Rapport

Verkennend bodemonderzoek, vastlegging eindsituatie en nader onderzoek Kerkstraat 6-10 te Almkerk

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

Projectnaam	Kerkstraat 6-10 te Almkerk
Projectnummer	B2762
Opdrachtgever	Dhr M.A. Swart
Postadres	Dorpsstraat 26 4284 EH Rijswijk (NB)
Contactpersoon	Dhr J. van den Berg
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	28 september 2021
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	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 gebruik ... 4
2.3 Toekomstig gebruik ... 5
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens ... 5
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens ... 9
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie ... 10
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ... 12
3.1 Veldwerkzaamheden ... 12
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen ... 12
3.3 Meetgegevens grondwater ... 13
3.4 Analyse en monsterselectie ... 14
3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses ... 14
3.6 Overzicht grondwatermonsters en analyses ... 15
4 RESULTATEN ... 16
4.1 Toetsingskader ... 16
4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater ... 16
4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie ... 17
5 CONCLUSIES EN ADVIES ... 19

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 Dhr M.A. Swart te Rijswijk (NB) heeft Bodeminzicht een bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Kerkstraat 6-10 te Almkerk (gemeente Altena) in het kader de realisatie van woningen in bestaande bedrijfspanden en op het onbebouwde terrein.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding en doel van het bodemonderzoek is drieledig:

- Verkennend bodemonderzoek Kerkstaat 8-10: Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- Eindsituatie tankstation Kerkstraat 6: De bedrijfsactiviteiten, bestaande uit een garagebedrijf met tankstation, worden beëindigd. Een aantal onderdelen van de inrichting (verdachte deellocaties) vormen een bodembelasting waaruit mogelijk bodemverontreiniging ontstaat. Ter plaatse van deze deellocaties wordt de bodemkwaliteit vastgelegd. Het doel van het eindsituatie onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortvloeiend uit verrichtte bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).
- Nader onderzoek Kerkstraat 6: Uit de resultaten van voorgaand verkennend en aanvullend bodemonderzoek op het adres Kerkstraat 6 (Antea, kenmerk 0453471.100 2019) , blijkt sprake van verontreiniging van zware metalen en plaatselijk PAK in de bovengrond ter plaatse van drie deelgebieden (werkplaats, ten zuiden van werkplaats en zuidelijk buitenterrein). De aangetoonde gehaltes aan zware metalen en PAK vormen aanleiding voor nader bodemonderzoek. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreinigingen.

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].
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 Altena
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. www.bodemloket.nl
G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

adres onderzoekslocatie	Kerkstraat 6-10 te Almkerk	
kadastrale aanduiding	Woudrichem E 1787, 1788, 1789, 1790, 999, 619 en 1003	
oppervlakte	2.700 m²	
ligging onderzoekslocatie	Binnen de bebouwde kom van Almkerk	
huidige functie en gebruik	Woningen met tuin, voormalig garagebedrijf met buitenterrein en tankstation.	
beschrijving bebouwing	De bebouwing van Kerkstraat 8, 8a en 10 bestaat uit bakstenen opgetrokken woningen voorzien van dakpannen en een voormalig bedrijfspand opgetrokken uit bakstenen en voorzien van asbesthoudende golfplaten met goot en hemelwaterafvoer. In de tuin achter Kerkstraat 10 is sprake van een houten berging. In de tuin achter Kerkstraat 8 is sprake van een berging opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van plat dak. De bebouwing van Kerkstraat 6 bestaat uit een voormalige bedrijfspand opgetrokken uit gemetselde muren en damwandplaten en voorzien van plat dak.	
beschrijving maaiveld	Het maaiveld is deels verhard met klinkers en betontegels, inpandig is sprake van betonvloeren. Ter plaatse van de afleverpompen is sprake van een vloeistofdichte betonvloer. Het maaiveld ter plaatse van de tuinen achter de woningen is onverhard.	
omgeving	noord: oost: zuid: west:	Openbare weg Kerkstraat Hervormde kerk Kerkstraat 12 en 14 Waterloop de Alm Openbare weg Brugstraat

2.2 Voormalig gebruik

voormalig gebruik locatie algemeen	Kerkstraat 6 betreft de voormalige bedrijfslocatie van Autobedrijf Van de Water, in gebruik geweest als werkplaats met autostalling, opslagruimte en kantoor. Aan de Kerkstraat-zijde is sprake van een onbemand benzinestation met vloeistofdichte betonvloer. Ondergrondse brandstoftanks (6.000 diesel en 12.000 liter Euro 95) bevinden zich op het voorterrein tussen de werkplaats en het benzinestation. Sinds 2004 is de locatie deels niet meer in gebruik als garagebedrijf, zijn alle garagebedrijfsactiviteiten beëindigd en is enkel de onbemande pomp nog in bedrijf. Ter plaatse van Kerkstraat 8, 8a en 10 is sprake van woningen. In het verleden was sprake van een bakkerij ter plaatse van het huidige pand 8a, de winkel bevond zich in de woning van nummer 10. Begin jaren ‘80 is een bedrijfspand opgericht achter de woning 8a, de winkel is verplaatst naar 8a. Het voormalige bakkerspand is sinds beëindiging van de bedrijfsactiviteiten in gebruik als opslagruimte.

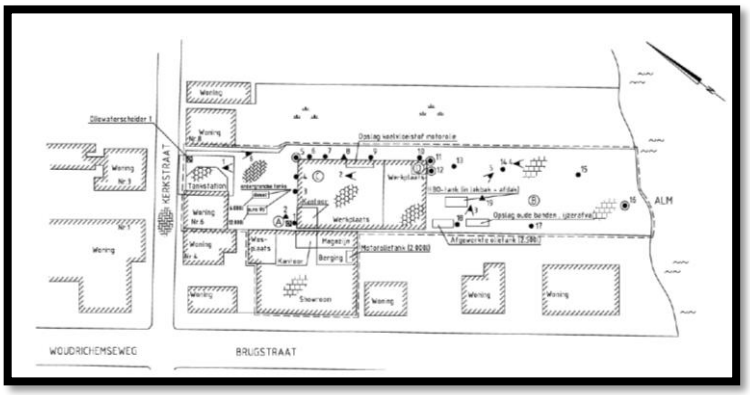
(sloot-)dempingen	nee
ophogingen	nee
voormalige bebouwing	Ten zuiden van de werkplaats blijkt tot 1995/2000 sprake te zijn geweest van een schuur. Het terrein is aangevuld met grond van buiten de onderzoekslocatie. De kwaliteit van de aangevoerde grond is onbekend.
voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen	Ondergrondse brandstoftanks (6.000 diesel en 12.000 liter Euro 95) met ontluchtingspunt Afleverstation Olie-vetafscheider (bij voormalige wasstraat) Olie-afscheider (bij afleverstation). Beoogd wordt bovenstaande inrichting te verwijderen om de locatie geschikt te maken voor woningen.

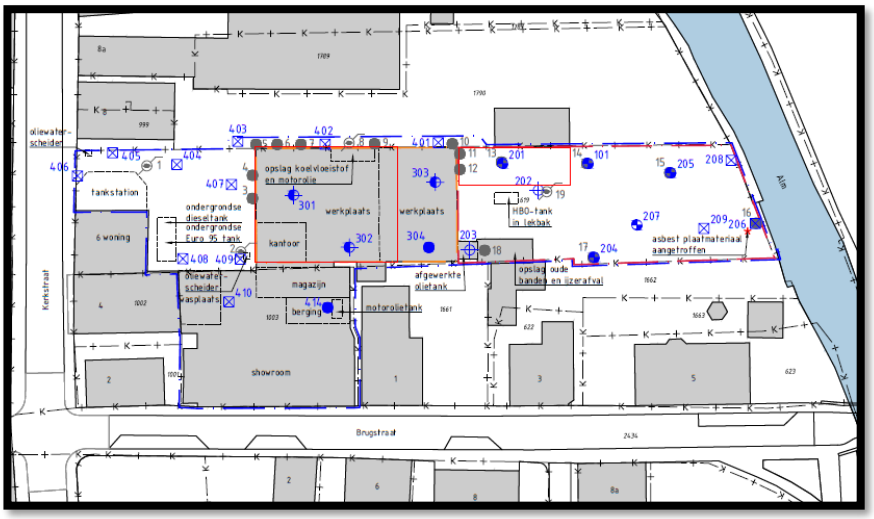
2.3 Toekomstig gebruik

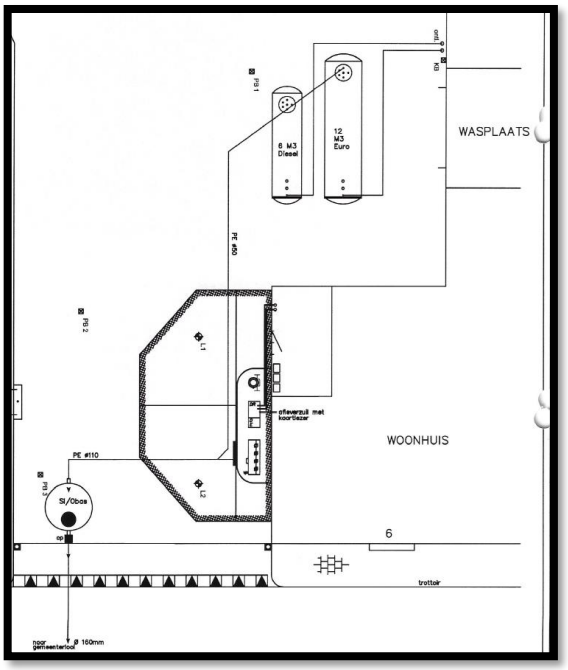
bestemming	Wonen, beoogd wordt de locatie te herbestemmen en in bestaande bedrijfspanden appartementen te realiseren. Ter plaatse van de tuinen worden woningen opgericht. Bestaande woningen worden gerenoveerd.
bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen	nee

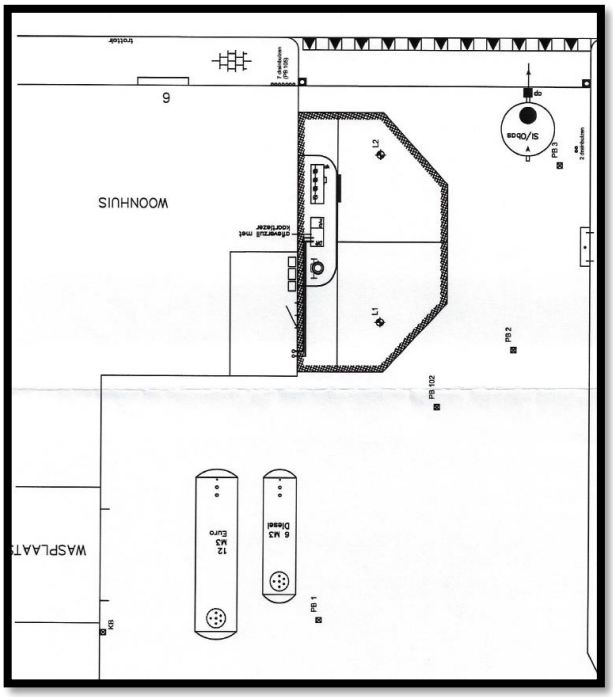
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

algemeen	Uit de reeds bekende informatie volgt dat in de periode 1992 t/m 2011 diverse bodemonderzoeken, grondwatermonitoringen en een sanering zijn uitgevoerd. Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat de grond en het grondwater nabij het benzinestation verontreinigd zijn geraakt met minerale olie en aromaten. Bij de in 2001 uitgevoerde sanering is aan de straatzijde in zowel de grond als het grondwater een restverontreiniging van beperkte omvang achtergebleven. Na afronding van de sanering is een nieuw tankstation met 2 ondergrondse tanks (diesel van 6.000 liter en Euro95 van 12.000 liter) geïnstalleerd. In 2004 is door Oranjewoud (huidige Antea group) een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie, waarbij de onderzoeksopzet is overgenomen uit een door UDM opgesteld basisdocument. Hierbij zijn de volgende verdachte deellocaties onderzocht (*opmerking Bodeminzicht: het rapport is niet in bezit van gemeente, omgevingsdienst of opdrachtgever. De volgende gegevens zijn afkomstig van de rapporten uit 2018 en 2019 van Antea*): • Deellocatie A, olie-/ vetafscheider; geen verhoogde gehalten in grond en grondwater. • Deellocatie B, autostalling en opslag; In de grond tot sterk verhoogde gehalten aan lood en PAK (boring 14), matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan diverse andere parameters. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Nader onderzoek heeft niet plaatsgevonden. *(opmerking Bodeminzicht: navraag bij de opdrachtgever levert op dat er tot circa 1995 sprake was van een schuur. Na sloop is het ontstane gat aangevuld)* • Deellocatie C, werkplaats; licht verhoogde gehalten in grond en grondwater. De boringen zijn buiten geplaatst, in de werkplaats zijn geen boringen verricht. • Deellocatie D, voormalige spuitcabine; licht verhoogde gehalten in grond en grondwater aan zware metalen, PAK en/of minerale olie. De spuitcabine was in 2004 niet meer in gebruik, de eindsituatie is afdoende vastgesteld.

	
Verkennend en eindsituatie onderzoek, Antea, kenmerk 420248, maart 2018	In 2018 is door Anteagroup een verkennend en eindsituatie bodemonderzoek (kenmerk 420248) verricht in het kader van herontwikkeling van de locatie Kerkstraat 6. Op basis van het vooronderzoek zijn deellocaties onderzocht waar sprake is van beëindiging van bedrijfsactiviteiten. • A boring 14 bij voormalige autostalling en opslag, verdacht als gevolg van onderzoek uit 2004 waarbij sterk verhoogde gehalte lood en PAK en matig verhoogd gehalte zink werd aangetroffen • B, autostalling en opslag, VEP • C, werkplaats, VEP • D, overig terrein, VED-HE Tijdens de veldwerkzaamheden is onder de tegelverharding van de showroom een betonfundering aangetroffen, boringen zijn verplaatst naar het achterterrein. Op het achterterrein is op het maaiveld asbestverdacht materiaal aangetroffen. Plaatselijk is een puinverharding aangetroffen. Derhalve wordt het achterterrein als asbestverdacht beschouwd. Plaatselijk worden in de bodem koolas, resten puin, volledig puin en sporen/brokken baksteen aangetroffen. Conclusie *Boring 14, lood en PAK verontreiniging* De tijdens het voorgaande onderzoek aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan lood en PAK en een matig verhoogd gehalte aan zink (boring 14, traject 0,15-0,6 m-mv) zijn niet meer aangetoond. Wel zijn in de resten koolashoudende bovengrond licht verhoogde gehalten diverse zware metalen (waaronder lood en zink) en PAK gemeten. De interventiewaarden worden niet overschreden. *Deellocatie B. Autostalling en opslag* Op het achterterrein zijn in boring 201 (traject 0,4-0,9 m-mv) sterk verhoogde gehalten aan koper, zink, cadmium, barium en lood en een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Door middel van (aanvullende) inkaderende analyses is de horizontale omvang van de sterke verhoogde gehalten in beeld gebracht. In de omringende boringen zijn geen sterk verhoogde gehalten aangetoond. In verticale richting zijn in het traject <0,4 m-mv geen verhoogde gehalten gemeten. De oppervlakte waarover de sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond bedraagt circa 90 m². De sterk verhoogde gehalten zijn minimaal aangetoond in het traject 0,4-0,9 m-mv. Hieruit volgt dat op basis van de huidige bekende gegevens minimaal 45 m³ grond is verontreinigd in gehalten die de interventiewaarde overschrijden. Derhalve is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op het overige deel van het achterterrein zijn, na uitsplitsing van mengmonsters, licht tot matig verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie gemeten. Ter plaatse van meetpunten 208 en 209 zijn matig verhoogde gehaltes aan zink aangetoond in het traject 0,25-0,75 m-mv. Op het maaiveld van het achterterrein is een relatief groot stuk asbest verdachte golfplaat waargenomen. Door de opdrachtgever is aangegeven dat dit afkomstig is van een omheining met asbestgolfplaten. Een asbestinventarisatie van de aanwezige gebouwen dient nog te worden uitgevoerd, waarbij ook de omheining in meegenomen zal worden. In de puinverharding op het achterterrein is zowel visueel als analytisch geen asbest waargenomen. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. *Deellocatie C. Werkplaats*

	In het voor de werkplaats meest verdachte zandige traject, direct onder de betonverharding zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de sporen puinhoudende uit klei bestaande ondergrond zijn, na uitsplitsing, sterk verhoogde gehalten aan lood en licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en PAK gemeten. In matig puin en sporen baksteenhoudende zandige ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en PCB gemeten. Door middel van (aanvullende) inkaderende analyses is de horizontale omvang van de sterke verhoogde gehalten in beeld gebracht. In de omringende boringen zijn geen sterk verhoogde gehalten aangetoond. In verticale richting zijn in het bovenliggende zandige pakket (traject <0,9 m-mv) geen verhoogde gehalten gemeten. De oppervlakte waarover de sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond bedraagt circa 370 m². De sterk verhoogde gehalten zijn minimaal aangetoond in het traject 0,9-1,4 m-mv. Hieruit volgt dat op basis van de huidige gegevens circa 185 m³ grond is verontreinigd in gehalten die de interventiewaarde overschrijden. In de zwak puin- en baksteenhoudende bovengrond van boring 403 is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. *Deellocatie D. Overig terrein* De boringen voor het vaststellen van de bodemkwaliteit van het overige terreindeel zijn gecombineerd gebruikt met het vaststellen van de eindsituatie ter plaatse van de overige deellocaties. In zowel de boven- als de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond. In het opgegraven materiaal is visueel en analytisch geen asbest waargenomen. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' ter plaatse van het achterterrein, de werkplaats en het overige terrein kan worden gehandhaafd vanwege de verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en PAK in de grond en barium in het grondwater. De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. Het vervolgonderzoek kan enerzijds bestaan uit het in beeld brengen van de verticale verspreiding van de sterk verhoogde gehalten bij deellocatie 'B. Autostalling en opslag' en 'C. Werkplaats', anderzijds kan door middel van nader onderzoek de interventiewaarde contour op het horizontale vlak nader worden vastgesteld. Het vervolgonderzoek dient tevens uitsluitsel te geven over de aanwezigheid van risico's. Het vervolgonderzoek zou gecombineerd uitgevoerd kunnen worden met het nog uit te voeren eindsituatie onderzoek ter plaatse van het nog in gebruik zijnde benzinestation, het voorterrein, de ondergrondse tanks, de wasplaats en de olie-waterafscheider (A). 
Aanvullend eindsituatie onderzoek, Antea, kenmerk 0453471.100, mei 2019	In mei 2019 is door Anteagroup aanvullend onderzoek (kenmerk 0453471.00) verricht naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek Antea 2018. Het onderzoek richt zich op vier deellocaties: • A, voormalige bovengrondse HBO tank, VEP • B, voormalige bovengrondse olietank, VEP • C, voormalige bovengrondse motorolietank, VEP • D, wasplaats, VEP Tijdens de veldwerkzaamheden wordt plaatselijk matig tot zwak puin- en kolengruishoudende en sporen baksteenhoudende grond aangetroffen, enkele boringen worden gestaakt op een betonfundering. Conclusie Deellocatie A; in grond en grondwater worden geen verhoogde gehalten aangetoond.

