,00		
Datum van toetsing		11-10-2022			11-10-2022			11-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<6	-0,05	<3	<4	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	4	8	-0,41	5,3	13,4	-0,33	5,4	9,4	-0,39
Koper	mg/kg ds	7,7	13,6	-0,18	8,9	17,3	-0,15	13	21	-0,13
Zink	mg/kg ds	46	87	-0,09	52	113	-0,05	69	116	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,2	0,3	-0,02	0,24	0,40	-0,02	0,33	0,50	-0,01
Barium	mg/kg ds	25	60 ⁽⁶⁾		51	161 ⁽⁶⁾		48	93 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	21	30	-0,04	51	78	0,06	93	127	0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,058	0,058		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,37	0,37		0,098	0,098	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,17	0,17		0,067	0,067	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,064	0,064		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,38	-0,03	1,6	1,6	0	0,45	0,45	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,013	0,066	0,05	0,056	0,278	0,26	0,019	0,081	0,06
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0042	0,0210		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,010		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,0041	0,0205		0,018	0,090		0,0056	0,0243	
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,0170		0,018	0,090		0,005	0,022	
PCB 180	mg/kg ds	0,0029	0,0145		0,012	0,060		0,0052	0,0226	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<107	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾		9	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾		12	52 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		6	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	88,4	88,4 ⁽⁶⁾		88,9	88,9 ⁽⁶⁾		89,2	89,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7			3,8			10		
Organische stof (humus)	% ds	1,5			1,7			2,3		

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

Grondmonster		OG1		
Certificaatcode		1194448		
Boring(en)		1, 12, 8		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,20		
Lutum	% ds	12,00		
Datum van toetsing		11-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,6	7,7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	9	14	-0,32
Koper	mg/kg ds	6	9	-0,21
Zink	mg/kg ds	24	38	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	35	60 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<9	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	94,4	94,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2		

----- : 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 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		8-1-1		
Datum		28-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		4,50 - 5,50		
Datum van toetsing		11-10-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,2	3,2	-0,21
Nikkel	µg/l	7,8	7,8	-0,12
Koper	µg/l	2,1	2,1	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,29	0,29	-0,02
Barium	µg/l	60	60	0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	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	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : 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
GECHLOOREERDE 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 26.09.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1194448

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1194448 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3075 Rijksweg 12 - Tramweg te Baexem
Opdrachtacceptatie 19.09.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 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 1194448 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
532408	19.09.2022	BG1 1 (0-40) 3 (20-50) 7 (0-50) 8 (0-50)
532409	19.09.2022	BG2 4 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50) 15 (0-50)
532410	19.09.2022	BG3 10 (30-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (30-50)
532411	19.09.2022	OG1 1 (150-200) 8 (100-150) 12 (100-150)

Eenheid

532408 532409 532410 532411
BG1 1 (0-40) 3 (20-50) 7 (0-50) 8 (0-50) BG2 4 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50) 15 (0-50) BG3 10 (30-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (30-50) OG1 1 (150-200) 8 (100-150) 12 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	88,4	88,9	89,2	94,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	7,0	3,8	10	12
------------------	------	-----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,5	1,7	2,3	<0,2
-------------------	------	-----	-----	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	51	48	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,20	0,24	0,33	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	4,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,7	8,9	13	6,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,06	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	51	93	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,0	5,3	5,4	9,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	46	52	69	24

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,058	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,067	0,17	0,067	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,21	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,064	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,21	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,25	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,37	0,098	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,38 #)	1,6 #)	0,45 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 1194448 Bodem / Eluaat

Eenheid	532408	532409	532410	532411
	BG1 1 (0-40) 3 (20-50) 7 (0-50) 8 (0-50)	BG2 4 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50) 15 (0-50)	BG3 10 (30-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (30-50)	OG1 1 (150-200) 8 (100-150) 12 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	6 ^{*)}	9 ^{*)}	9 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 ^{*)}	11 ^{*)}	12 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	6 ^{*)}	7 ^{*)}	6 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0042	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,0020	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0041	0,018	0,0056	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0034	0,018	0,0050	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0029	0,012	0,0052	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	0,056 ^{#)}	0,019 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

#) 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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 20.09.2022

Einde van de analyses: 26.09.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 1194448 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 (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene 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 Ballschmutter) (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

