Rapport

aanvullend en nader bodemonderzoek
Pepereind 11 te Cromvoirt

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

Projectnaam	Pepereind 11 te Cromvoirt
Projectnummer	B2636
Opdrachtgever	Dhr J.P. Boers Eras
Postadres	Pepereind 11 5266 AJ Cromvoirt
Contactpersoon	Dhr J.P. Boers Eras
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	13 (exclusief bijlagen)
Datum	24 februari 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 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 4
2.1 Tanklocaties 4
2.2 Beschrijving voorgaand onderzoek 5
2.3 Onderzoeksstrategie brandstoftanks 7
2.3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie 7
2.4 Nader onderzoek 3de fase zink en PAK 7
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 8
3.1 Veldwerkzaamheden 8
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 8
3.3 Meetgegevens grondwater 9
3.4 Chemische analyse en monsterselectie 10
3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses 10
4 RESULTATEN 11
4.1 Toetsingskader 11
4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater 11
4.3 Toetsing PFAS 11
4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie 13
5 CONCLUSIES EN ADVIES 14

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Situatietekening met meetpunten
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 J.P. Boers Eras te Cromvoirt heeft Bodeminzicht een nader en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Pepereind 11 te Cromvoirt (gemeente Vught).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het aanvullend en nader bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van voorgaand verkennend en nader bodemonderzoek, aangevuld met nieuwe informatie van de opdrachtgever.

Nieuwe informatie
De nieuwe informatie heeft betrekking op de voormalige aanwezigheid van brandstoftanks op twee locaties op het adres Pepereind 11. Deze locaties werden wel vermeld door gemeente Vught, maar de exacte locaties waren tot nu toe niet bekend. Op een aangeleverde tekening door opdrachtgever staan de tanks ingetekend en daarmee kan het verkennend bodemonderzoek worden aangevuld.

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5740.
De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Resultaten voorgaand nader onderzoek fase 1 en 2
Op het perceel is verkennend en nader onderzoek verricht tussen februari en december 2020. Hierbij zijn, naast gehaltes aan PAK boven tussenwaarde, sterk verhoogde gehaltes aan zink en koper aangetoond op het erf gelegen tussen woning en manege.
Ter plaatse van meetpunten 108 wordt aanvullend nader onderzoek geadviseerd als gevolg van de aangetoonde gehaltes aan zink en PAK boven tussenwaarden.
Ter plaatse van meetpunten 111 en 112 wordt aanvullend nader onderzoek geadviseerd als gevolg van het aangetoonde gehalte aan zink boven tussen- en interventiewaarde.
De omvang is op basis van de bekende onderzoeksresultaten niet voldoende vastgesteld.
De doelstelling van het nader onderzoek 3de fase is het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met zink en PAK.

Het nader onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse technische afspraak (NTA) 5755 [juli 2010]. De NTA 5755 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

Deze NTA beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.
Het doel van het nader onderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegde gezag, conform de regelgeving op basis van de Wet bodembescherming (Wbb), een verantwoord besluit kan nemen:
— of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
— of er al dan niet met spoed behoort te worden gesaneerd.

1.3 Partijdigheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

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:
Resultaten voorgaand onderzoek (hoofdstuk 2)
Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)
De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Hierbij wordt gerefereerd aan de volgende bronnen:

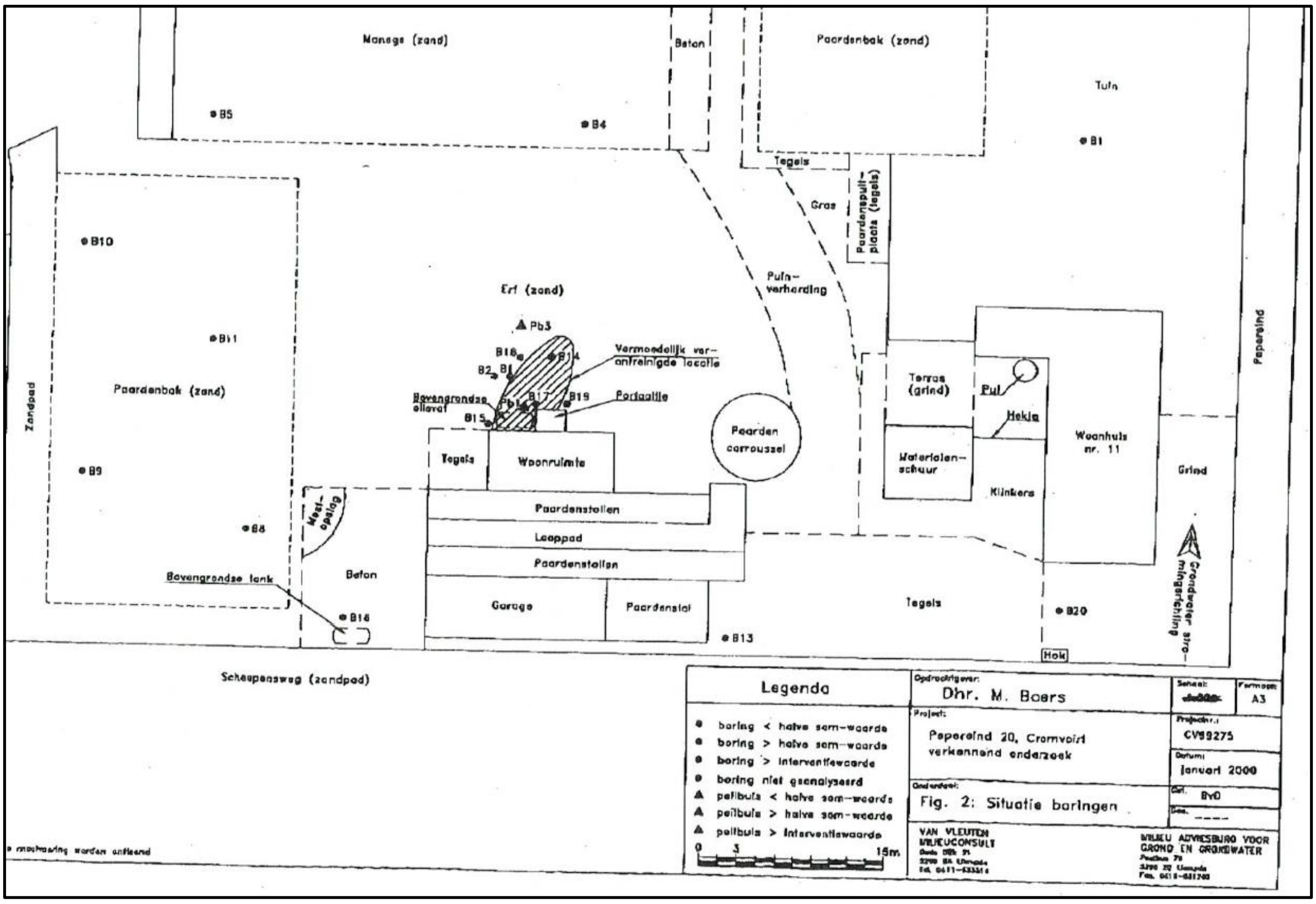
A. Faxbericht gericht aan dhr Broers, 23-3-2000

B. 'Verkennend bodemonderzoek B2404 verkennend, aanvullend en nader bodemonderzoek Pepereind 11 te Cromvoirt', Bodeminzicht, versie 3 d.d. 1 december 2020.

2.1 <u>Tanklocaties</u>

Recent is een tekening ontvangen van de opdrachtgever, behorende bij een verkennend bodemonderzoek, verricht door Van Vleuten in 2000, projectnummer CV99275. Op de tekening zijn twee brandstoftanklocaties aangegeven. Een bovengronds olievat aan de gevel van een woonruimte bij de manege en een bovengrondse tank op een betonplaat achter de manege.

Uit de tekening blijkt dat destijds een verontreinigde locatie werd vermoed bij het olievat. Naast de tekening zijn geen aanvullende stukken ontvangen.



2.2 Beschrijving voorgaand onderzoek

In opdracht van Dhr J.P. Boers Eras te Cromvoirt heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Pepereind 11 te Cromvoirt (gemeente Vught). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling en beoogde nieuwbouw op de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 13.200 m².



Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (NEN5740 ONV-NL, tabel 3.1). De druppelzone aan de oostzijde van de manege als asbestverdacht beschouwd door verwering van asbesthoudende golfplaten en hemelwaterafvoer zonder dakgoten op onverhard maaiveld. (NEN5707 tabel 7). Er was sprake van een olieopslagtank. De locatie van de tank is niet bekend geworden uit het vooronderzoek Er was volgens de omgevingsrapportage sprake van een schietbaan vanaf 1962, beëindigingsdatum en exacte ligging zijn onbekend.