	Deellocatie B; in het meest verdachte traject, de sporen baksteen bovengrond, zijn licht verhoogde gehalten aan tolueen en minerale olie aangetroffen. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Deellocatie C; in het meest verdachte traject, de matig puinhoudende bovengrond, is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd gemeten. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Deellocatie D; in het meest verdachte traject, rondom de grondwaterstand, zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (kobalt, koper, kwik lood en zink) zijn aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Aan de hand van het voorliggende bodemonderzoek is de milieuhygiënisch eindsituatie ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-, olie- en motorolietank en de wasplaats in voldoende mate vastgelegd.
Bodemkwaliteitskaart Woudrichem	De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Woudrichem is geraadpleegd. Op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoet de onverdachte boven- en ondergrond naar verwachting aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie.
Tanksaneringen door Wenau Transport te Heereveen	In 2001 is een ondergrondse HBO tank met een inhoud van 6.000 liter gesaneerd. Organoleptisch zijn geen verontreinigingen aangetoond (certificaat NS69285). In 2001 is een ondergrondse benzinemixtank met een inhoud van 6.000 liter gesaneerd (certificaat NS69284). In 2001 is een ondergrondse benzinetank met een inhoud van 6.000 liter gesaneerd (certificaat NS69282). In 2001 is een ondergrondse dieseltank met een inhoud van 6.000 liter gesaneerd (certificaat NS69281). In 2001 is een ondergrondse Eurobenzinetank met een inhoud van 10.000 liter gesaneerd (certificaat NS69280). Het tanksaneringscertificaat vermeld dat rondom de tank bodemonderzoek is verricht door Amitec en geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Er is echter geen rapport aanwezig.
grondwatermonitoring	In november 2005 is door Eco Inspections een grondwatermonitoring verricht ter plaatse van peilbuizen 1, 2 en 3. Het grondwater in peilbuizen 2 en 3 bevat een licht verhoogde concentratie xylenen en minerale olie. In peilbuis 3 bevat het grondwater een eveneens een licht verhoogde concentratie benzeen. Er is geen reden tot nader onderzoek, wel wordt geadviseerd peilbuis 2 over enkele maanden te herbemonsteren.  In maart 2007 is het grondwater van peilbuis 1 en 2 bemonsterd, peilbuis 3 blijkt onbruikbaar door verstopping en wordt vervangen. Het grondwater in peilbuis 1 bevat een licht verhoogd gehalte xylenen, het grondwater in peilbuis 2 bevat een licht verhoogd gehalte minerale olie. Er is geen reden voor nader onderzoek, wel wordt geadviseerd peilbuis 2 binnen enkele maanden te herbemonsteren. In augustus 2008 is het grondwater van peilbuis 1 en 2 bemonsterd. Het grondwater in peilbuis 1 en 2 blijkt een licht gehalte aan naftaleen te bevatten, peilbuis 2 bevat eveneens een licht verhoogd gehalte aan minerale olie.

	In april 2009 is het grondwater van peilbuis 1 en 2 bemonsterd. Het grondwater in beide peilbuizen bevat een verhoogd gehalte minerale olie, reden voor nader onderzoek. Het voorstel is om de peilbuizen na 2 maanden te herbemonsteren. In juni 2009 is peilbuis 2 bemonsterd. Het grondwater blijkt een licht verhoogd gehalte aan benzeen, naftaleen en minerale olie te bevatten. Er is geen reden voor nader onderzoek. In juni 2010 is het grondwater van peilbuis 1 en 2 bemonsterd. Peilbuis 102 wordt geplaatst als vervanger van peilbuis 3 volgens opgestelde rapportage. Er worden licht verhoogde concentraties naftaleen, ETBE en MBTE aangetroffen. Er is geen reden tot nader onderzoek.  In juli 2010 is het grondwater van peilbuis 2 en 3 bemonsterd door RenB. Peilbuis 2 bevat een matig verhoogd gehalte minerale olie, peilbuis 102 en 3 bevatten geen verhoogde gehalten. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. In juni 2011 is het grondwater van peilbuis 1 en 2 bemonsterd. Peilbuis 1 bevat een licht verhoogde concentratie naftaleen, peilbuis 2 bevat een licht verhoogde concentratie naftaleen en xylenen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Westland Formatie	0-10 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Kreftenheye	10-40 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	0,5-1,0 m-mv		
stromingsrichting	zuidoostelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740:
Het terreindeel ter plaatse van de woningen en achterliggende tuinen Kerkstraat 8, 8a en 10 met een oppervlakte van 2.600 m² worden als onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3) beschouwd. Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Zo nodig wordt de strategie bijgesteld op basis van veldbevindingen.

Eindsituatie onderzoek conform NEN5740:

A. het pompstation, strategie VEP
B. het cluster ondergrondse tanks, strategie VEP-OO
C. de olie-waterscheider bij pompstation, strategie VEP
D. de olie-waterscheider bij de voormalige wasplaats, strategie VEP

Nader onderzoek conform NTA5755:
Ter plaatse van het terreindeel van Kerkstraat 6 blijkt op basis van de onderzoeken uit 2018 en 2019 het volgende:

1. Er is sprake van bodemverontreiniging ter plaatse van de werkplaats (gehaltes aan lood boven interventiewaarde in het bodemtraject 0,9 tot 1,4 m-mv, ingeschat op 185 m³ grond). Ter plaatse van de verontreiniging binnen de werkplaats is nog geen onderafperking vastgesteld (>1,4 m-mv). In dit nader onderzoek wordt het gehalte aan lood en PAK vastgesteld in de ondergrond (verticaal).
2. Er is sprake van bodemverontreiniging ten zuiden van de werkplaats ter plaatse van meetpunt 201 in de bodemlaag 0,4 tot 0,9 m-mv (gehaltes aan koper, zink, cadmium, lood boven interventiewaarden en PAK boven tussenwaarde, ingeschat op minimaal 45 m³ grond). In dit nader onderzoek worden de gehaltes aan zware metalen en PAK in omliggend gebied (horizontaal) en in de diepte (verticaal) vastgesteld.
3. Op het zuidelijk buitenterrein zijn gehaltes aan zink boven tussenwaarde aangetoond op een diepte van 0,25-0,75 m-mv bij meetpunten 208 en 209. In dit nader onderzoek worden de gehaltes aan zink in omliggend gebied (horizontaal) en in de diepte (verticaal) vastgesteld.

(deel)-locatie	*oppervlakte*	*hypothese*	*boringen*		*analyses*	
verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 8-10						
Terrein Kerkstraat 8-10	2.600 m²	Onverdacht ONV-NL	9	tot 0,5 m-mv	3	standaardpakket grond
			2	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
eindsituatie tankstation Kerkstraat 6						
A pompstation	60 m²	VEP	2	tot 0,5 m-onderzijde	1	tankstationpakket grond
			-	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	tankstationpakket grondwater + MTBE
B Ondergrondse tanks, incl ontluchtingspunt	6.000 liter+12.000 liter	VEP-OO	2	tot 0,5 m-onderzijde tank	2	tankstationpakket grond
			1	tot 1,0 m-mv	1	tankstationpakket grond
			1	peilbuis	1	tankstationpakket grondwater + MTBE
C Olie-waterscheider bij pompstation	1 m²	VEP	1	boring met peilbuis	1	tankstationpakket grond
					1	tankstationpakket grondwater + MTBE
D Olie-waterscheider bij vml wasplaats	1 m²	VEP	1	boring met peilbuis	1	standaard pakket grond
					1	standaard pakket grondwater en detergenten

nader onderzoek Kerkstraat 6			
omschrijving verontreiniging		gekozen strategie	
nader onderzoek meetpunt 201	resten koolas en puin; koper, zink, cadmium, lood en PAK 0,4-0,9 m-mv	5 afperkende boringen (215-219) in horizontale en 1 boring (201a) in verticale richting	5 analyses zware metalen en PAK
nader onderzoek meetpunt 208-209	resten koolas en puin; zink 0,25-0,75 m-mv	5 afperkende boringen (210-214) in horizontale en 2 boringen (208a-209a) in verticale richting	7 analyses zink
nader onderzoek meetpunt 301-302	sporen puin; PAK en lood 0,9-1,4 m-mv	1 afperkende boring (220) in verticale richting	1 analyse PAK en lood

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	19 juli 2021
veldmedewerker(s)	Didier Van de Giessen, Milieupartner certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	In overleg met de opdrachtgever is in het bedrijfspand achter woning 8a geen inpandige boring verricht. Het pand blijft behouden en wordt gerenoveerd t.b.v. woningbouw, het is wenselijk de vloer in tact te houden.
bijzonderheden	-
datum	30 augustus 2021
veldmedewerker(s)	Michel Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 Bart van der Sande
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	30 augustus 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- 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

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
eindsituatie tankstation Kerkstraat 6				
01a	2,30	0,07 - 0,50	Zand	resten beton, geen olie-water reactie, resten zandcement
		1,50 - 1,80	Klei	resten baksteen, geen olie-water reactie
01b	0,50	0,30 - 0,50	Zand	resten beton, geen olie-water reactie, resten zandcement
01c	0,50	0,30 - 0,50	Zand	resten beton, geen olie-water reactie, resten zandcement
02a	2,70	0,15 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig puinhoudend
		1,00 - 2,20	Klei	zwak puinhoudend, matig plantenhoudend, geen olie-water reactie
		2,20 - 2,70	Klei	matig plantenhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 8-10				
05	2,50	0,00 - 0,50	Klei	resten kolen, resten metselpuin
		0,50 - 0,70	Klei	matig koolhoudend, resten metselpuin
		0,70 - 1,20	Klei	matig schelphoudend, sporen roest
		1,50 - 2,00	Klei	zwak plantenhoudend, resten baksteen
07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten metselpuin, resten kolen
08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten metselpuin, resten kolen
09	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten metselpuin, resten kolen
10	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, resten baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten metselpuin
13	0,50	0,20 - 0,50	Klei	sporen baksteen
14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten metselpuin, zwak koolhoudend
15	2,00	0,30 - 0,50	Klei	matig metselpuinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak koolhoudend, zwak metselpuinhoudend
		1,00 - 2,00	Klei	resten baksteen
16	0,50	0,04 - 0,50	Zand	brokken klei, matig metselpuinhoudend, gestaakt ondoordringbare laag

nader onderzoek				
201a	1,70	0,40 - 0,95	Klei	matig baksteenhoudend
		0,95 - 1,20	Klei	resten baksteen
208a	1,50	0,00 - 0,30		Reeds ontgraven, voorgaand onderzoek?
		0,30 - 0,70	Zand	resten baksteen, zwak wortelhoudend
209a	1,50	0,00 - 0,28		volledig menggranulaat
		0,28 - 0,65	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,65 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
210	1,60	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat
		0,25 - 0,80	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,20	Klei	resten baksteen
211	2,00	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat
		0,25 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
212	1,50	0,00 - 0,28		volledig menggranulaat
		0,28 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	resten schelpen
213	1,60	0,00 - 0,40	Zand	matig puinhoudend
		0,40 - 0,80	Klei	resten baksteen
		0,80 - 1,10	Klei	resten baksteen
		1,10 - 1,60	Klei	sporen baksteen
214	1,75	0,00 - 0,60	Zand	matig baksteenhoudend, zwak wortelhoudend
		0,60 - 1,10	Klei	resten baksteen, resten glas
215	1,50	0,18 - 0,22		tegel
		0,40 - 0,90	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,90 - 1,20	Klei	resten baksteen
216	1,50	0,40 - 0,90	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,90 - 1,30	Klei	resten baksteen
217	1,70	0,20 - 0,90	Klei	matig baksteenhoudend
		0,90 - 1,30	Klei	sporen baksteen
218	1,40	0,40 - 0,90	Klei	matig baksteenhoudend
		0,90 - 1,40	Klei	resten hout
219	1,50	0,25 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
220	2,50	1,10 - 1,70	Klei	resten baksteen

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC in µS/cm*	*troebelheid in NTU*
eindsituatie tankstation Kerkstraat 6					
01a-1-1	1,30 - 2,30	0,93	6,9	2153	10,9
02a-1-1	1,20 - 2,20	0,66	6,7	1849	233
03a-1-1	1,20 - 2,20	0,79	7,0	1095	7,2
04-1-1	1,00 - 2,00	0,63	7,1	1900	4,7
verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 8-10					
05-1-1	1,50 - 2,50	1,36	6,9	1022	8

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 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

Analyse-monster	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*zintuiglijke bijzonderheden*	*Analysepakket*[1]
verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 8-10				
BG1	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	resten kolen, resten metselpuin	NEN 5740 Standaardpakket
BG2	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,20 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,30 - 0,50)	plaatselijk resten metselpuin, baksteen, kooltjes	NEN 5740 Standaardpakket
OG1	0,50 - 2,00	05 (0,50 - 0,70) 05 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50)	plaatselijk resten kolen, metselpuin, baksteen	NEN 5740 Standaardpakket
eindsituatie tankstation Kerkstraat 6				
BG3 tankplaats	0,10 - 0,30	01b (0,10 - 0,30)	-	BTEXN+OLIE+Ds, Structuurpakket
BG4 ontluchtingspunt	0,07 - 0,50	02d (0,07 - 0,50)	-	BTEXN+OLIE+Ds, Structuurpakket
OG2 brandstoftanks	2,20 - 2,40	02b (2,20 - 2,40)	-	BTEXN+OLIE+Ds, Structuurpakket
OG3 brandstoftanks	2,20 - 2,40	02c (2,20 - 2,40)	-	BTEXN+OLIE+Ds, Structuurpakket
OG4 OBAS pompstation	1,20 - 1,40	03a (1,20 - 1,40)	-	BTEXN+OLIE+Ds, Structuurpakket
OG5 OBAS wasplaats	0,50 - 1,50	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50)	-	NEN 5740 Standaardpakket

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.

nader onderzoek Kerkstraat 6				
Analyse-monster	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*zintuiglijke bijzonderheden*	*Analysepakket[1]*
201a-1	0,95 - 1,20	201a (0,95 - 1,20)	resten baksteen	Metalen (9), PAK 10 VROM, Structuur-pakket
208a-2	0,70 - 1,20	208a (0,70 - 1,20)	-	Structuurpakket, Zink (Zn)
209a-2	0,65 - 1,00	209a (0,65 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	Structuurpakket, Zink (Zn)
210	0,25 - 0,75	210 (0,25 - 0,75)	zwak baksteenhoudend	Structuurpakket, Zink (Zn)
211	0,25 - 0,50	211 (0,25 - 0,50)	zwak baksteenhoudend	Structuurpakket, Zink (Zn)
212	0,28 - 0,70	212 (0,28 - 0,70)	zwak baksteenhoudend	Structuurpakket, Zink (Zn)
213	0,00 - 0,40	213 (0,00 - 0,40)	resten baksteen	Structuurpakket, Zink (Zn)
214	0,00 - 0,50	214 (0,00 - 0,50)	matig baksteenhoudend, zwak wortelhoudend	Structuurpakket, Zink (Zn)
215	0,40 - 0,90	215 (0,40 - 0,90)	zwak baksteenhoudend	Metalen (9), PAK 10 VROM, Structuur-pakket
216	0,40 - 0,90	216 (0,40 - 0,90)	zwak baksteenhoudend	Metalen (9), PAK 10 VROM, Structuur-pakket
217	0,50 - 0,90	217 (0,50 - 0,90)	matig baksteenhoudend	Metalen (9), PAK 10 VROM, Structuur-pakket
218	0,40 - 0,90	218 (0,40 - 0,90)	matig baksteenhoudend	Metalen (9), PAK 10 VROM, Structuur-pakket
219	0,50 - 1,00	219 (0,50 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	Lood (Pb), PAK 10 VROM, Structuur-pakket
220-2	1,50 - 1,70	220 (1,50 - 1,70)	resten baksteen	Lood (Pb), PAK 10 VROM, Structuur-pakket
220-3	1,70 - 2,10	220 (1,70 - 2,10)	-	Lood (Pb), Structuurpakket

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analyses

Peilbuis	*Filterdiepte in m-mv*	*Analysepakket[1]*	*Bijzonderheden*
eindsituatie tankstation Kerkstraat 6			
01a	1,30 - 2,30	BTEXN + Olie + MTBE	-
02a	1,20 - 2,20	BTEXN + Olie + MTBE	-
03a	1,20 - 2,20	BTEXN + Olie + MTBE	-
04	1,00 - 2,00	Detergenten NEN 5740gw standaardpakket	-
verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 8-10			
05	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket	-

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 gehaltes in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes 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 interventie-waarde 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

verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 8-10					
(deel)locatie	*monster*	*traject*	*gehalte > A*	*gehalte > T*	*gehalte > I*
bovengrond, resten kolen, metselpuin	BG1	0,00 - 0,50	Koper (0,15) Zink (0,26) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,49) PAK 10 VROM (0,17)	-	-
bovengrond, plaatselijk resten metsel-puin, baksteen, kooltjes	BG2	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Kobalt (0,02) Nikkel (0,04) Koper (0,26) Zink (0,22) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,27) PAK 10 VROM (0,02)	-	-
ondergrond, plaatselijk resten kolen, metselpuin, baksteen	OG1	0,50 - 2,00	Kobalt (0,02) Nikkel (0,1) Koper (0,22) Zink (0,18) Cadmium (-) Kwik (0,01) **Lood (0,66)**	-	-
	aanvullend onderzoek OG1 op gehalte aan lood				
	05-2	0,50 - 0,70	-	**-**	**Lood (1,43)**
	05-5	1,50 - 2,00	Lood (0,27)	-	-
	10-2	0,50 - 1,00	**-**	**Lood (0,78)**	-
	10-3	1,00 - 1,50	Lood (0,49)	-	-
	15-3	0,50 - 1,00	**-**	**Lood (0,55)**	-
	15-4	1,00 - 1,50	Lood (0,24)	-	-
grondwater	peilbuis	filterstelling (m-mv)	*gehalte > S*	*gehalte > T*	*gehalte > I*
	05-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,21)	-	-
eindsituatie tankstation Kerkstraat 6					
omschrijving		*traject*	*gehalte > AW*	*gehalte > T*	*gehalte > I*
BG3 tankplaats		0,10 - 0,30	-	-	-
BG4 ontluchtingspunt		0,07 - 0,50	-	-	-
OG2 brandstoftanks		2,20 - 2,40	-	-	-
OG3 brandstoftanks		2,20 - 2,40	-	-	-
OG4 OBAS pompstation		1,20 - 1,40	-	-	-
OG5 OBAS wasplaats		0,50 - 1,50	-	-	-
grondwater		*filterstelling*	*gehalte > S*	*gehalte > T*	*gehalte > I*
peilbuis 01a		1,20 - 2,20	Minerale olie (totaal) (0,03)	-	-
peilbuis 02a		1,20 - 2,20	Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
peilbuis 03a		1,00 - 2,00	Barium (0,07)	-	-
peilbuis 04		1,50 - 2,50	Barium (0,21)	-	-

nader onderzoek Kerkstraat 6					
monster	*traject (m-mv)*	*zintuiglijke bijzonderheden*	*gehalte > AW*	*gehalte > T*	*gehalte > I*
nader onderzoek achterterrein ter plaatse van meetpunten 208 en 209					
208a-2	0,70 - 1,20	-	Zink (0,1)	-	-
209a-2	0,65 - 1,00	zwak baksteenhoudend	-	-	-
210	0,25 - 0,75	zwak baksteenhoudend	Zink (0,31)	-	-
211	0,25 - 0,50	zwak baksteenhoudend	Zink (0,42)	-	-
212	0,28 - 0,70	zwak baksteenhoudend	Zink (0,4)	-	-
213	0,00 - 0,40	resten baksteen	Zink (0,38)	-	-
214	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend, zwak wortelhoudend	-	**-**	**Zink (6,74)**
nader onderzoek achter de werkplaats ter plaatse van meetpunt 201					
201a-1	0,95 - 1,20	resten baksteen	Koper (0,12) Kwik (-) Lood (0,37)	-	-
215	0,40 - 0,90	zwak baksteenhoudend	Koper (0,24) Zink (0,39) Cadmium (0,02) Kwik (0,01)	**Lood (0,6)** **PAK 10 VROM (0,64)**	-
216	0,40 - 0,90	zwak baksteenhoudend	Koper (0,19) Zink (0,19) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,22) PAK 10 VROM (0,1)	-	-
217	0,50 - 0,90	matig baksteenhoudend	Kobalt (0,04) Nikkel (0,07) Koper (0,19) Zink (0,19) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,46)	**-**	**PAK 10 VROM (1,2)**
218	0,40 - 0,90	matig baksteenhoudend	Koper (0,04) Zink (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,32)	-	-
219	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend	Lood (0,2) PAK 10 VROM (0,07)	-	-
verticale afperking in werkplaats					
220-2	1,50 - 1,70	resten baksteen	-	**Lood (0,58)**	-
220-3	1,70 - 2,10	-	Lood (0,11)	-	-

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Dhr M.A. Swart te Rijswijk (NB) heeft Bodeminzicht een verkennend, eindsituatie en nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Kerkstraat 6-10 te Almkerk (gemeente Altena).