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

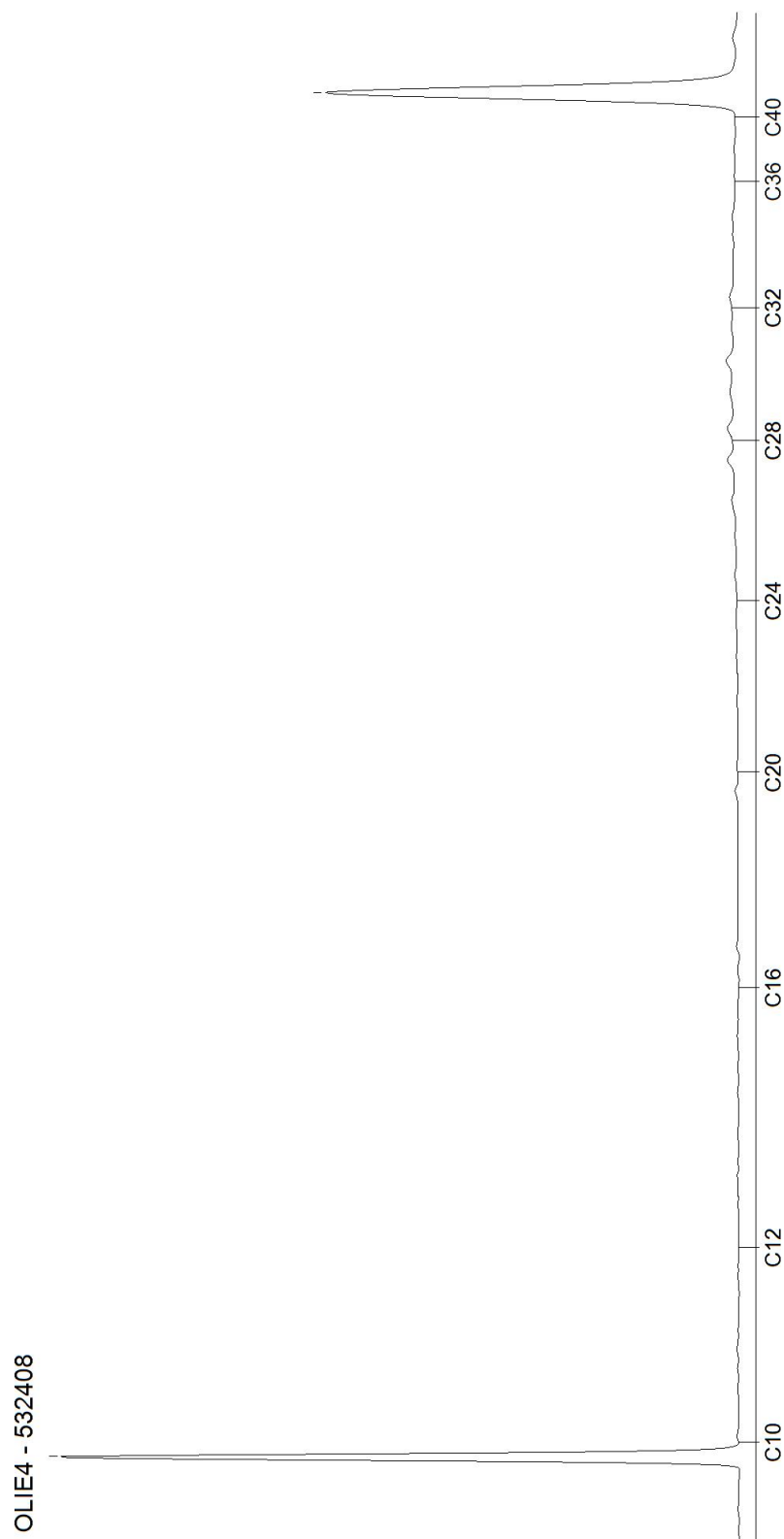
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1194448, Analysis No. 532408, created at 22.09.2022 10:13:25

Monster beschrijving: BG1 1 (0-40) 3 (20-50) 7 (0-50) 8 (0-50)

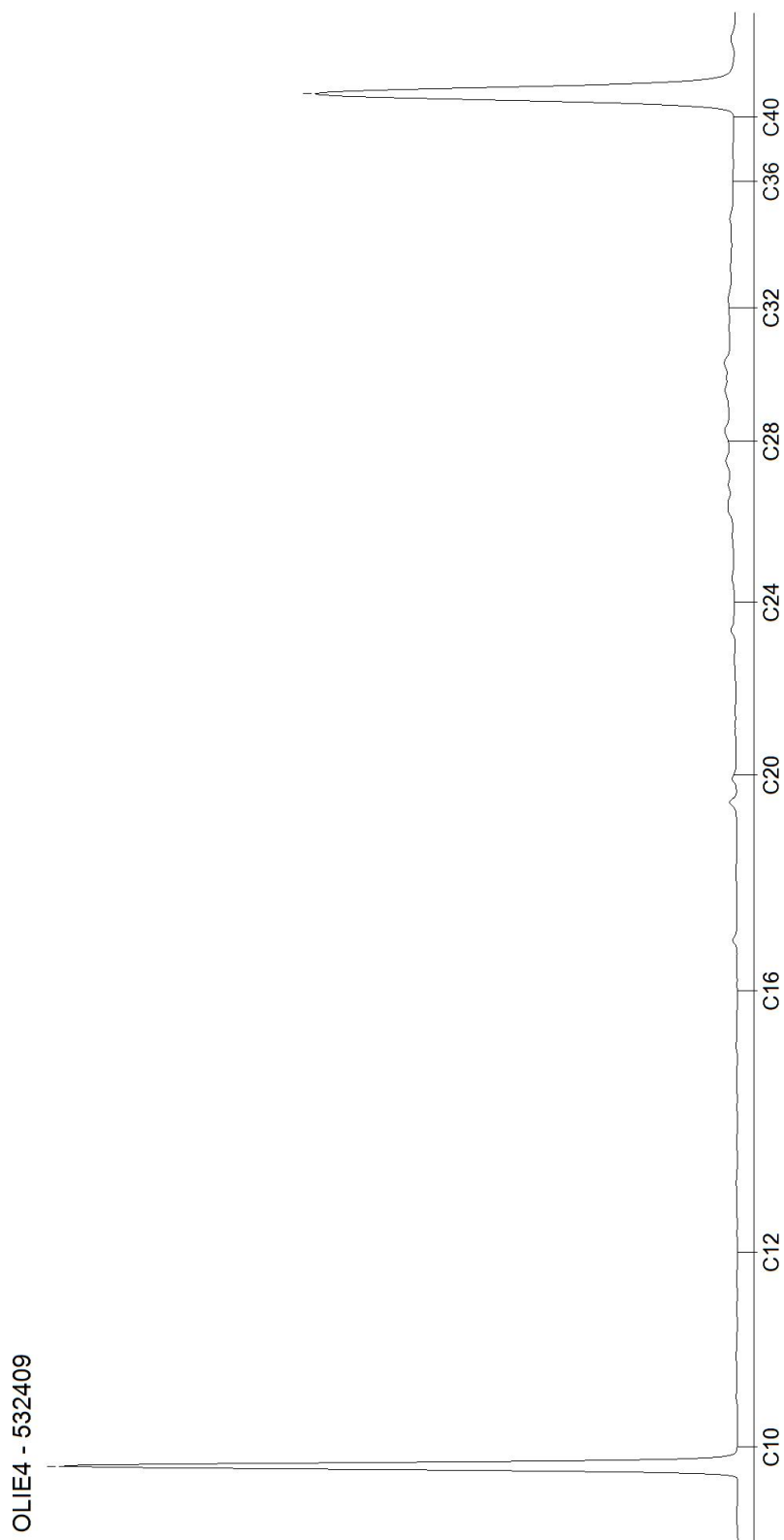


AL-West B.V.