Aanleiding voor het verkennend, aanvullend en eindsituatie bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De herontwikkeling bestaat uit het realiseren van woningen in bestaande bebouwing van een voormalig garagebedrijf met tankstation en het realiseren van nieuwe woningen in de achtertuin van bestaande woningen. Bestaande woningen blijven hierbij behouden.

Verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 8-10

Het verkennend bodemonderzoek is verricht op de nog niet onderzochte percelen Kerkstraat 8, 8a en 10 met een oppervlakte van 2.600 m² ten oosten van het garagebedrijf. Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht beschouwd. Tijdens het veldwerk is een bijmenging van kolen, metselpuin, baksteen aangetroffen tot maximaal 2,00 m-mv.
In het mengmonster BG1 van kolen- en mestelpuinhoudende bovengrond zijn gehaltes aan zware metalen en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In het mengmonster BG2 van kolen-, baksteen- en mestelpuinhoudende bovengrond zijn gehaltes aan PCB's, zware metalen en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In het mengmonster OG1 van baksteen-, kool- en mestelpuinhoudende ondergrond zijn gehaltes aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. Het gehalte aan lood is verhoogd boven de tussenwaarde en daarmee aanleiding voor aanvullend onderzoek. Uit het aanvullend onderzoek blijkt een gehalte aan lood boven interventiewaarde bij meetpunt 05 (0,50-0,70 m-mv) en gehaltes aan lood boven de tussenwaarden bij meetpunten 10 (0,50-1,00 m-mv) en 15 (0,50-1,00 m-mv). De gehaltes aan lood vormen aanleiding voor nader onderzoek.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 05 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte aan barium kan als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

- In de ondergrond van meetpunten 05, 10 en 15 is sprake van matig tot sterk verhoogde gehaltes aan lood. Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar de gehaltes aan lood in de ondergrond.
- Tijdens het verrichte bodemonderzoek is een bijmenging van onder andere metselpuin en baksteen waargenomen. Op basis van de beperkte waarnemingen middels boringen is een oordeel over de aanwezigheid van asbest in de bodem niet mogelijk. Geadviseerd wordt een aanvullend asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten.
- De overige resultaten vormen geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Eindsituatie bodemonderzoek tankstation Kerkstraat 6

Aanleiding voor het eindsituatie onderzoek wordt gevormd door de beoogde beëindiging van bedrijfsactiviteiten ter plaatse van het tankstation met afleverpompen, een ondergrondse benzinetank (12.000 liter) en een dieseltank (6.000 liter), vul- en ontluchtingspunten en een olie-waterscheider. Nabij de bedrijfsloods is sprake van een tweede olie-waterscheider behorende bij de voormalige wasstraat.
Uit de analyses van vaste bodem ter plaatse van de tankplaats, ontluchtingspunt, brandstoftanks en olieafscheiders zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In het grondwater ter plaatse van de tankplaats (peilbuis 01a) zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de streefwaarden.
In het grondwater ter plaatse van de ondergrondse brandstoftanks (peilbuis 02a) is een gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.
In het grondwater ter plaatse van de olie-waterscheider bij het tankstation (peilbuis 03a) zijn gehaltes aan xylenen en naftaleen gemeten boven de streefwaarden.
In het grondwater ter plaatse van de olie-waterscheider bij de wasstraat (peilbuis 4) is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. De overige parameters, waaronder detergenten, zijn niet verhoogd boven de streefwaarden.
De aangetoonde licht verhoogde gehaltes aan minerale olie, naftaleen en xylenen in grondwater zijn in eerder bodemonderzoek eveneens aangetoond boven de streefwaarden. De gehaltes vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie

- Middels het verrichte bodemonderzoek is de eindsituatie ter plaatse van de verdachte deellocaties voldoende vastgelegd.

Nader bodemonderzoek Kerkstraat 6
Aanleiding voor het nader onderzoek wordt gevormd door de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (Antea, kenmerk 420248 uit 2018) en het aanvullend en eindsituatie onderzoek (Antea, kenmerk 0453471.100 uit 2019) , waarbij sprake blijkt van verontreiniging van zware metalen en PAK in de vaste bodem ter plaatse van drie locaties (301-302, 201 en 208-209).

Werkplaats meetpunten 301 en 302
Ter plaatse van de verontreiniging met lood en PAK in de werkplaats (301-302) is de bodemlaag 1,50-1,70 geanalyseerd en hierbij is een gehalte aan lood gemeten boven de tussenwaarde. Zintuiglijk is de bodem vanaf 1,70 m-mv zintuiglijk schoon. Deze bodemlaag is aanvullend geanalyseerd op het gehalte aan lood. Uit de analyse blijkt een gehalte aan lood boven achtergrondwaarde. Het aangetoonde gehalte vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie
- Middels het onderzoek naar de verhoogde gehaltes aan PAK en lood in de ondergrond van de werkplaats is vastgesteld dat in het traject 1,50-1,70 m-mv geen sprake van een gehalte aan PAK boven achtergrondwaarde. In de bodemlaag 1,50-1,70 m-mv is het gehalte aan lood verhoogd boven de tussenwaarde aangetoond. In de onderliggende laag is een gehalte aan lood gemeten boven de achtergrondwaarde. De verontreiniging met lood en PAK is in verticale richting voldoende vastgelegd. Mogelijk is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging zoals gesteld in het rapport van Antea. Hierbij zou sprake zijn van 185 m^3 verontreinigde grond binnen de werkplaats in het traject 0,9 tot 1,4 m-mv. Op basis van het verrichte onderzoek is deze conclusie voorbarig te noemen. Er zijn immers slecht twee boringen verricht in de werkplaats waarbij een sterke verontreiniging is aangetoond in de ondergrond. Nader onderzoek in het horizontale vlak binnen de muren van de werkplaats, na verwijdering van de betonvloer, levert een scherpere verontreinigingscontour en zou meer zekerheid kunnen bieden.

Buitenterrein meetpunt 201
Ter plaatse van de buitenterrein, ten zuiden van de werkplaats (201), zijn afperkende boringen verricht op circa 5 meter van de kern en in de kern tot zintuiglijk schone ondergrond. In de ondergrond ter plaatse van meetpunt 201a (0,95-1,20 m-mv) zijn gehaltes aan koper, kwik en lood aangetoond boven de achtergrondwaarden. De gehaltes vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek naar de onderafperking.
Ter plaatse van meetpunt 215 (0,4-0,9 m-mv) zijn gehaltes aan zware metalen en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehaltes aan lood en PAK vormen aanleiding voor aanvullend nader onderzoek. Uit een aanvullende analyse van het zelfde bodemtraject van meetpunt 219 blijkt sprake van licht verhoogde gehaltes aan PAK en lood.
Ter plaatse van meetpunt 216 zijn gehaltes aan zware metalen en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehaltes vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.
Ter plaatse van meetpunt 217 (0,5-0,9 m-mv) zijn, naast een gehalte aan PAK boven de interventiewaarde, gehaltes aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. Het gehalte aan PAK vormt aanleiding voor aanvullend nader onderzoek.
Ter plaatse van meetpunt 218 zijn gehaltes aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehaltes vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies
- Op basis van het nader onderzoek rondom meetpunt 201 is geen ernstig geval van bodemverontreiniging vastgesteld met PAK of zware metalen.
- Geadviseerd wordt het PAK-gehalte rond meetpunt 217 nader te onderzoeken.

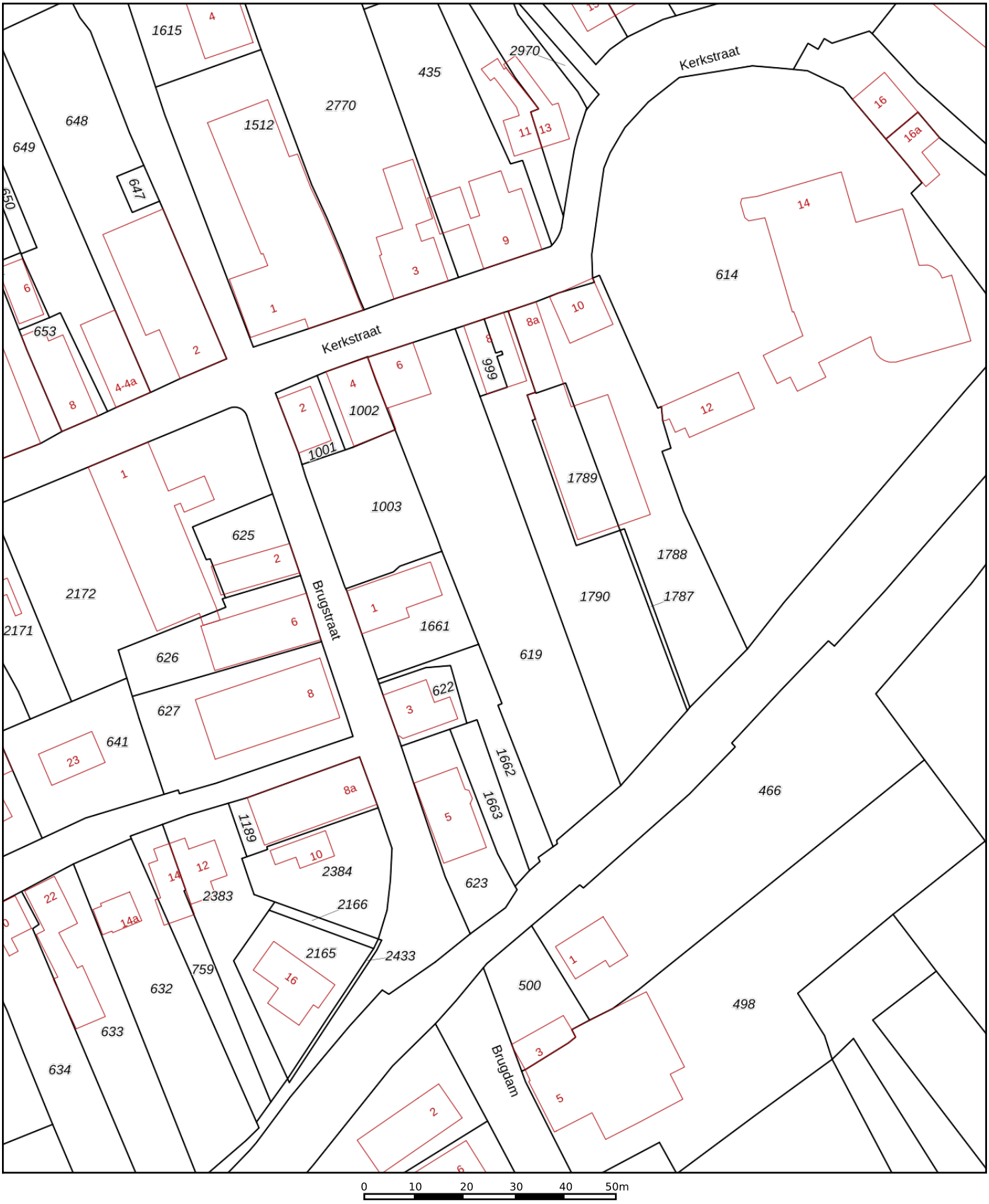
Buitenterrein 208 en 209
In horizontale en verticale richting zijn gehaltes aan zink gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehaltes zijn overal licht verhoogd, behoudens het gehalte aan zink in de bovengrond van meetpunt 214.

Conclusie en advies
- Op basis van het nader onderzoek rondom meetpunten 208 en 209 is geen ernstig geval van bodemverontreiniging vastgesteld met zink.
- Geadviseerd wordt het zinkgehalte rond meetpunt 214 nader te onderzoeken.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

onderzoekslocatie
Doorn
Molenzicht
Oude Doornse Molen
Clootwyck
Koppelhoeve
Hodenpijlsbrug
Aquaduct
Almhoeve
Wijde
Hodenpijlswaard
Zandwijk
Op 't Hoog
N322
Waardhuizense Brug
Altenahoeve
Hoekje
Laagt
Golfterrein Almkreek
Bronkhorst
Almkerk
Emmikhovenseweg
De Uitkijk
Broekgraafbrug
Voorzorg
Broekgraaf
Kornhoeve
Ganswijk
Den
Alm



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Woudrichem
Sectie	E
Perceel	619

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 22 juni 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:
Kerkstraat 6-10 te Almkerk

Projectnummer:
B2762

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

0 m — 25 m

stelcons

bodeminzicht

Datum:
14-09-2021

klinkers, grind, tegels, beton, onverhard, asfalt

werkplaats
301
220
402
302
401
303
304
218
217
203
201
216
202
215
219
101
Brugstraat 1
woning
Brugstraat 3
woning
204
207
205
213
214
210
209
212
208
211
206
steiger
= matig tot sterk verhoogd, Antea 2019
N
GWSR
waterloop de Alm
Situatietekening met boorlocaties
Project:
Kerkstraat 6-10 te Almkerk
Projectnummer:
B2762, nader onderzoek
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
Asbestproefgat
bodeminzicht
Datum:
21-09-2021
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
asfalt
0 m
25 m

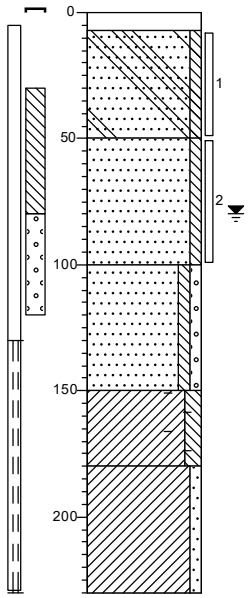
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01a

Datum: 19-7-2021
GWS: 80
Boormeester: Didier van de Giessen



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten beton, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor, resten zandcement

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Zuigerboor

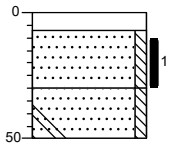
Klei, matig siltig, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Zuigerboor

Klei, zwak zandig, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Boring: 01b

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



klinker

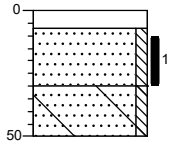
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten beton, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor, resten zandcement

Boring: 01c

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



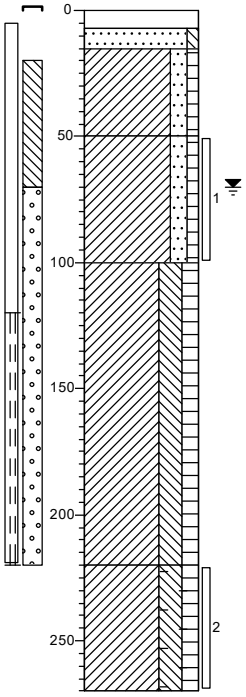
klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten beton, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor, resten zandcement

Boring: 02a

Datum: 19-7-2021
GWS: 70
Boormeester: Didier van de Giessen



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, matig plantenhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Horst

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

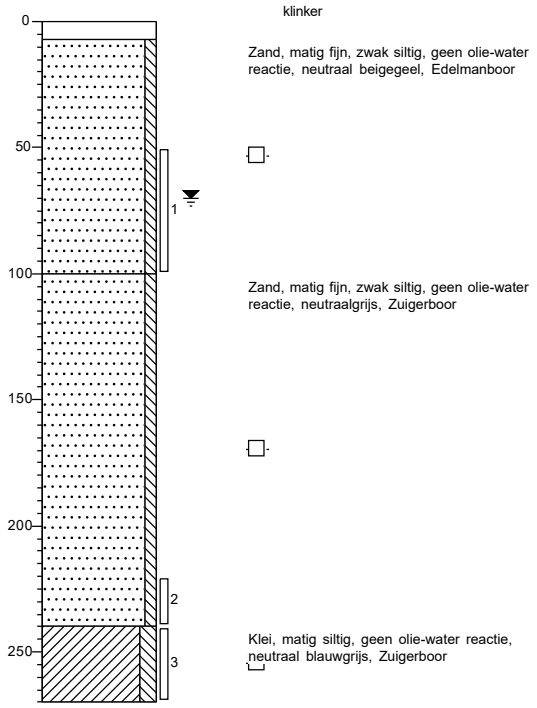
Projectcode: B2762

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

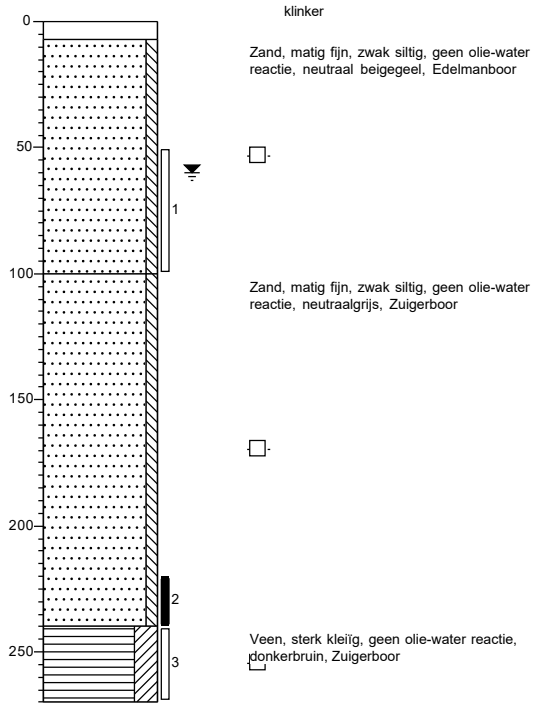
Boring: 02b

Datum: 19-7-2021
GWS: 70
Boormeester: Didier van de Giessen



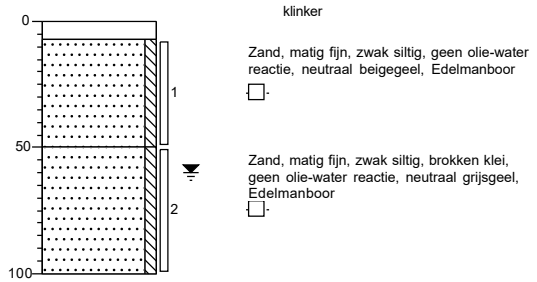
Boring: 02c

Datum: 19-7-2021
GWS: 60
Boormeester: Didier van de Giessen



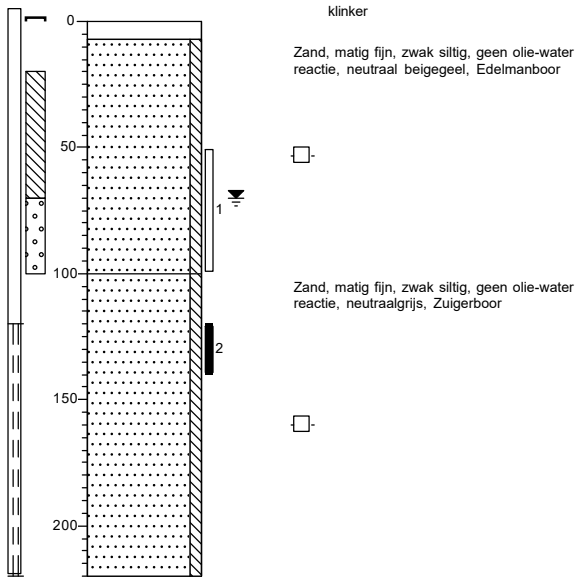
Boring: 02d

Datum: 19-7-2021
GWS: 60
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 03a