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. 1194448, Analysis No. 532409, created at 22.09.2022 10:13:25

Monster beschrijving: BG2 4 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50) 15 (0-50)

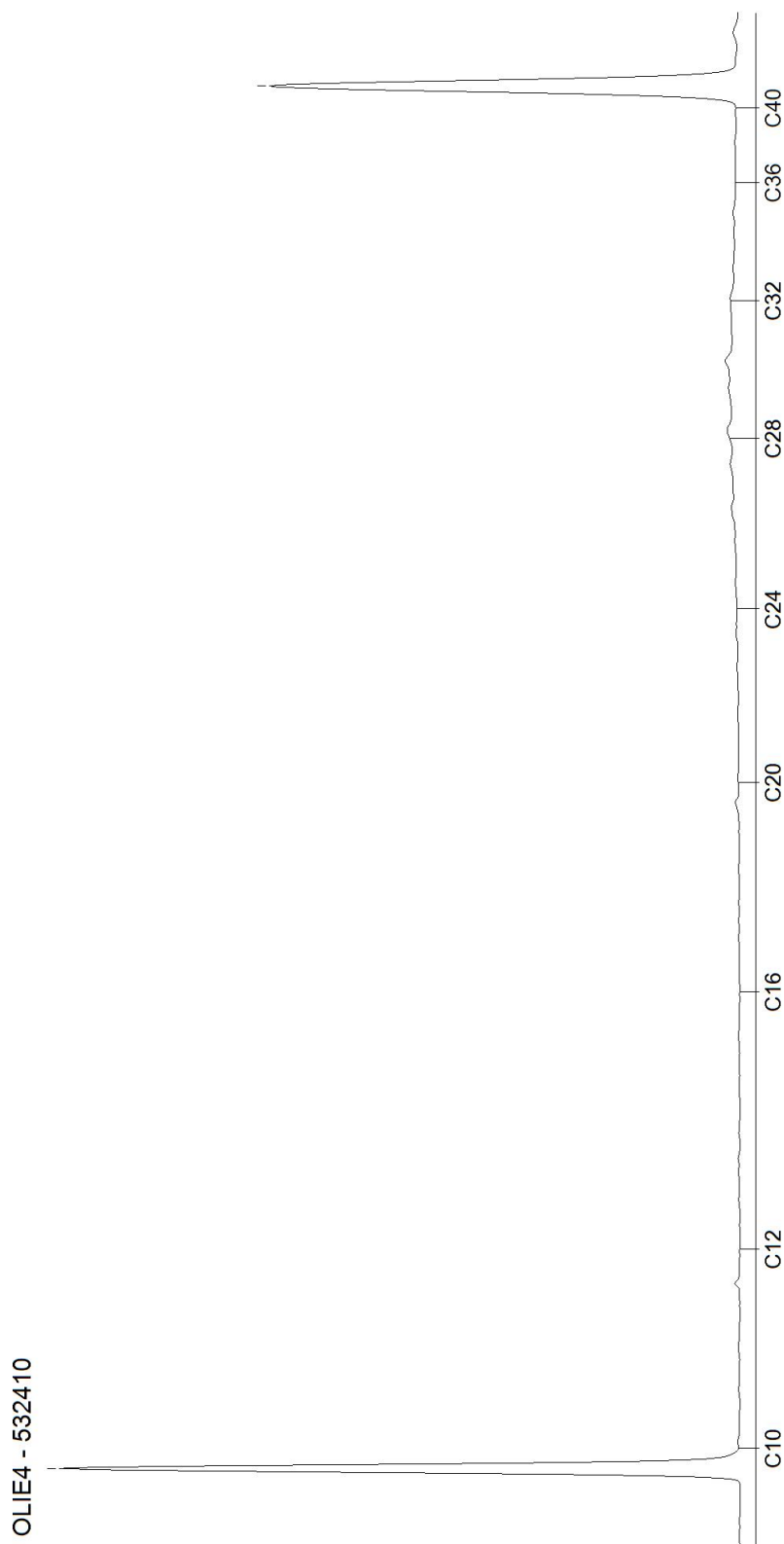


AL-West B.V.

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. 1194448, Analysis No. 532410, created at 23.09.2022 08:29:30

Monster beschrijving: BG3 10 (30-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (30-50)