Datum: 19-7-2021
GWS: 70
Boormeester: Didier van de Giessen



Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

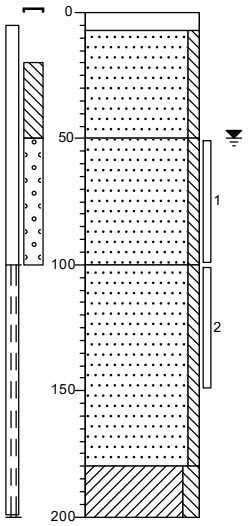
Projectcode: B2762

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 04

Datum: 19-7-2021
GWS: 50
Boormeester: Didier van de Giessen



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor

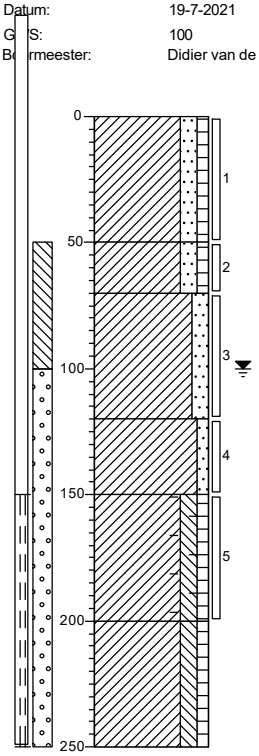
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 05

Datum: 19-7-2021
GWS: 100
Boormeester: Didier van de Giessen



gazon

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten kolen, resten metselpuin, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, matig koolhoudend, resten metselpuin, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, matig schelphoudend, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, laagjes zand, lichtgrijs, Edelmanboor

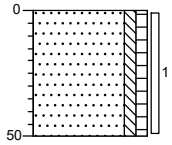
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 06

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



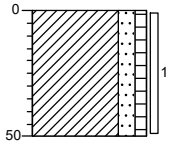
tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 07

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



gazon

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten metselpuin, resten kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

Projectcode: B2762

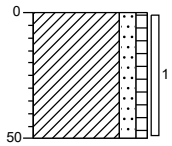
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 08

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



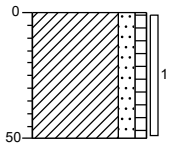
gazon

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten metselpuin, resten kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 09

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



gazon

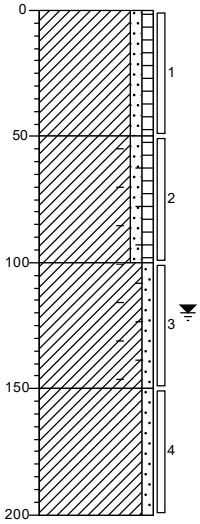
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten metselpuin, resten kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 19-7-2021

GWS: 120

Boormeester: Didier van de Giessen



gazon

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

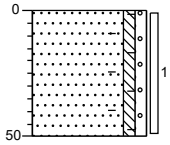
Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, brokken klei, resten baksteen, neutraal bruingeel, Edelmanboor

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

Projectcode: B2762

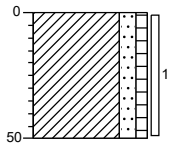
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 12

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



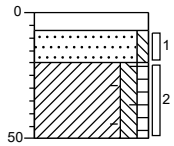
gazon

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten metselpuin, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 13

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



klinker

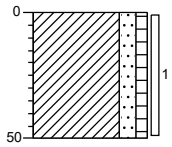
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



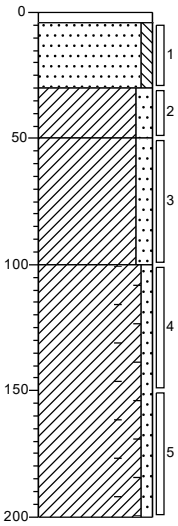
gazon

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten metselpuin, zwak koolhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Klei, matig zandig, matig metselpuinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak koolhoudend, zwak metselpuinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, resten baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

Projectcode: B2762

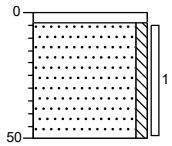
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 16

Datum: 19-7-2021

Boormeester: Didier van de Giessen



tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, matig metselpuinhoudend, licht geelbruin, Edelmanboor, gestaakt ondoordringbare laag

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

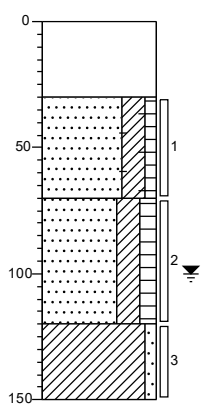
Projectcode: B2762

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 208a

Datum: 30-8-2021
GWS: 100
Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Graven, Reeds ontgraven, voorgaand onderzoek?

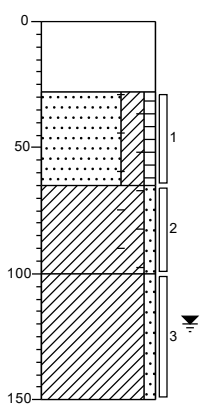
Zand, zeer fijn, kleiïg, zwak humeus, sporen kooldeeltjes, resten baksteen, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 209a

Datum: 30-8-2021
GWS: 120
Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig menggranulaat, Graven

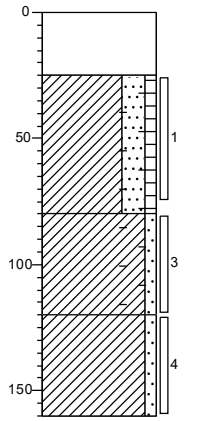
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, resten kooldeeltjes, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

Boring: 210

Datum: 30-8-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig menggranulaat, Graven

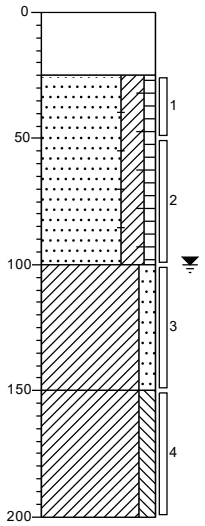
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, resten baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 211

Datum: 30-8-2021
GWS: 100
Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig menggranulaat, Graven

Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor

Klei, matig siltig, donker zwartgrijs, Guts

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

Projectcode: B2762

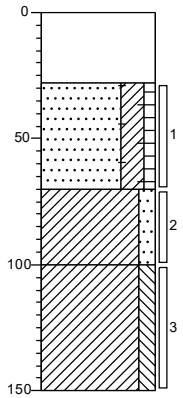
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 212

Datum: 30-8-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig menggranulaat, Graven

Zand, zeer fijn, kleiïg, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes, donker zwartbruin, Edelmanboor

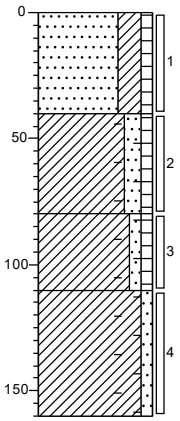
Klei, matig zandig, resten schelpen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig siltig, licht beigegrijs, Guts

Boring: 213

Datum: 30-8-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

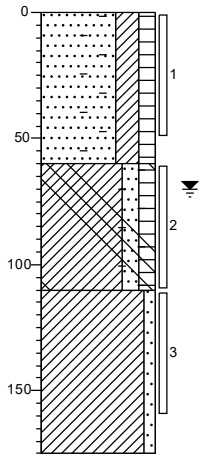
Klei, zwak zandig, sporen baksteen, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 214

Datum: 30-8-2021

GWS: 70

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, matig baksteenhoudend, resten kooldeeltjes, zwak wortelhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

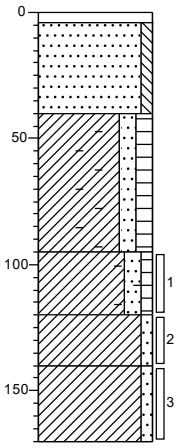
Klei, matig zandig, matig humeus, resten baksteen, resten glas, donker bruingrijs, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, donker beigegrijs, Guts

Boring: 201a

Datum: 30-8-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



tegel

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, licht beigegrijs, Guts

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

Projectcode: B2762

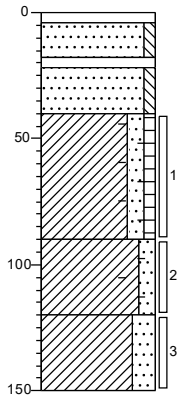
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 215

Datum: 30-8-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



tegel

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graven

Edelmanboor, tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

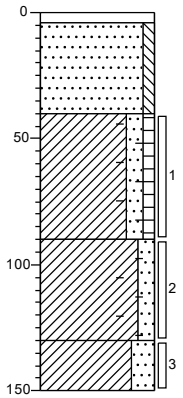
Klei, matig zandig, resten baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 216

Datum: 30-8-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



tegel

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graven

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, donker bruingrijs, Edelmanboor

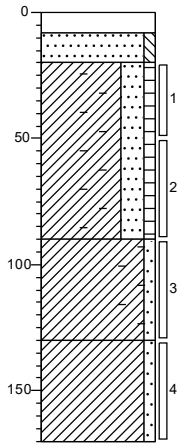
Klei, matig zandig, resten baksteen, sporen kooldeeltjes, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 217

Datum: 30-8-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, donker zwartbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

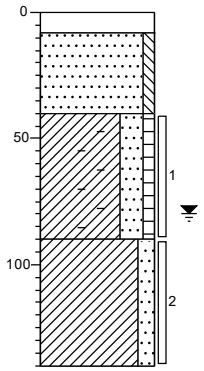
Klei, zwak zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 218

Datum: 30-8-2021

GWS: 80

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, donker zwartbruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, resten hout, donker bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

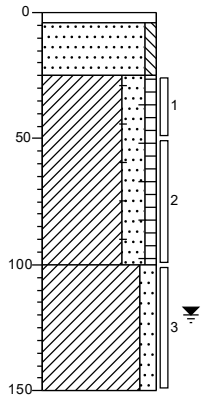
Projectcode: B2762

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 219

Datum: 30-8-2021
GWS: 120
Boormeester: Michel Gloudemans



tegel

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

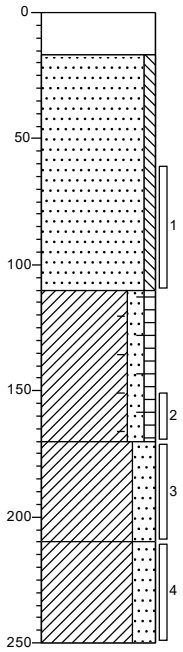
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Klei, matig zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 220

Datum: 30-8-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



beton

Kernboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, donker zwartgrijs, Guts

Projectnaam: Kerkstraat 6-10 Almkerk

Projectcode: B2762

'getekend volgens NEN 5104'

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- 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

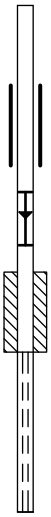
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen

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

Grondmonster		BG1			BG2			OG1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten kolen, resten metselpuin			resten metselpuin, sporen baksteen, matig metselpuinhoudend, zwak koolhoudend			matig koolhoudend, resten metselpuin, zwak plantenhoudend, resten baksteen, zwak koolhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		1065518			1065518			1065518		
Boring(en)		05, 07, 08, 09			12, 13, 14, 15			05, 05, 10, 10, 15, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	5,90			3,20			4,50		
Lutum	% ds	16,00			7,70			7,70		
Datum van toetsing		6-8-2021			27-8-2021			6-8-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% (m/m) ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Kobalt	mg/kg ds	9,6	13,3	-0,01	*8,2*	*17,8*	*0,02*	*8,7*	*18,8*	*0,02*
Nikkel	mg/kg ds	22	30	-0,08	*19*	*38*	*0,04*	*21*	*42*	*0,1*
Koper	mg/kg ds	*49*	*63*	*0,15*	*47*	*79*	*0,26*	*45*	*73*	*0,22*
Zink	mg/kg ds	*220*	*288*	*0,26*	*150*	*270*	*0,22*	*140*	*245*	*0,18*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	*0,7*	*0,9*	*0,02*	*0,46*	*0,69*	*0,01*	*0,45*	*0,64*	*0*
Barium	mg/kg ds	190	268 (6)		120	272 (6)		160	362 (6)	
Kwik	mg/kg ds	*0,42*	*0,48*	*0,01*	*0,25*	*0,33*	*0*	*0,4*	*0,5*	*0,01*
Lood	mg/kg ds	*240*	*284*	*0,49*	*130*	*181*	*0,27*	*270*	*369*	*0,66*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,75	0,75		0,14	0,14		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2		0,42	0,42		0,24	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,27	0,27		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1		0,27	0,27		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,34	0,34		0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,25	0,25		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,21	0,21		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*8,1*	*8,1*	*0,17*	*2,1*	*2,1*	*0,02*	1,1	1,1	-0,01
PAK 10 VROM	onbekend									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0083	-0,01	*0,0072*	*0,0225*	*0*	0,0049	<0,0109	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0019	0,0059		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0018	0,0056		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	7 (6)		<3	5 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	7 (6)		<3	5 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	12 (6)		<4	9 (6)		<4	6 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	14 (6)		<5	11 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	12 (6)		<5	11 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	12 (6)		<5	11 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	11 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<42	-0,03	<35	<77	-0,02	<35	<54	-0,03
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 (6)		<5	11 (6)		<5	8 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 (6)		85	85 (6)		78	78 (6)	
Lutum	%	16			12			7,7		
Organische stof (humus)	%	5,9			3,2			4,5		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG3 tankplaats			BG4 ontluchtingspunt			OG2 brandstoftanks		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1065518			1065518			1065518		
Boring(en)		01b			02d			02b		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,30			0,07 - 0,50			2,20 - 2,40		
Humus	% ds	1,00			1,00			-		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		6-8-2021			6-8-2021			6-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde					
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	(4)	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0	<0,05	(4)	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0	<0,05	(4)	
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0	0,11	<0,53	0	0,11	(4)	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4		<0,1	<0,4		<0,1	(4)	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18		<0,05	(4)	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)			<1,05 (2)				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend								(2,4)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	(4)	
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04			
PAK 10 VROM	onbekend								(2,4)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	(4)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	(4)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	(4)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	(4)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	(4)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	(4)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	(4)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	(4)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	(4)	
OVERIG										
Droge stof	%	91,3	91,3 (6)		90,1	90,1 (6)		82,5	82,5 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1			1			0		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG3 brandstoftanks			OG4 OBAS pompstation			OG5 OBAS wasplaats		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1065518			1065518			1065518		
Boring(en)		02c			03a			04, 04		
Traject (m -mv)		2,20 - 2,40			1,20 - 1,40			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	1,00			0,92			1,00		
Lutum	% ds	1,00			1,20			1,00		
Datum van toetsing		6-8-2021			6-8-2021			6-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% (m/m) ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Kobalt	mg/kg ds							3,6	12,7	-0,01
Nikkel	mg/kg ds							8,9	26,0	-0,14
Koper	mg/kg ds							<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds							44	104	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds							<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds							16	25	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,18	-0,03			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0			
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0	0,11	<0,53	0			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4		<0,1	<0,4				
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 (2)			<1,05 (2)				
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	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,12	0,12	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,23	0,23	
Chryseen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,086	0,086	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04	0,91	0,91	-0,02
PAK 10 VROM	onbekend									
GECHLOREERDE 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)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		5	25 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		6	30 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	82,3	82,3 (6)		84	84 (6)		82,9	82,9 (6)	
Lutum	%	<1			1,2			<1		
Organische stof (humus)	%	1			0,92			1		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
4	: OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: 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
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
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 (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01a-1-1			02a-1-1			03a-1-1		
Datum		30-8-2021			30-8-2021			30-8-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		7-9-2021			7-9-2021			7-9-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	*0,56*	*0,56*	*0,01*
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,45	0,45	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,11	0,11	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]			<0,63[2,14]			0,98[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	*<0,04*	*0,03*[41]	*0*
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			0,00040[11]	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		28	28[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		11	11[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	7,8	7,8[6]		11	11[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	9,2	9,2[6]		14	14[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4[6]		9,5	9,5[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4[6]		8,4	8,4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4[6]		7,5	7,5[6]		<5	4[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	*64*	*64*	*0,03*	<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]		<5	4[6]	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	2,4	2,4[14]		3	3[14]		<6	4[41,14]	

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1			05-1-1		
Datum		30-8-2021			30-8-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		7-9-2021			7-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	*91*	*91*	*0,07*	*170*	*170*	*0,21*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4[6]		<5	4[6]	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l						

----------	: 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
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: 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					
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l			9400	
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

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

Grondmonster		05-2			05-5			10-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig koolhoudend, resten metselpuin			zwak plantenhoudend, resten baksteen			zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend		
Certificaatcode		1070495			1070495			1070495		
Boring(en)		05			05			10		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70			1,50 - 2,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	4,50			4,50			4,50		
Lutum	% ds	7,70			7,70			7,70		
Datum van toetsing		27-8-2021			27-8-2021			27-8-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	**540**	**738**	**1,43**	*130*	*178*	*0,27*	*310*	*424*	*0,78*
OVERIG										
Droge stof	%	77,4	77,4 (6)		66,6	66,6 (6)		85,1	85,1 (6)	

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

Grondmonster		10-3			15-3			15-4		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			zwak koolhoudend, zwak metselpuinhoudend			resten baksteen		
Certificaatcode		1070495			1070495			1070495		
Boring(en)		10			15			15		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,50 - 1,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	4,50			4,50			4,50		
Lutum	% ds	7,70			7,70			7,70		
Datum van toetsing		27-8-2021			27-8-2021			27-8-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	*210*	*287*	*0,49*	*230*	*314*	*0,55*	*120*	*164*	*0,24*
OVERIG										
Droge stof	%	74	74 (6)		80,3	80,3 (6)		71,8	71,8 (6)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
4	: OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
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					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

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

Grondmonster		201a-1			208a-2			209a-2		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen						zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		1076533			1076533			1076533		
Boring(en)		201a			208a			209a		
Traject (m -mv)		0,95 - 1,20			0,70 - 1,20			0,65 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			7,30			3,60		
Lutum	% ds	25,0			10,00			20,0		
Datum van toetsing		7-9-2021			7-9-2021			7-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Kobalt	mg/kg ds	10	10	-0,03						
Nikkel	mg/kg ds	26	26	-0,14						
Koper	mg/kg ds	*51*	*57*	*0,12*						
Zink	mg/kg ds	110	119	-0,04	*130*	*200*	*0,1*	89	108	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,48	-0,01						
Barium	mg/kg ds	140	140 (6)							
Kwik	mg/kg ds	*0,15*	*0,16*	*0*						
Lood	mg/kg ds	*210*	*228*	*0,37*						
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						
OVERIG										
Droge stof	%	73,8	73,8 (6)		84	84 (6)		78,4	78,4 (6)	
Lutum	%	25			10			20		
Organische stof (humus)	%	3,3			7,3			3,6		

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

Grondmonster		210			211			212		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			zwak baksteenhoudend			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		1076533			1076533			1076533		
Boring(en)		210			211			212		
Traject (m -mv)		0,25 - 0,75			0,25 - 0,50			0,28 - 0,70		
Humus	% ds	5,10			2,60			5,20		
Lutum	% ds	13,00			5,20			12,00		
Datum van toetsing		7-9-2021			7-9-2021			7-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*220*	*319*	*0,31*	*190*	*383*	*0,42*	*250*	*373*	*0,4*
OVERIG										
Droge stof	%	79,9	79,9 (6)		93,5	93,5 (6)		80,2	80,2 (6)	
Lutum	%	13			5,2			12		
Organische stof (humus)	%	5,1			2,6			5,2		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		213			214			215		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend			matig baksteenhoudend, zwak wortelhoudend			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		1076533			1076533			1076533		
Boring(en)		213			214			215		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,40 - 0,90		
Humus	% ds	5,30			9,40			5,60		
Lutum	% ds	9,30			8,60			20,0		
Datum van toetsing		7-9-2021			7-9-2021			7-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Kobalt	mg/kg ds							9,1	10,8	-0,02
Nikkel	mg/kg ds							25	29	-0,09
Koper	mg/kg ds							*64*	*76*	*0,24*
Zink	mg/kg ds	*220*	*359*	*0,38*	**2600**	**4049**	**6.74**	*310*	*367*	*0,39*
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							*0,73*	*0,87*	*0,02*
Barium	mg/kg ds							180	215 (6)	
Kwik	mg/kg ds							*0,32*	*0,35*	*0,01*
Lood	mg/kg ds							*300*	*337*	*0,6*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds							0,85	0,85	
Fenanthreen	mg/kg ds							4,4	4,4	
Fluorantheen	mg/kg ds							7	7	
Chryseen	mg/kg ds							2,8	2,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							3,7	3,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							2,5	2,5	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							1,7	1,7	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							1,5	1,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							*26*	*26*	*0,64*
OVERIG										
Droge stof	%	86,9	86,9 (6)		86,8	86,8 (6)		75,5	75,5 (6)	
Lutum	%	9,3			8,6			20		
Organische stof (humus)	%	5,3			9,4			5,6		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		216			217			218		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			matig baksteenhoudend			matig baksteenhoudend		
Certificaatcode		1076533			1076533			1076533		
Boring(en)		216			217			218		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90			0,50 - 0,90			0,40 - 0,90		
Humus	% ds	3,80			13,20			5,20		
Lutum	% ds	17,00			12,00			12,00		
Datum van toetsing		7-9-2021			7-9-2021			7-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Kobalt	mg/kg ds	8,4	11,2	-0,02	*13*	*22*	*0,04*	7,7	12,9	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	22	29	-0,1	*25*	*40*	*0,07*	17	27	-0,12
Koper	mg/kg ds	*52*	*68*	*0,19*	*57*	*68*	*0,19*	*32*	*45*	*0,04*
Zink	mg/kg ds	*190*	*249*	*0,19*	*190*	*251*	*0,19*	*100*	*149*	*0,02*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	*0,59*	*0,77*	*0,01*	*0,7*	*0,7*	*0,01*	0,32	0,42	-0,01
Barium	mg/kg ds	150	202 (6)		180	310 (6)		84	145 (6)	
Kwik	mg/kg ds	*0,28*	*0,32*	*0*	*0,27*	*0,31*	*0*	*0,4*	*0,5*	*0,01*
Lood	mg/kg ds	*130*	*156*	*0,22*	*240*	*271*	*0,46*	*160*	*202*	*0,32*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		1,4	1,1		0,12	0,12	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,8	0,8		7,7	5,8		0,11	0,11	
Fluoranthreen	mg/kg ds	1,3	1,3		16	12		0,16	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61		7,3	5,5		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71		8,7	6,6		0,097	0,097	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61		8,5	6,4		0,073	0,073	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3		4,2	3,2		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42		5,1	3,9		0,069	0,069	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34		3,9	3,0		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*5,3*	*5,3*	*0,1*	**63**	**48**	**1,2**	0,93	0,93	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	78,9	78,9 (6)		76,9	76,9 (6)		79,6	79,6 (6)	
Lutum	%	17			12			12		
Organische stof (humus)	%	3,8			13,2			5,2		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		219			220-2			220-3		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			resten baksteen					
Certificaatcode		1083250			1076533			1083250		
Boring(en)		219			220			220		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,50 - 1,70			1,70 - 2,10		
Humus	% ds	3,40			4,10			3,70		
Lutum	% ds	23,0			13,00			18,00		
Datum van toetsing		28-9-2021			7-9-2021			28-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Lood	mg/kg ds	*130*	*145*	*0,2*	*260*	*329*	*0,58*	*86*	*102*	*0,11*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,084	0,084				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,11	0,11				
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,089	0,089				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,07	0,07				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,078	0,078				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,069	0,069				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*4,3*	*4,3*	*0,07*	0,64	0,64	-0,02			
OVERIG										
Droge stof	%	75,3	75,3 (6)		74	74 (6)		71,5	71,5 (6)	
Lutum	%	23			13			18		
Organische stof (humus)	%	3,4			4,1			3,7		

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	23.07.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1065518

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 1065518 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2762 Kerkstraat 6-10 Almkerk
Opdrachtacceptatie	20.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-16653466-NL-P1

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.

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 " *) ".

Opdracht 1065518 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
604613	19.07.2021	BG1 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
604614	19.07.2021	BG2 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (30-50)
604615	19.07.2021	BG3 tankplaats 01b (10-30)
604616	19.07.2021	BG4 ontluchtingspunt 02d (7-50)
604617	19.07.2021	OG1 05 (50-70) 05 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)

		Eenheid	604613 BG1 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	604614 BG2 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (30-50)	604615 BG3 tankplaats 01b (10-30)	604616 BG4 ontluchtingspunt 02d (7-50)	604617 OG1 05 (50-70) 05 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	83,2	85,0	91,3	90,1	78,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	16	12	<1,0	<1,0	7,7
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	5,9 x)	3,2 x)	1,0 x)	1,0 x)	4,5 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	--	--	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	190	120	--	--	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,70	0,46	--	--	0,45
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,6	8,2	--	--	8,7
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	49	47	--	--	45
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,42	0,25	--	--	0,40
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	240	130	--	--	270
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	--	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	22	19	--	--	21
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	220	150	--	--	140
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,19	<0,050	--	--	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	1,0	0,27	--	--	0,13
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	1,1	0,34	--	--	0,15
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,55	0,21	--	--	0,11
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,53	0,16	--	--	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	1,2	0,27	--	--	0,14
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,75	0,14	--	--	0,11
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	2,0	0,42	--	--	0,24
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,78	0,25	--	--	0,15
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	8,1 #)	2,1 #)	--	--	1,1 #)
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING RvA L 005

DOC-13-16653466-NL-P2

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 1065518 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
604618	19.07.2021	OG2 brandstoftanks 02b (220-240)
604619	19.07.2021	OG3 brandstoftanks 02c (220-240)
604620	19.07.2021	OG4 OBAS pompstation 03a (120-140)
604621	19.07.2021	OG5 OBAS wasplaats 04 (50-100) 04 (100-150)

		Eenheid	604618 OG2 brandstoftanks 02b (220-240)	604619 OG3 brandstoftanks 02c (220-240)	604620 OG4 OBAS pompstation 03a (120-140)	604621 OG5 OBAS wasplaats 04 (50-100) 04 (100-150)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	82,5	82,3	84,0	82,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	1,2	<1,0
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	<0,2 x)	1,0 x)	0,9 x)	1,0 x)
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		--	--	--	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	3,6
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	16
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	--	8,9
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	44
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,11
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,11
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,11
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,12
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,23
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,086
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	0,91 #)
Aromaten (AS3000)						
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING RvA L 005

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.

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 " *) ".

Opdracht 1065518 Bodem / Eluaat

		Eenheid	604613	604614	604615	604616	604617
			BG1 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	BG2 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (30-50)	BG3 tankplaats 01b (10-30)	BG4 ontluchtingspunt 02d (7-50)	OG1 05 (50-70) 05 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)
Aromaten (AS3000)							
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	<0,10	<0,10	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	--
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	0,11 #)	0,11 #)	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	7 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	8 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 *)	<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
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	<0,0010
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	<0,0010
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	<0,0010
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	<0,0010	0,0019	--	--	<0,0010
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	<0,0010	0,0018	--	--	<0,0010
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	<0,0010
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0072 #)	--	--	0,0049 #)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16653466-NL-P4

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.

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 " *) ".

Opdracht 1065518 Bodem / Eluaat

		Eenheid	604618 OG2 brandstoftanks 02b (220-240)	604619 OG3 brandstoftanks 02c (220-240)	604620 OG4 OBAS pompstation 03a (120-140)	604621 OG5 OBAS wasplaats 04 (50-100) 04 (100-150)
Aromaten (AS3000)						
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	--
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,11** #)	**0,11** #)	**0,11** #)	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,050**	**<0,050**	**<0,050**	--
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** *)	**5** *)	**<3** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**6** *)	**<4** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	--	--	--	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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 1065518 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)
604613 : BG1 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
604614 : BG2 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (30-50)
604617 : OG1 05 (50-70) 05 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)
604621 : OG5 OBAS wasplaats 04 (50-100) 04 (100-150)

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

Opmerking monster(s)
604613 : BG1 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
604614 : BG2 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (30-50)
604615 : BG3 tankplaats 01b (10-30)
604616 : BG4 ontluchtingspunt 02d (7-50)
604617 : OG1 05 (50-70) 05 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)
604618 : OG2 brandstoftanks 02b (220-240)
604619 : OG3 brandstoftanks 02c (220-240)
604620 : OG4 OBAS pompstation 03a (120-140)
604621 : OG5 OBAS wasplaats 04 (50-100) 04 (100-150)

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: 20.07.2021
Einde van de analyses: 23.07.2021

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

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

Toegepaste methoden

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) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 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 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-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 " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

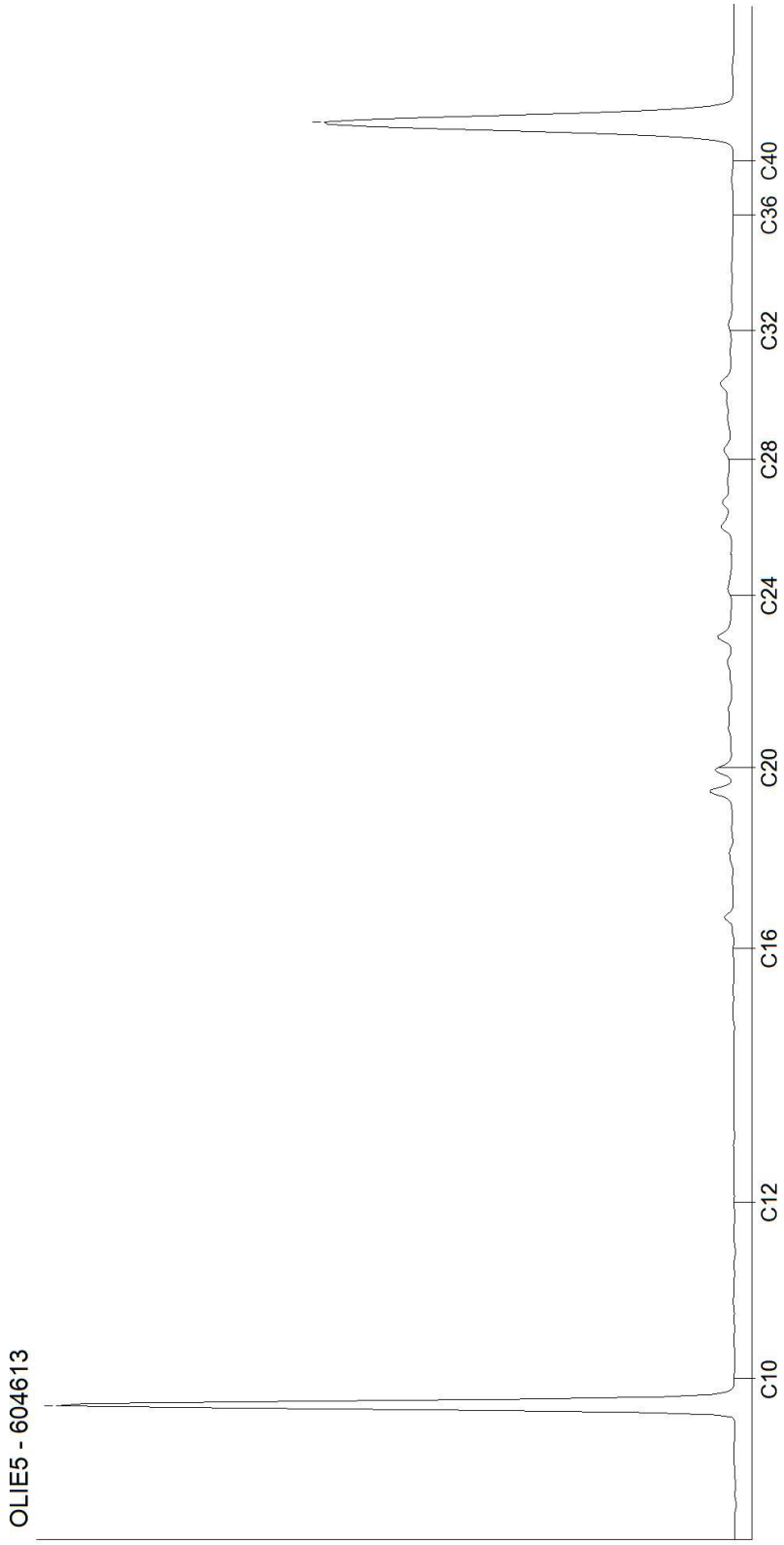
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-16653466-NL-P6

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. 1065518, Analysis No. 604613, created at 22.07.2021 06:10:06

Monster beschrijving: BG1 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)



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

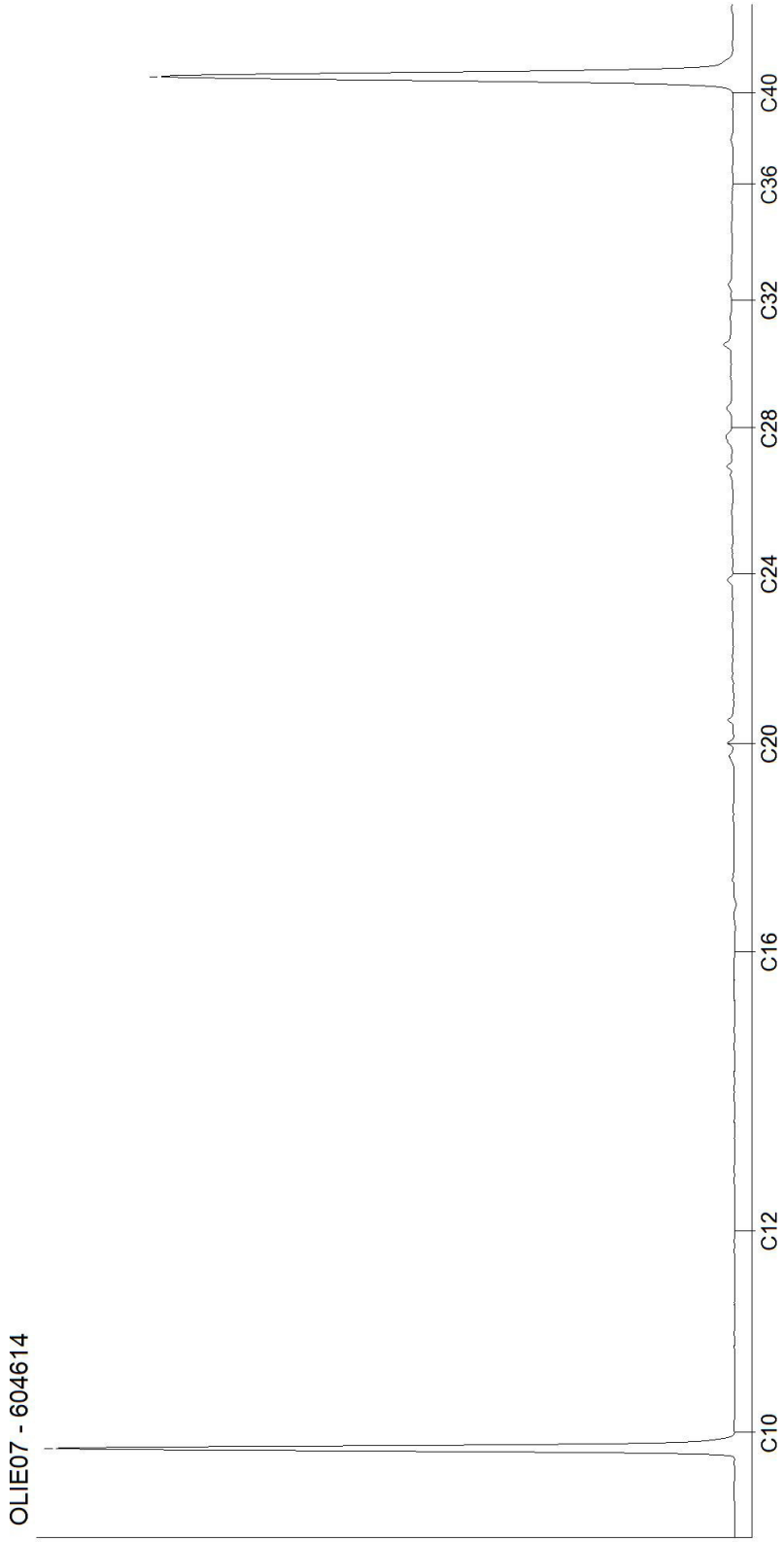
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P1

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. 1065518, Analysis No. 604614, created at 22.07.2021 07:23:54

Monster beschrijving: BG2 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (30-50)