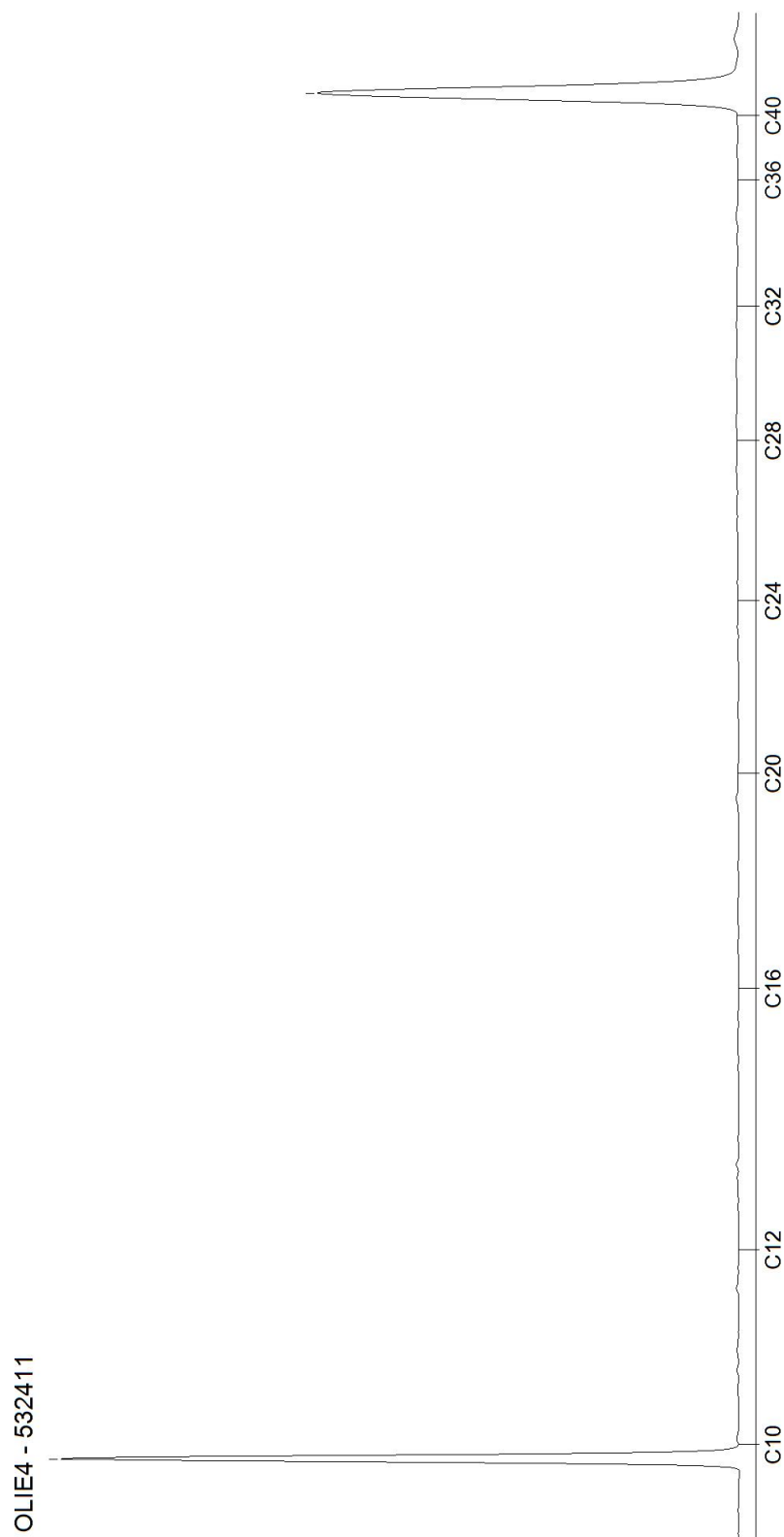
Blad 3 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1194448, Analysis No. 532411, created at 22.09.2022 10:13:25

Monster beschrijving: OG1 1 (150-200) 8 (100-150) 12 (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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 03.10.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1197465

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1197465 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3075 Rijksweg 12 - Tramweg te Baexem
Opdrachtacceptatie 28.09.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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 1197465 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
548965	8-1-1	28.09.2022	

Eenheid

548965

8-1-1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	60
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,29
S Kobalt (Co)	µg/l	3,2
S Koper (Cu)	µg/l	2,1
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	7,8
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 m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-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 Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 1197465 Water

Eenheid 548965
8-1-1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromofom)	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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 28.09.2022

Einde van de analyses: 30.09.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1197465 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) Tolueen 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-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