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

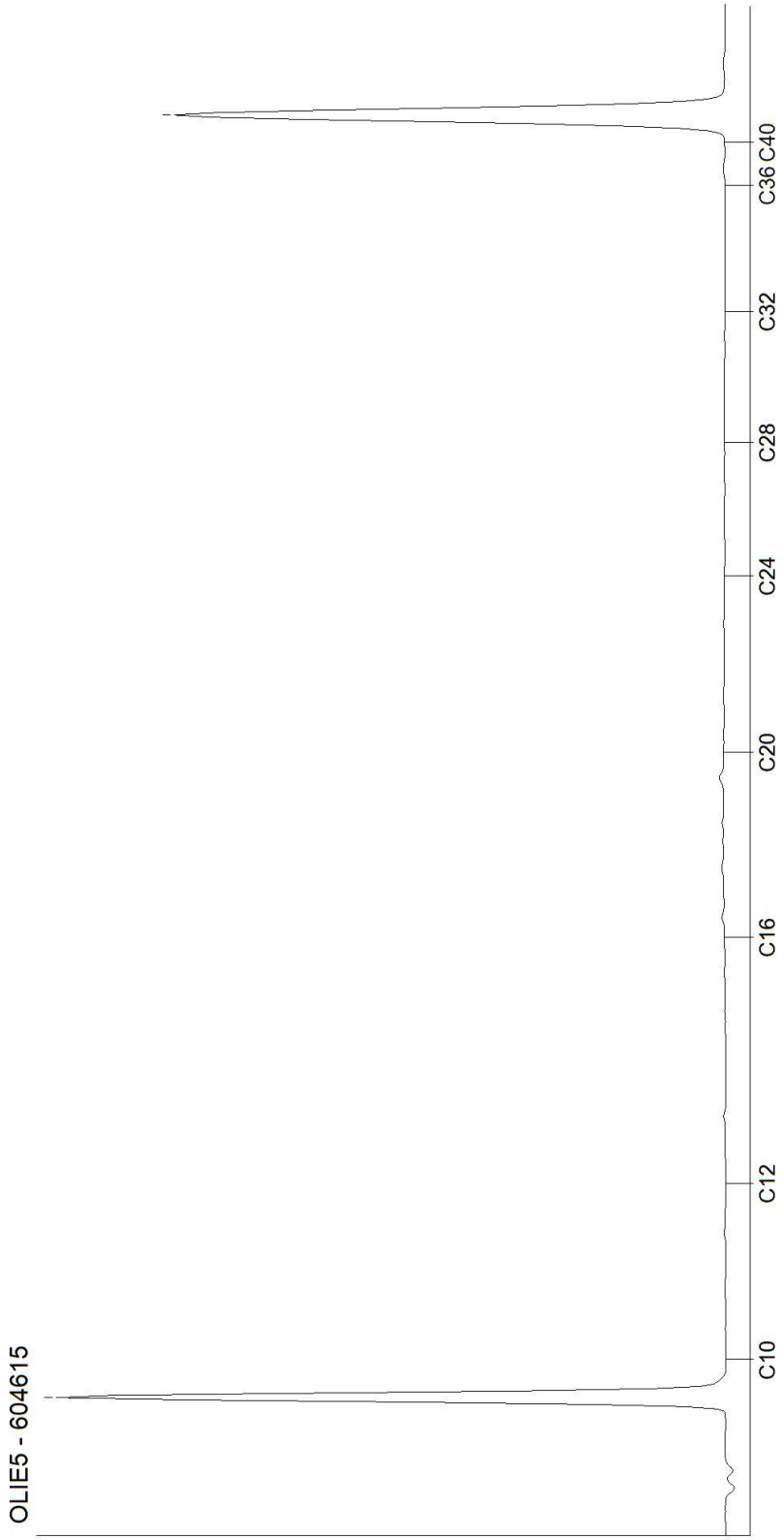
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P2

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. 1065518, Analysis No. 604615, created at 22.07.2021 06:03:06

Monster beschrijving: BG3 tankplaats 01b (10-30)



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

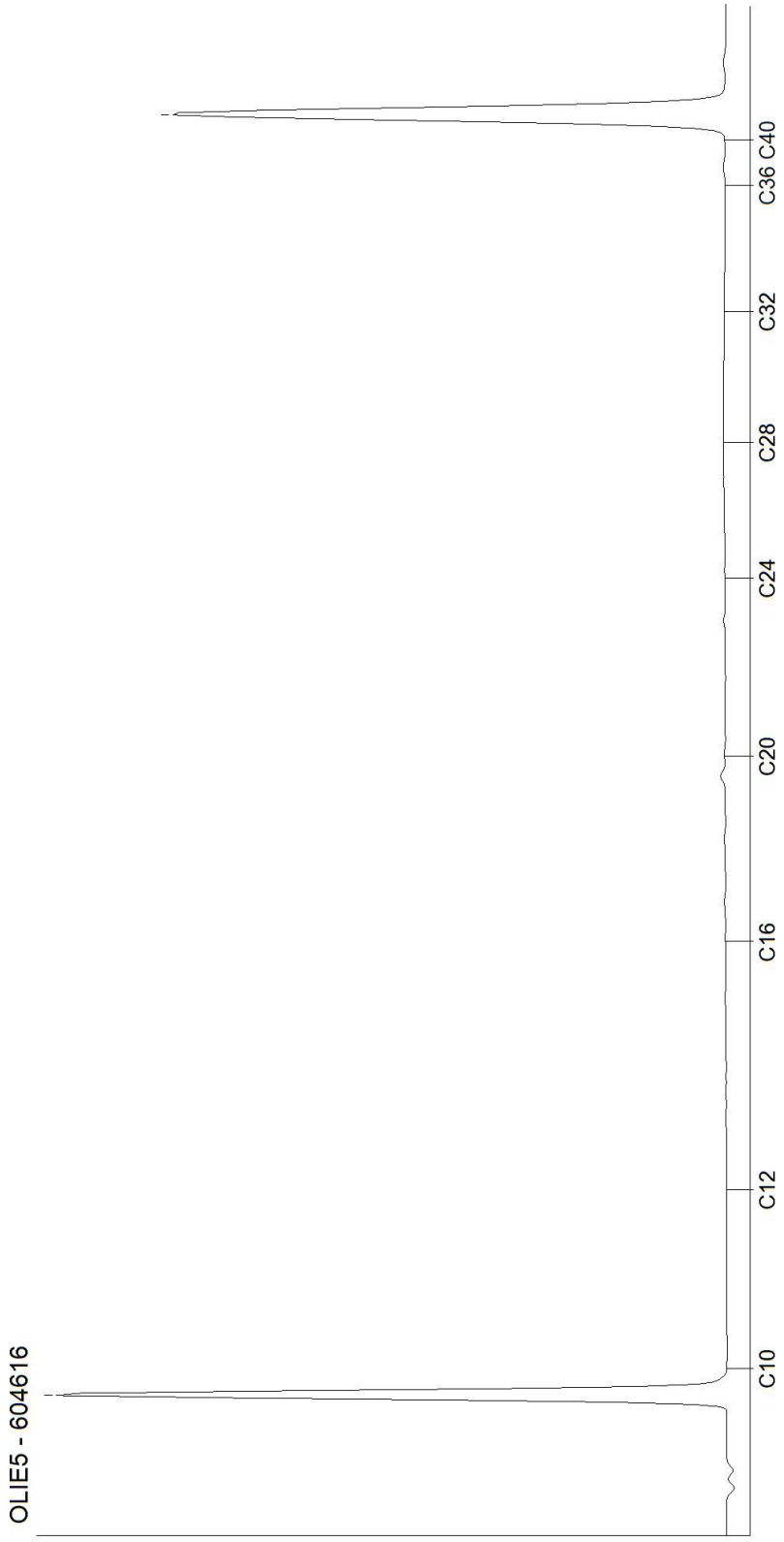
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P3

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. 1065518, Analysis No. 604616, created at 22.07.2021 06:03:07

Monster beschrijving: BG4 ontluchtingspunt 02d (7-50)



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

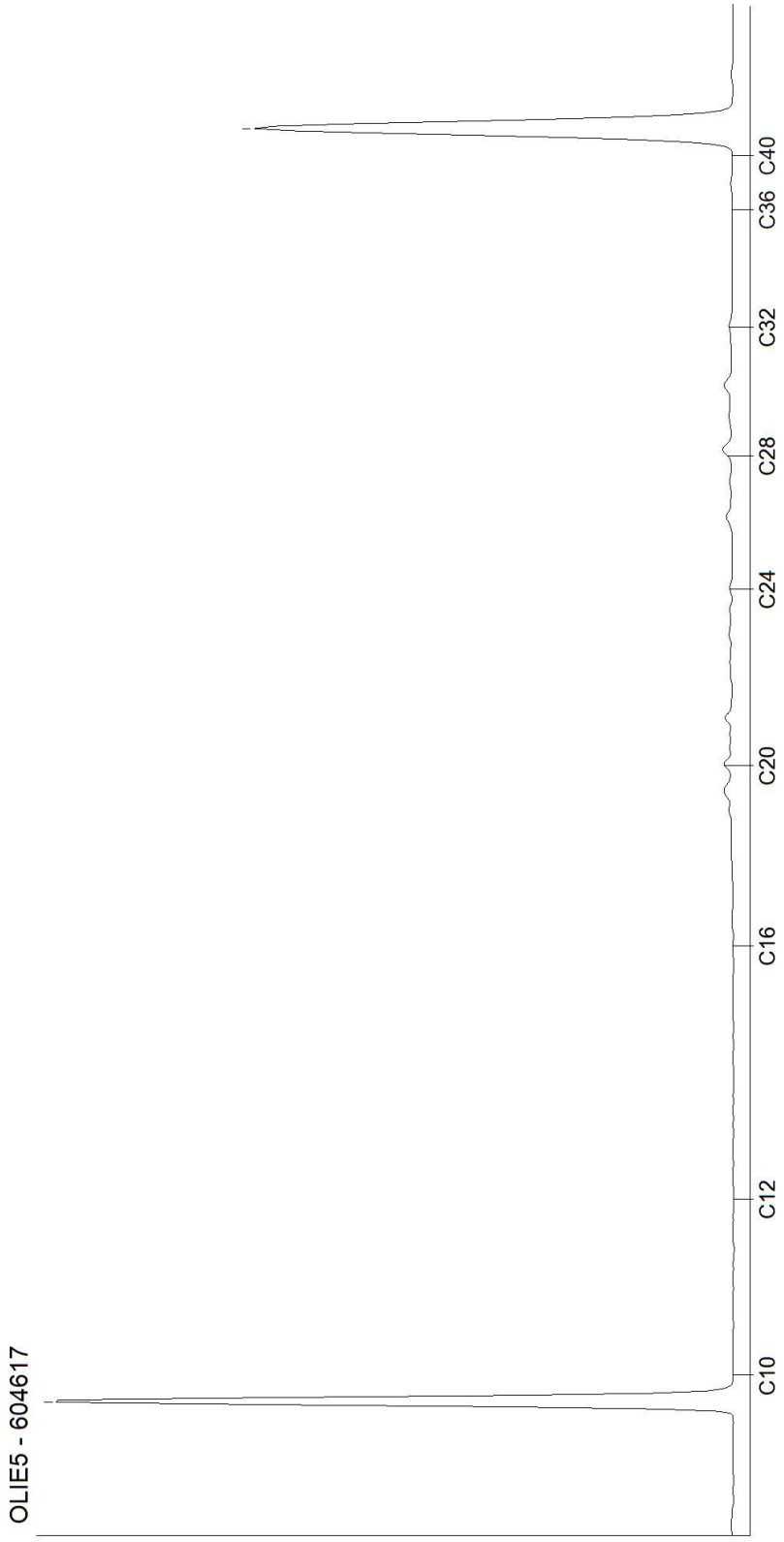
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P4

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. 1065518, Analysis No. 604617, created at 22.07.2021 06:10:06

Monster beschrijving: OG1 05 (50-70) 05 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)



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

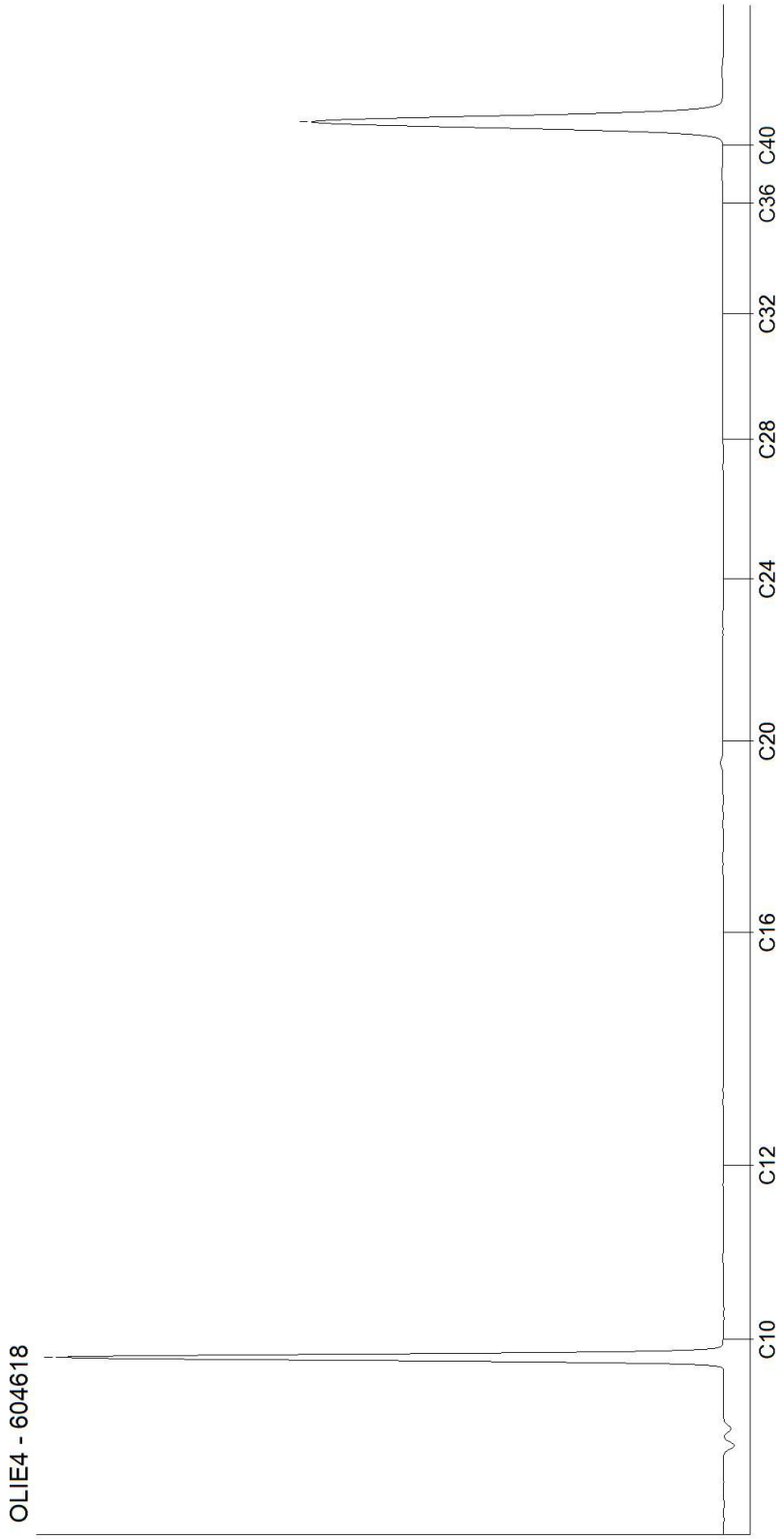
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P5

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. 1065518, Analysis No. 604618, created at 22.07.2021 06:23:15

Monster beschrijving: OG2 brandstoftanks 02b (220-240)



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

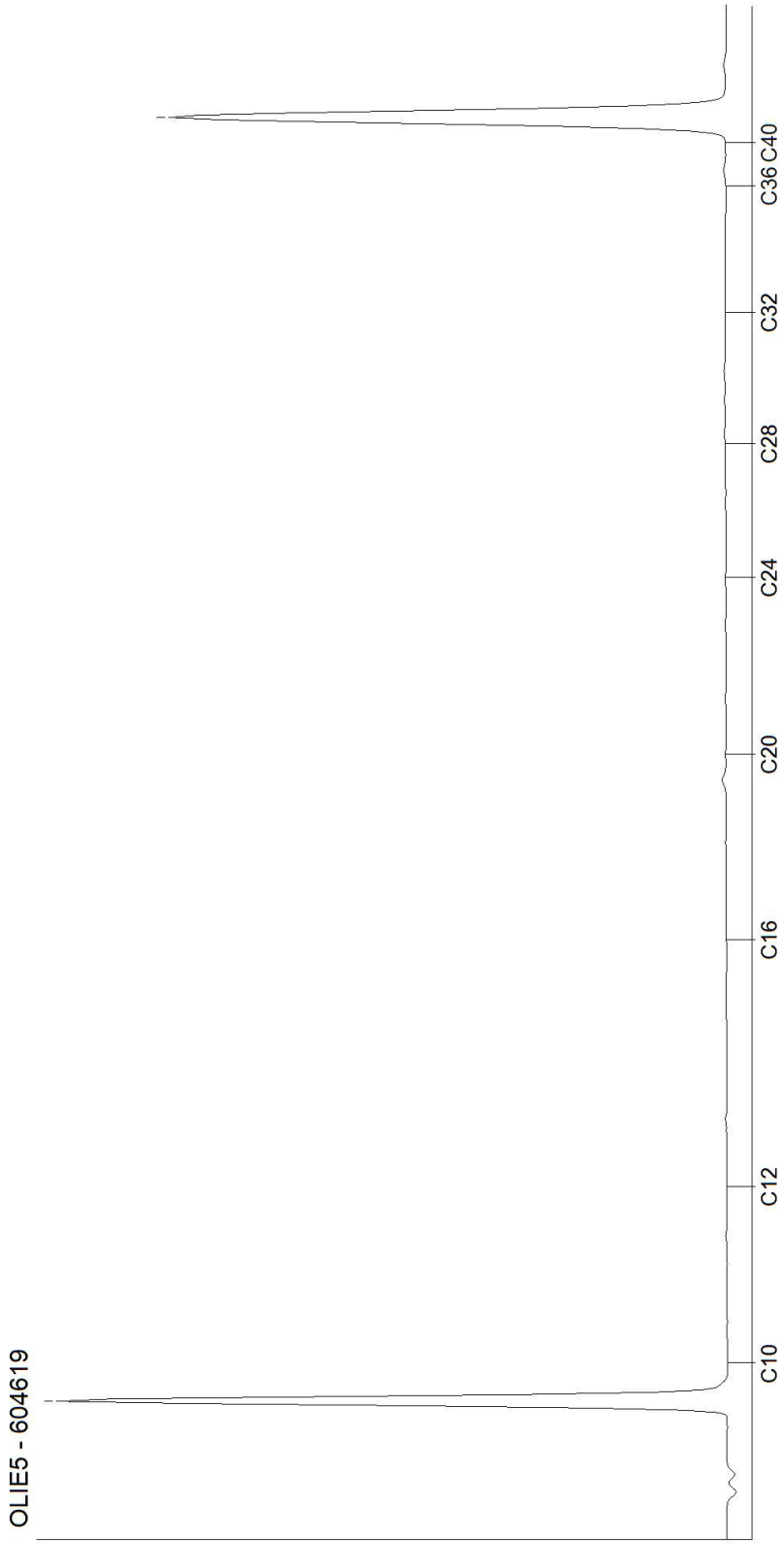
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P6

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. 1065518, Analysis No. 604619, created at 22.07.2021 06:03:07

Monster beschrijving: OG3 brandstoftanks 02c (220-240)