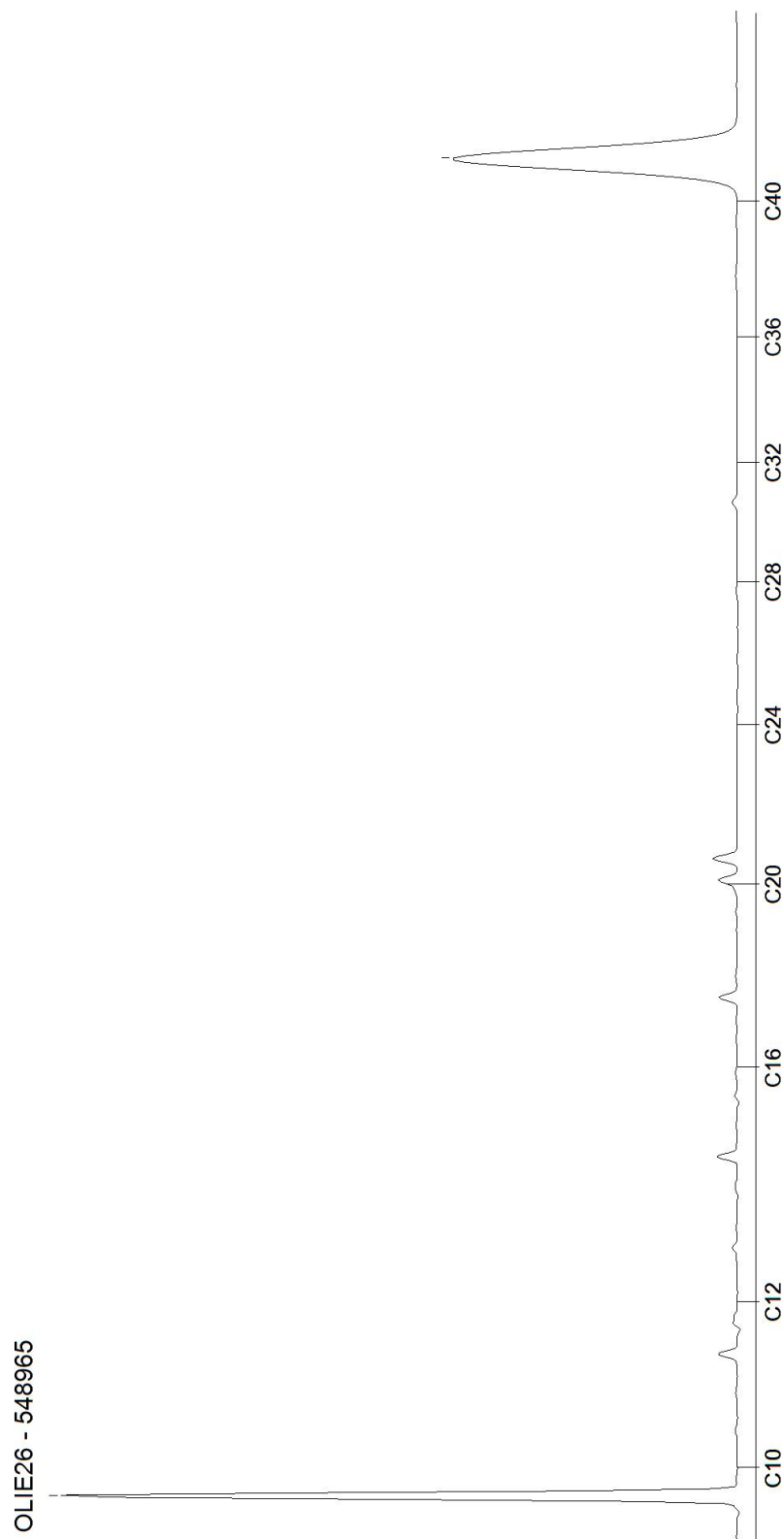


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1197465, Analysis No. 548965, created at 30.09.2022 08:40:43

Monster beschrijving: 8-1-1



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Rijksweg 12 Trambaan te Baexem
Projectnummer	B3075
Opdrachtgever	Bu-Ro Ester
Contactpersoon	Mw E. van Geldorp
datum	19-9-2022
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	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

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): 

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Rijksweg 12 Trambaan te Baexem
Projectnummer	B3075
Opdrachtgever	Bu-Ro Ester
Contactpersoon	Mw E. van Geldorp
datum	28-9-2022
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	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☒ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☒ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

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): 