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

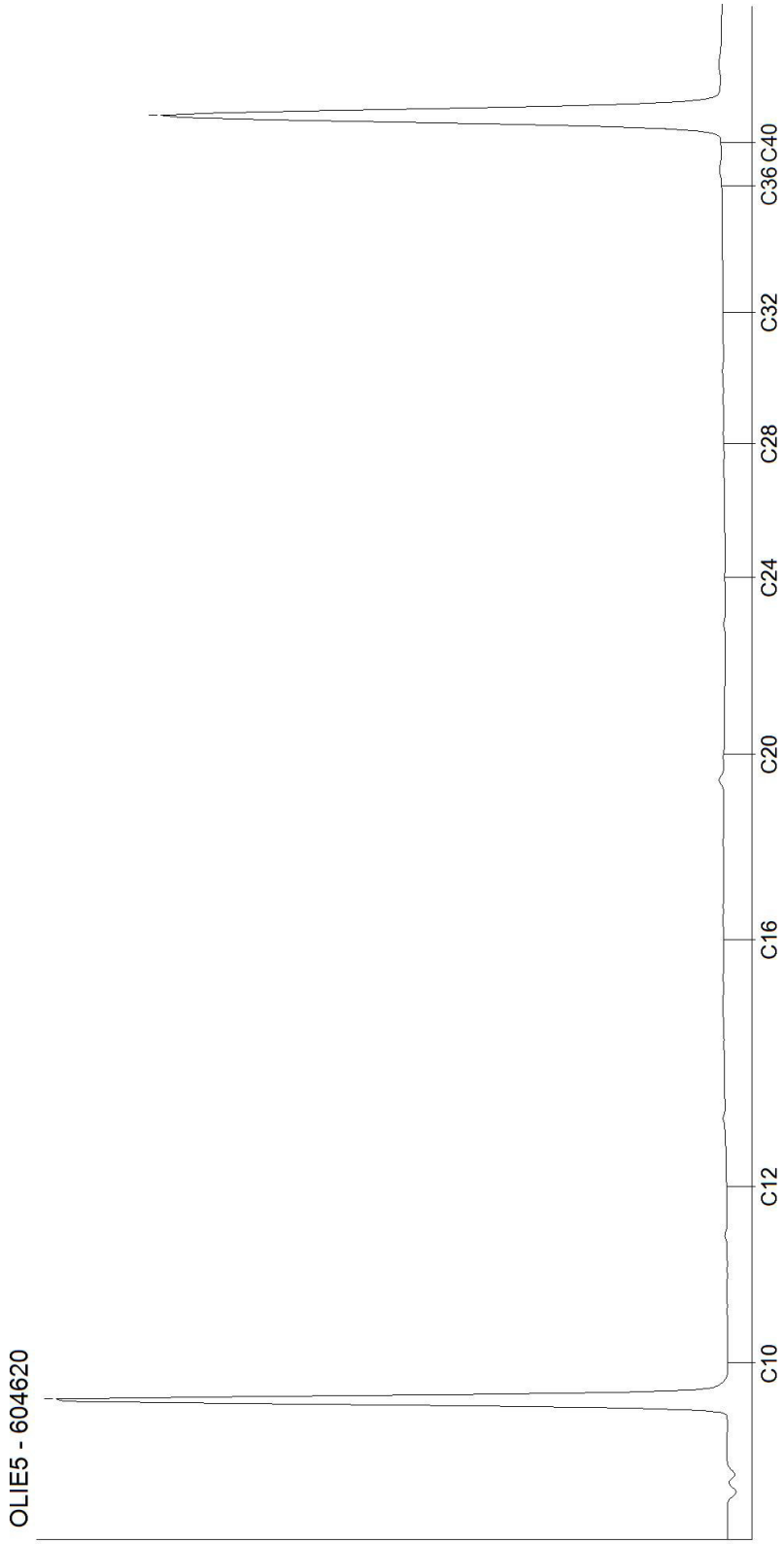
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P7

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. 1065518, Analysis No. 604620, created at 22.07.2021 06:03:07

Monster beschrijving: OG4 OBAS pompstation 03a (120-140)



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

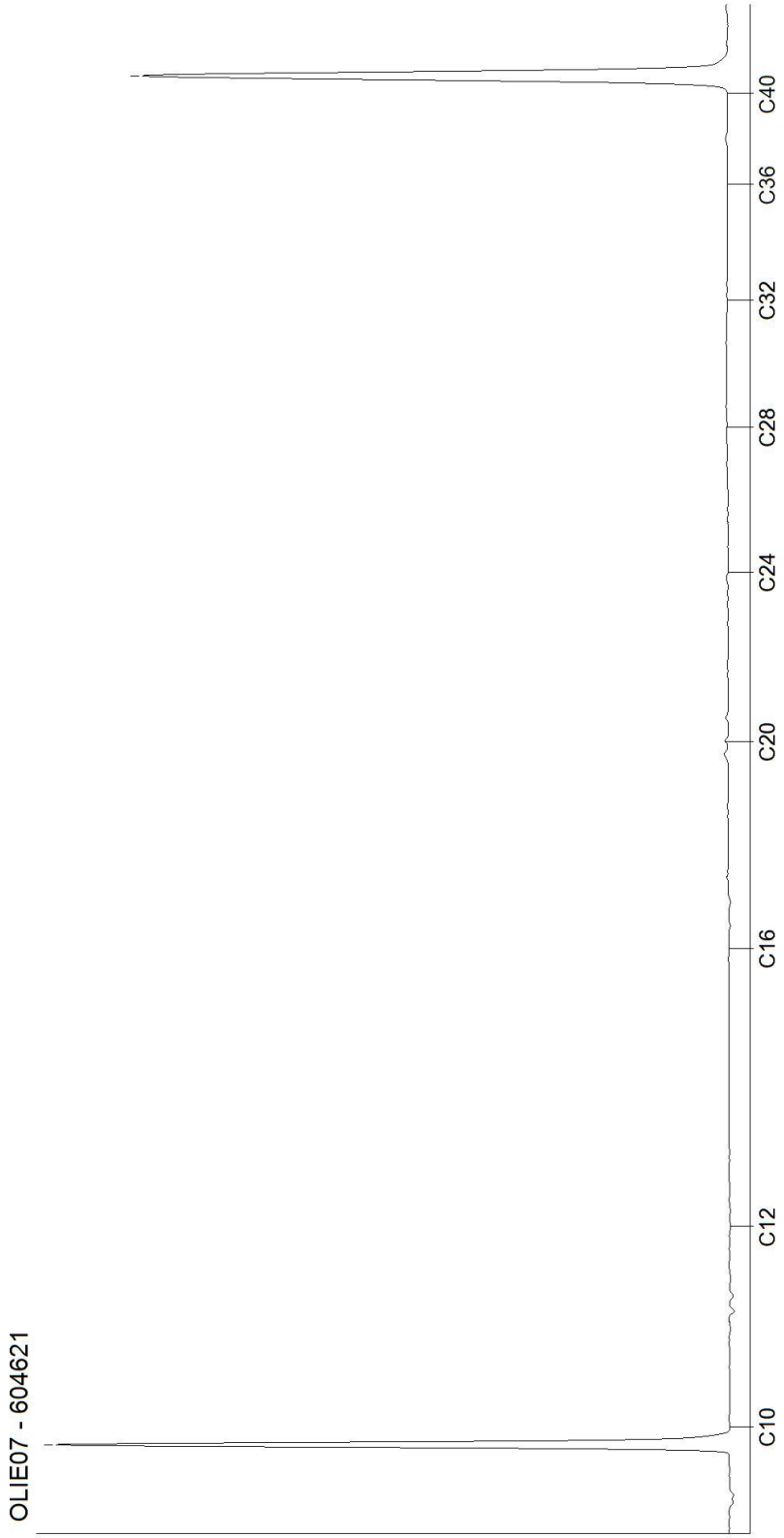
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P8

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. 1065518, Analysis No. 604621, created at 22.07.2021 07:23:54

Monster beschrijving: OG5 OBAS wasplaats 04 (50-100) 04 (100-150)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16653511-NL-P9

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	12.08.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1070495

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 1070495 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2762 Kerkstraat 6-10 Almkerk
Opdrachtacceptatie	09.08.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-16756073-NL-P1

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 **1070495 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
632711	19.07.2021	05-2 05 (50-70)
632712	19.07.2021	05-5 05 (150-200)
632713	19.07.2021	10-2 10 (50-100)
632714	19.07.2021	10-3 10 (100-150)
632715	19.07.2021	15-3 15 (50-100)

		Eenheid	632711 05-2 05 (50-70)	632712 05-5 05 (150-200)	632713 10-2 10 (50-100)	632714 10-3 10 (100-150)	632715 15-3 15 (50-100)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++	--	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	**77,4**	**66,6**	**85,1**	**74,0**	**80,3**
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**540**	**130**	**310**	**210**	**230**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16756073-NL-P2

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.

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 " *) ".

***Opdracht* 1070495 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
632716	19.07.2021	15-4 15 (100-150)

		Eenheid	632716 15-4 15 (100-150)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	**71,8**
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**120**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
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: 09.08.2021
Einde van de analyses: 11.08.2021

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

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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16756073-NL-P3

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	07.09.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1076533

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 1076533 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2762 Kerkstraat 6-10 Almkerk
Opdrachtacceptatie	01.09.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16889610-NL-P1

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.

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 " *) ".

Opdracht 1076533 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
663096	30.08.2021	201a-1 201a (95-120)
663097	30.08.2021	208a-2 208a (70-120)
663098	30.08.2021	209a-2 209a (65-100)
663099	30.08.2021	210 210 (25-75)
663100	30.08.2021	211 211 (25-50)

		Eenheid	663096 201a-1 201a (95-120)	663097 208a-2 208a (70-120)	663098 209a-2 209a (65-100)	663099 210 210 (25-75)	663100 211 211 (25-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	73,8	84,0	78,4	79,9	93,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	25	10	20	13	5,2
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	3,3 x)	7,3 x)	3,6 x)	5,1 x)	2,6 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	140	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,39	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	51	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,15	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	210	--	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--	--	--
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	26	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	130	89	220	190
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	--	--	--	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16889610-NL-P2

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.

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 " *) ".

Opdracht 1076533 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
663101	30.08.2021	212 212 (28-70)
663102	30.08.2021	213 213 (0-40)
663103	30.08.2021	214 214 (0-50)
663104	30.08.2021	215 215 (40-90)
663105	30.08.2021	216 216 (40-90)

		Eenheid	663101 212 212 (28-70)	663102 213 213 (0-40)	663103 214 214 (0-50)	663104 215 215 (40-90)	663105 216 216 (40-90)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	++	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	80,2	86,9	86,8	75,5	78,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	12	9,3	8,6	20	17
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	5,2 x)	5,3 x)	9,4 x)	5,6 x)	3,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	180	150
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	0,73	0,59
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	9,1	8,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	64	52
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	0,32	0,28
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	300	130
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	--	25	22
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	250	220	2600	310	190
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,85	0,15
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	--	--	--	3,7	0,71
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	2,5	0,61
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	--	--	--	1,5	0,34
S	*Benzo(k)fluoranthen*	mg/kg Ds	--	--	--	1,5	0,30
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	--	--	--	2,8	0,61
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	--	--	--	4,4	0,80
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	--	--	--	7,0	1,3
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	--	--	--	1,7	0,42
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	--	--	--	0,15	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--	26	5,3 #)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16889610-NL-P3

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.

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 " *) ".

***Opdracht* 1076533 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
663106	30.08.2021	217 217 (50-90)
663107	30.08.2021	218 218 (40-90)
663108	30.08.2021	220-2 220 (150-170)

		Eenheid	663106 217 217 (50-90)	663107 218 218 (40-90)	663108 220-2 220 (150-170)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	76,9	79,6	74,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	12	12	13
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	13,2 x)	5,2 x)	4,1 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	180	84	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,70	0,32	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	7,7	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	57	32	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,27	0,40	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	240	160	260
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	25	17	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	190	100	--
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	1,4	0,12	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	8,7	0,097	0,070
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	8,5	0,073	0,078
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	3,9	0,11	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	4,2	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	7,3	0,12	0,089
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	7,7	0,11	0,084
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	16	0,16	0,11
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	5,1	0,069	0,069
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	63 #)	0,93 #)	0,64 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RvA TESTING L 005

DOC-13-16889610-NL-P4

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.

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 " *) ".

Opdracht 1076533 Bodem / Eluaat

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 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: 01.09.2021
Einde van de analyses: 06.09.2021

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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) 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)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-16889610-NL-P5

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	03.09.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1076534

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 1076534 Water**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2762 Kerkstraat 6-10 Almkerk
Opdrachtacceptatie	31.08.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16877523-NL-P1

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.

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 " *) ".

***Opdracht* 1076534 Water**

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
663109	01a-1-1 01a (130-230)	30.08.2021	
663110	02a-1-1 02a (120-220)	30.08.2021	
663111	03a-1-1 03a (120-220)	30.08.2021	
663112	04-1-1 04 (100-200)	30.08.2021	
663113	05-1-1 05 (150-250)	30.08.2021	

		Eenheid	663109 01a-1-1 01a (130-230)	663110 02a-1-1 02a (120-220)	663111 03a-1-1 03a (120-220)	663112 04-1-1 04 (100-200)	663113 05-1-1 05 (150-250)
Klassiek Chemische Analyses							
	Aniondetergenten	mg/l	--	--	--	<0,1 *)	--
	Kationdetergenten (als CTAB)	mg/l	--	--	--	<0,2 *)	--
	Noniondetergenten	mg/l	--	--	--	<0,1 *)	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	µg/l	--	--	--	91	170
S	Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	--	--	--	<2,0	<2,0
S	Koper (Cu)	µg/l	--	--	--	<2,0	<2,0
S	Kwik (Hg)	µg/l	--	--	--	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	--	--	--	<2,0	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	--	--	--	<2,0	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	--	--	--	<3,0	<3,0
S	Zink (Zn)	µg/l	--	--	--	<10	<10
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	<0,20	<0,20	0,45	<0,20	<0,20
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,56	0,21 #)	0,21 #)
S	Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,040 m)	<0,020	<0,020
S	Styreen	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
Oplosmiddelen (overige)							
S	Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	2,4	3,0	<6,0 m)	--	--
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Dichloormethaan	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	--	--	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	--	--	<0,10	<0,10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	--	--	<0,10	<0,10
S	Vinylchloride	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	--	--	<0,10	<0,10

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-16877523-NL-P2

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 1076534 Water

		Eenheid	663109	663110	663111	663112	663113
			01a-1-1 01a (130-230)	02a-1-1 02a (120-220)	03a-1-1 03a (120-220)	04-1-1 04 (100-200)	05-1-1 05 (150-250)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	--	--	<0,10	<0,10
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	--	--	<0,10	<0,10
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	--	--	0,14 #)	0,14 #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	--	--	0,21 #)	0,21 #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	--	--	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	--	--	--	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen							
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	--	--	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	64	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)	28 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)	11 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	7,8 *)	11 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	9,2 *)	14 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	9,5 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	8,4 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	7,5 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
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: 31.08.2021
Einde van de analyses: 03.09.2021

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1687523-NL-P3

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.

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 " *) ".

***Opdracht* 1076534 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode *): Kationdetergenten (als CTAB) Noniondetergenten Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

NEN-EN-ISO 16265 (2009) *): Aniondetergenten

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Methyl-tert-butylether (MTBE) Tribroommethaan (bromoform) 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

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

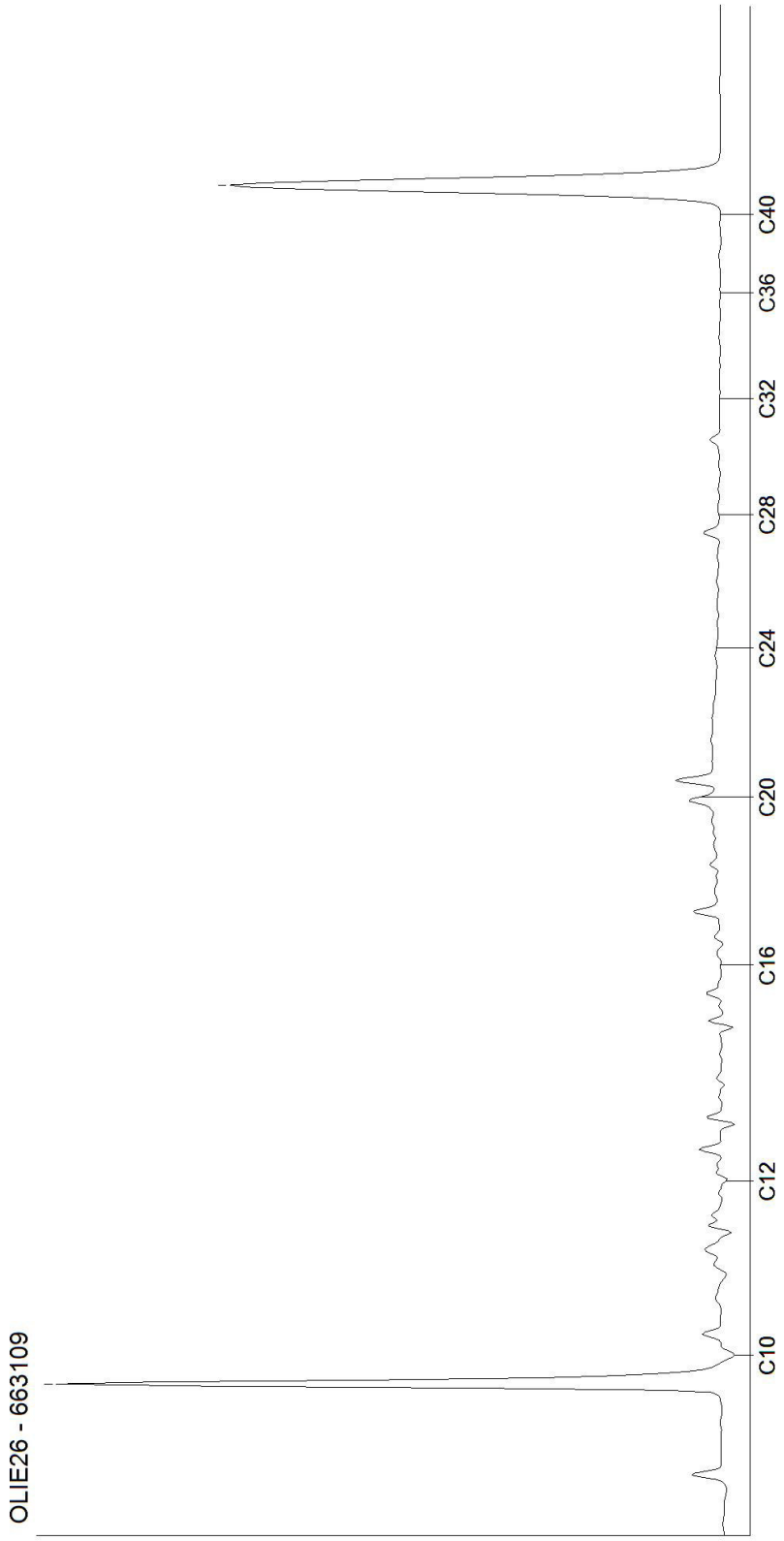
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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. 1076534, Analysis No. 663109, created at 03.09.2021 07:30:41

Monster beschrijving: 01a-1-1 01a (130-230)



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

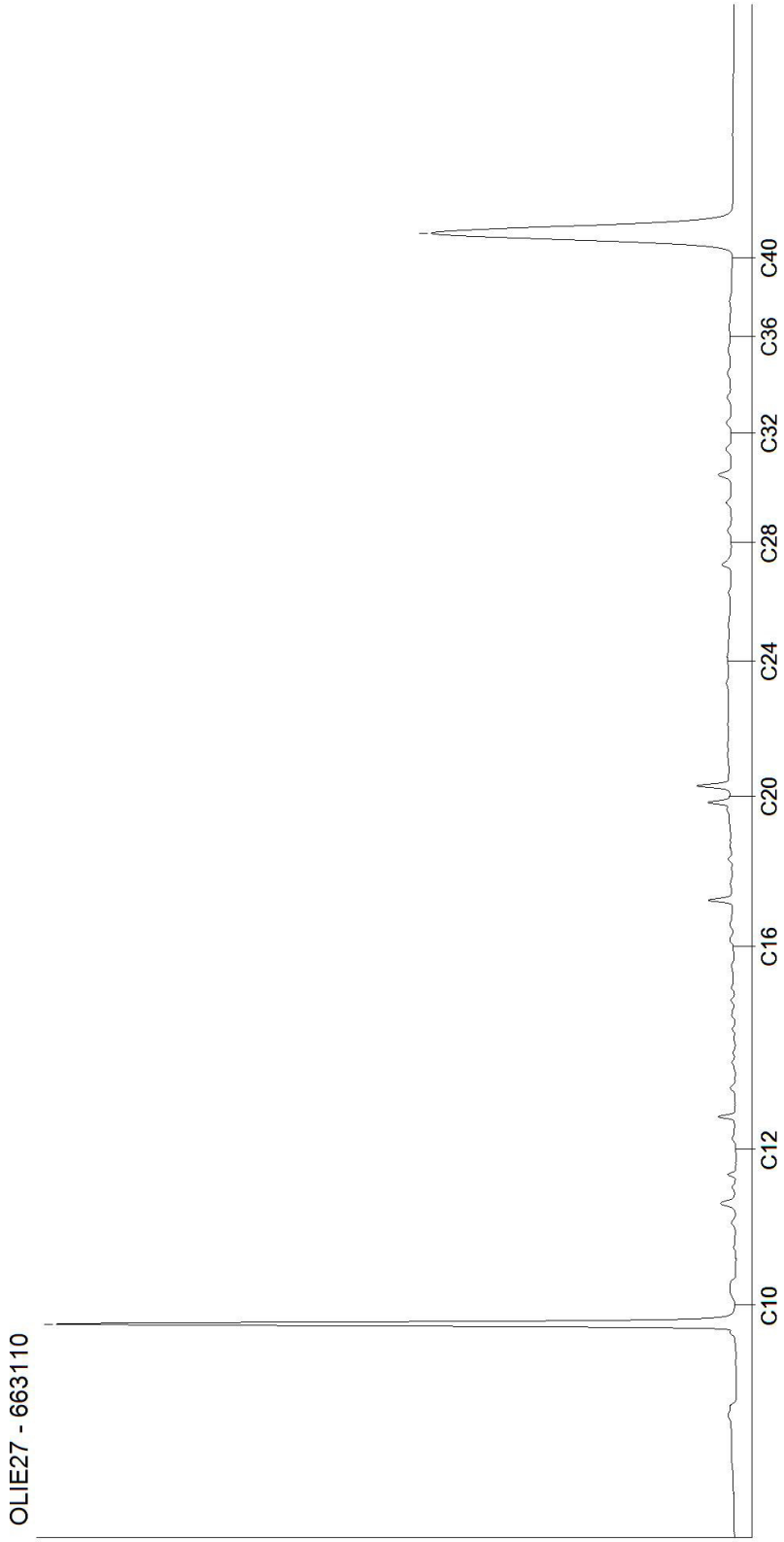
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1687546-NL-P1

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. 1076534, Analysis No. 663110, created at 03.09.2021 09:04:16

Monster beschrijving: 02a-1-1 02a (120-220)



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

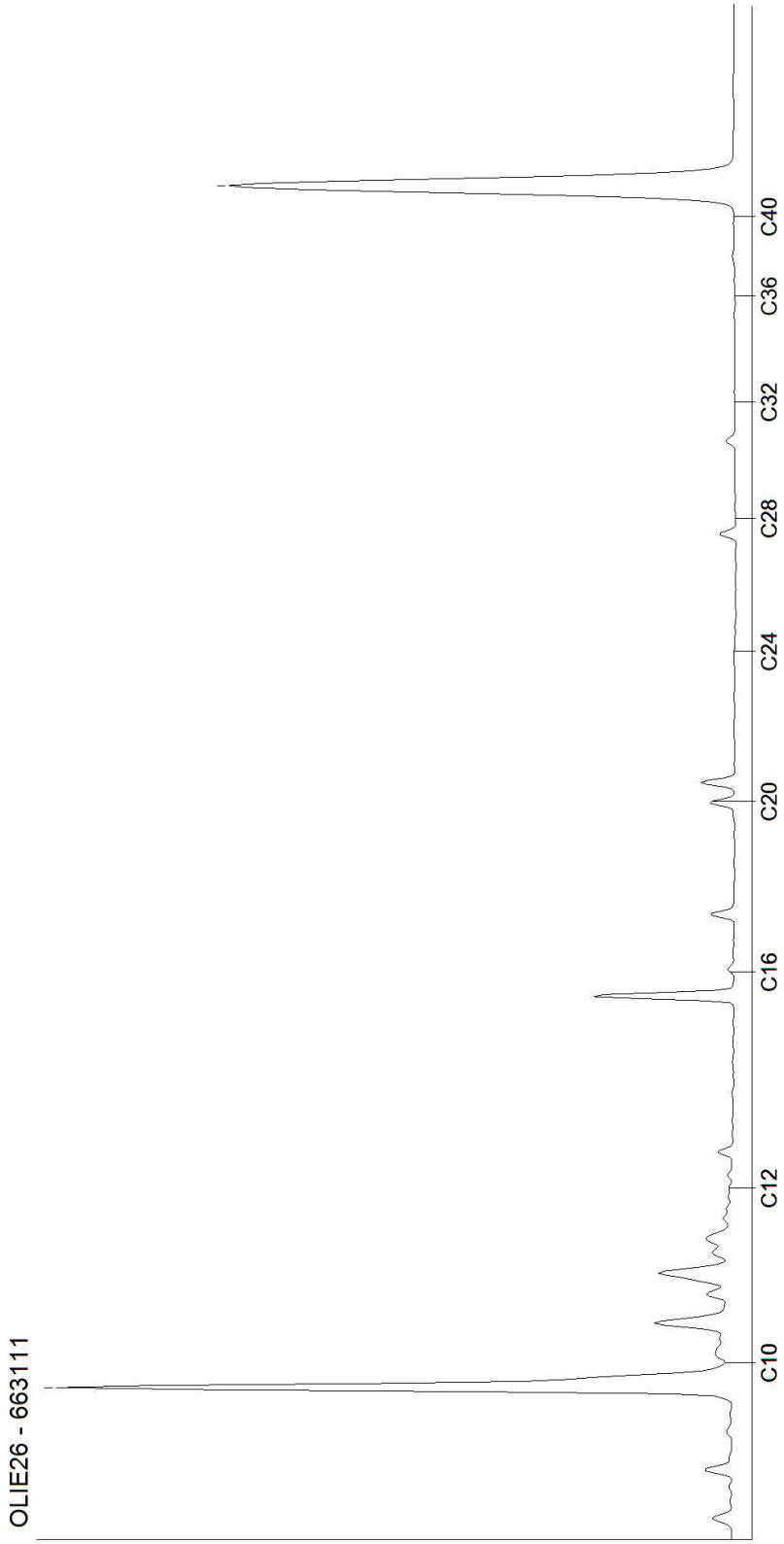
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1687546-NL-P2

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. 1076534, Analysis No. 663111, created at 03.09.2021 07:30:41

Monster beschrijving: 03a-1-1 03a (120-220)



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

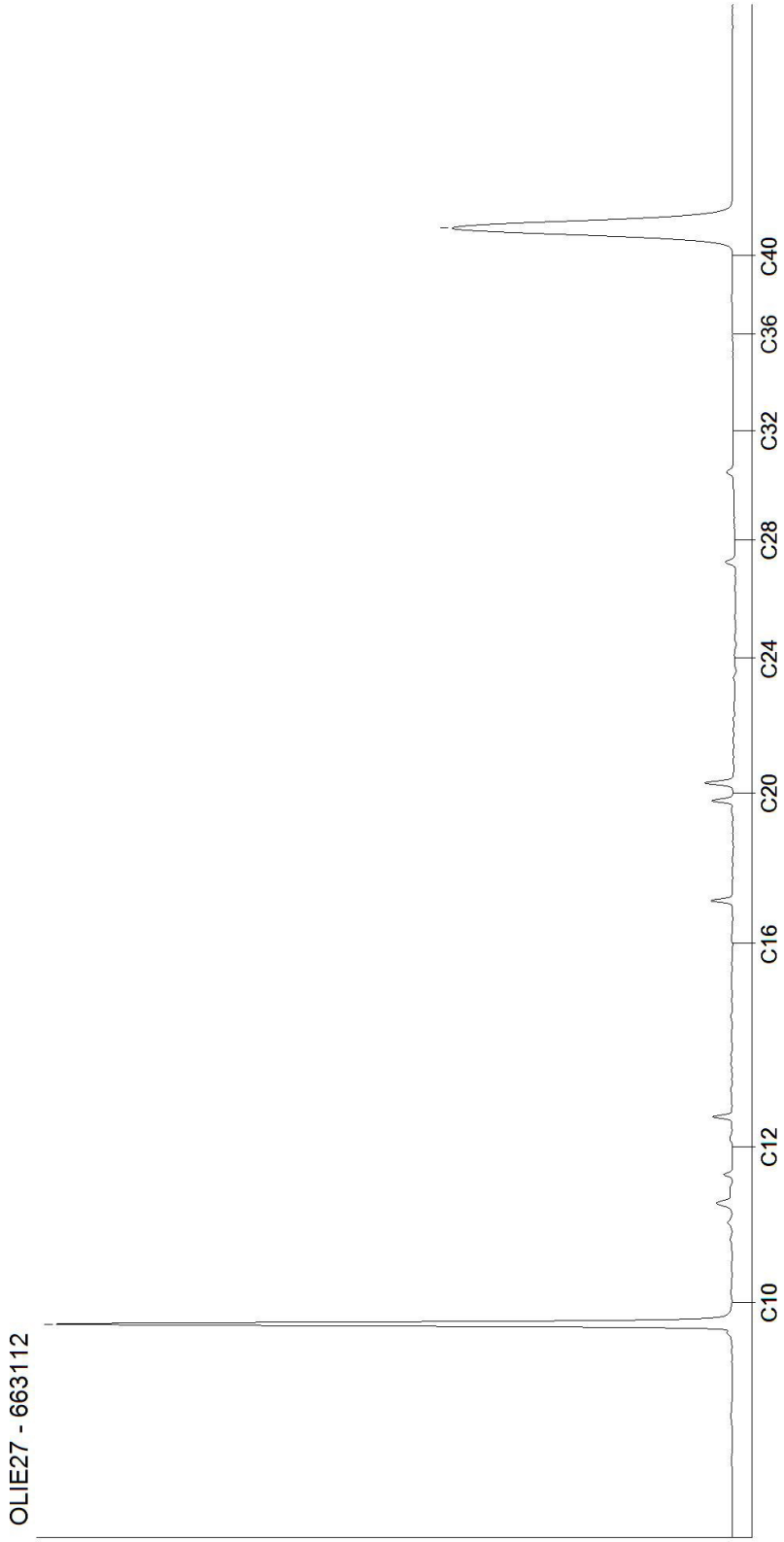
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1687546-NL-P3

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. 1076534, Analysis No. 663112, created at 03.09.2021 09:04:16

Monster beschrijving: 04-1-1 04 (100-200)



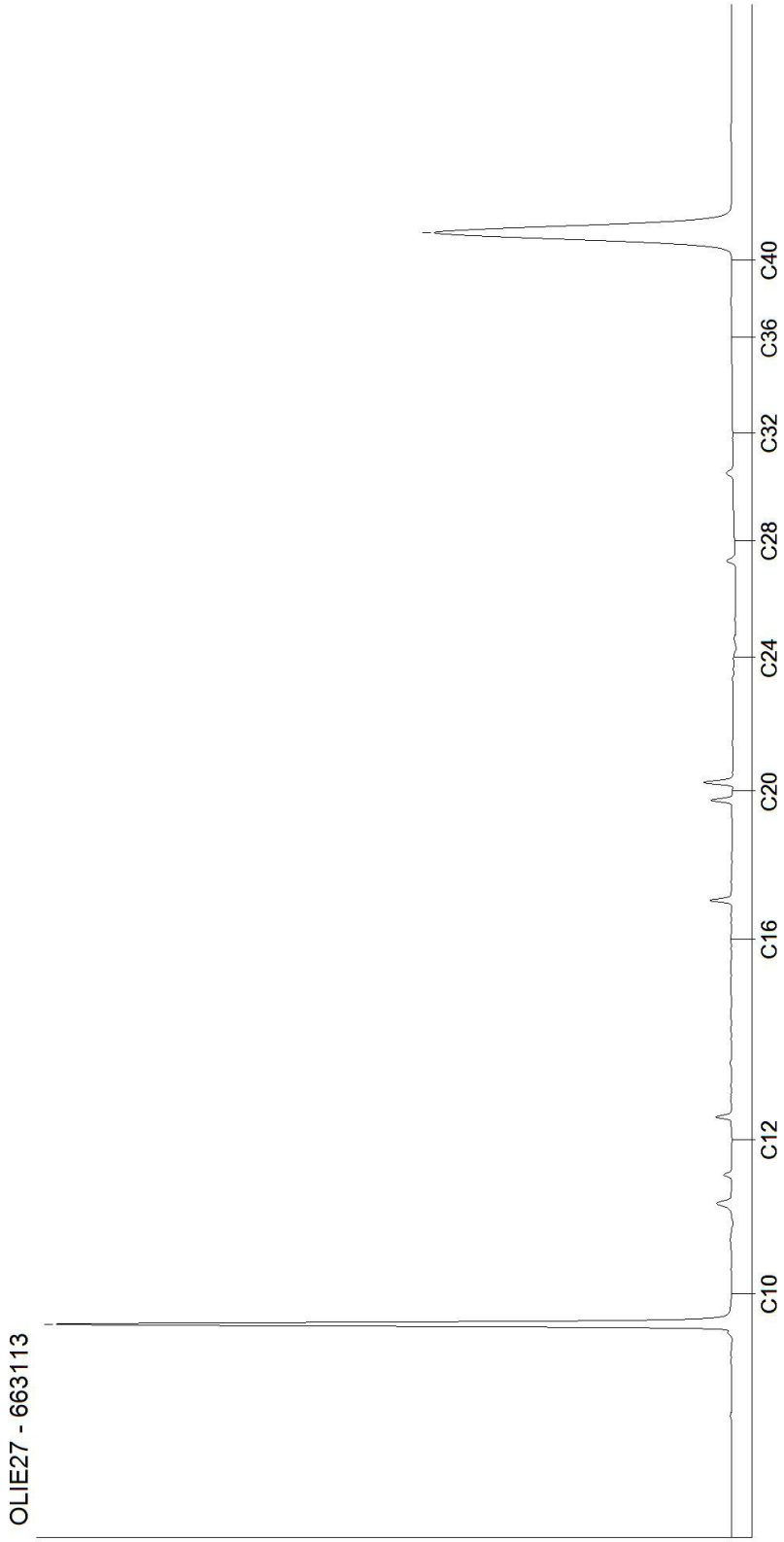
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1076534, Analysis No. 663113, created at 03.09.2021 09:04:16

Monster beschrijving: 05-1-1 05 (150-250)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1687546-NL-P5

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.

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 " *) ".

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

Datum	27.09.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1083250

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 1083250 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2762 Kerkstraat 6-10 Almkerk
Opdrachtacceptatie	21.09.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

DOC-13-17006849-NL-P1

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.

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 " *) ".

***Opdracht* 1083250 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
700042	30.08.2021	219 219 (50-100)
700043	30.08.2021	220-3 220 (170-210)

		Eenheid	700042 219 219 (50-100)	700043 220-3 220 (170-210)
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	75,3	71,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	23	18
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	3,4 x)	3,7 x)
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	130	86
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,12	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,45	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,56	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,24	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,25	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,40	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,77	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,2	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,28	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,3 #)	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-17006849-NL-P2

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 **1083250 Bodem / Eluaat**

Begin van de analyses: 21.09.2021
Einde van de analyses: 27.09.2021

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

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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) 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)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) 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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-17006849-NL-P3

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.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1083250

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	700042
Droge stof	700042, 700043
Benzo-(a)-Pyreen	700042
Fluorantheen	700042
Benzo(k)fluorantheen	700042
Benzo(a)anthraceen	700042
Naftaleen	700042
Anthraceen	700042
Benzo(ghi)peryleen	700042
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	700042
Fenanthreen	700042
Chryseen	700042

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

Veldwerkformulier Milieupartner B.V
Slophoosweg 16, 5491 XR Sint-Oedenrode

Contact: 0654220824

Conform par 2.4 van de BRL 2000
In geval van onderzoeken vallend binnen de scope van het protocol 2018 is het monsternemingsformulier en plan Asbest in Bodem onderdeel van dit veldverslag.

MILIEU PARTNER GRONDIG VELDWERK

Projectgegevens

Projectnummer opdrachtgever	B2762	Projectleider Opdrachtgever	W. Vijgens
Projectnaam	Kerkstraat 6-10 Almkerk	Projectleider Milieupartner	Dudo
Opdrachtgever	Bodaminzicht	Opmerkingen	–
Datum uitvoering	19/7/2021	Overleg / afspraken	
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☑ Digitaal ☐ Kantoor		

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar	☐ Wachttijd in acht genomen (7 dagen)	☐ Terreinverkenning
☒ Plaatsen handboringen	☐ Peilbuis voorgepompt	☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds
☒ Plaatsen peilbuizen (NEN/ dien)	☐ Drijf/zaklaag aanwezig	☐ Checklist apparatuur gecontroleerd
☐ Plaatsen peilbuizen drijflaagbemonsteringen	☐ Monsters gekoeld opgeslagen	☐ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd
☒ Maken boorbeschrijvingen	☐ Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter)	☐ Maaiveldinspectie uitgevoerd
☒ Nemen van geroerde monsters	☐ Meetappartuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	☐ Door brand of explosie verontreingde locatie
☒ Nemen van ongeroerde monsters	Meetwaarden Controle	☐ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex)
☒ Inmeten van de boorpunten	EGV (>1342 / <1483).....	☐ Sleuven gegraven
☒ Tekening voorzien van sticker Milieupartner	Troebelheid (>18 / <22).....	☐ Monstername AVM (dubbel verpakt)
	pH (>3,91 / <4,21).....	☐ Monstername bodemmonsters
	pH (>6,81 / <7,21).....	☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

☑ Boringen / peilbuizen / monstername (NEN 5740 / 5744)	OPMERKINGEN / AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
☐ Uitvoering sleuven / inspectiegaten / boringen ondergrond / monstername (NEN 5707)	*) in overleg met projectleiden geen
☐ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	gebruik gemaakt van bestaande
☐ Vastlegging verzamelde gegevens in monsternemingsformulier Asbest in bodem	pb. Waar nodig nieuw pb
☑ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (Terraindex)	geplaatst.
Overige specifieke informatie	
☐ Boringen ingemeten met meetwiel / 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 zoja, hoeveelheid en EGV:	
☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner	
☐ 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 monstername)	
☐ Eurofins Analytico	
☐ Eurofins Omegam	
☐ SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam	
☐ SGS Intron	
☒ Al-West	**Aanvullende eisen verpakkingen**
☐ Anders, namelijk:	☐ Monsterflessen (pr. 2002) en monsters vluchtige verbindingen gekoeld (pr. 2001)

Projectmedewerkers	Protocollen				Tijd op locatie	Hoedanigheid		
☒ D.K.J. van de Giessen	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018	(EC-SIK-20304)	8½ uur	◉ erkend veldwerker	○ in opleiding	○ assistent
☐ R.P.W.M. van Galen	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur	◉ erkend veldwerker	○ in opleiding	○ assistent
☐ B. Adriaens	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur	◉ erkend veldwerker	○ in opleiding	○ assistent
☐ G. Ariëns	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur	○ erkend veldwerker	○ in opleiding	◉ assistent
☐ B. van de Sande	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur	○ erkend veldwerker	○ in opleiding	◉ assistent
☐ B. van den Boer	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur	○ erkend veldwerker	◉ in opleiding	○ 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

D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	B. Adriaens						
Erkend	Erkend	Erkend						

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Kerkstraat 6-10 te Almkerk
Projectnummer	B2762
Opdrachtgever	Dhr M.A. Swart
Contactpersoon	Dhr J. van den Berg/ van den Berg Ruimtelijke Ordening
datum	30 - 8 - 2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	B v d Sande

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):