Bijzonderheden vooronderzoek
Volgens de opdrachtgever blijkt dat sprake was van een voormalige brandstoftank op de onderzoekslocatie. De situering hiervan is echter niet bekend geworden. Uit gegevens van gemeente Vught blijkt dat sprake was van een voormalige schietbaan op de onderzoekslocatie. De situering hiervan is echter niet bekend geworden.

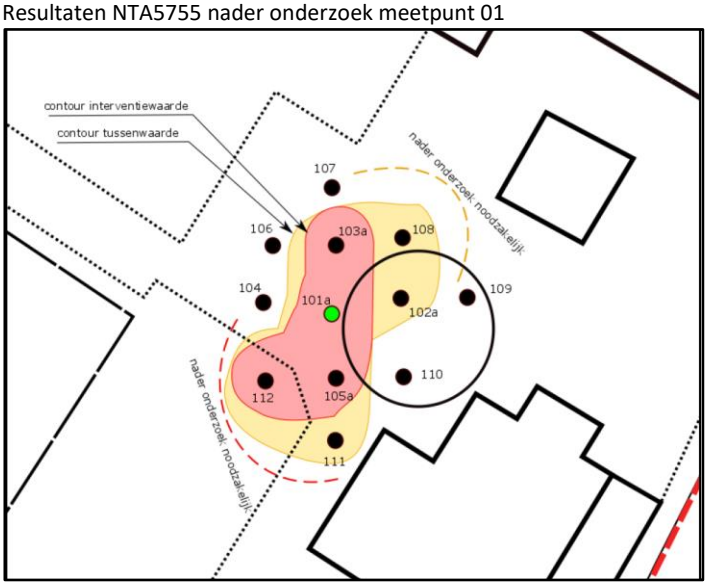
Zintuiglijke beoordeling grond
Bij een groot aantal meetpunten is een bijmenging van baksteen aangetroffen tot maximaal 1,0 m-mv. De aard van de bijmenging wordt niet als asbestverdacht beoordeeld. Een asbestonderzoek conform NEN5707, behoudens de druppelzonelangs de manege, heeft echter niet plaatsgevonden. Plaatselijk is een bijmenging van kolengruis aangetroffen in de bovengrond.

Resultaten NEN5740
In de kolengruis en baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van meetpunt 01 (BG1) zijn gehaltes aan kobalt, koper, cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmengingen van baksteen en kolengruis. De gehaltes aan zink, koper en PAK vormen aanleiding voor nader onderzoek. De doelstelling van het nader onderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreiniging met zink, koper en PAK.
In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond van de vaste bodem (BG2) zijn gehaltes aan zink, PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehaltes zijn gerelateerd aan de bijmenging aan baksteen. Het gehalte aan PAK vormt aanleiding voor aanvullend onderzoek. Het doel van het aanvullend onderzoek is het vaststellen van het gehalte aan PAK per deelmonster uit het mengmonster BG2. Uit de analyses van de deelmonsters blijkt dat er sprake is van gehaltes aan PAK boven achtergrondwaarden bij meetpunten 08, 14, 16 en 17. De aangetoonde gehaltes vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.
In het mengmonster van de visueel schone bovengrond BG3 zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In het mengmonster van de visueel schone bovengrond BG4 is een gehalte aan PAK aangetoond boven de achtergrondwaarden.
Een verklaring voor het marginaal verhoogde gehalte aan PAK is niet voorhanden, maar vormt geen aanleiding

voor aanvullend onderzoek.
In het mengmonster van de visueel schone ondergrond OG1 zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In het mengmonster van de plaatselijk baksteenhoudende ondergrond OG2 zijn gehaltes aan zink, lood en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarden. De gehaltes zijn gerelateerd aan de bijmenging aan baksteen, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 en 14 zijn gehaltes aan barium gedetecteerd boven de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 14 is eveneens een gehalte aan naftaleen gedetecteerd. De verhogingen aan barium zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes. Voor het licht verhoogde gehalte aan naftaleen bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

Resultaten NEN5707
Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.
In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de gezeefde fractie is een gehalte aan asbest aangetroffen. De concentratie bedraagt 31 mg/kgds. Het gehalte is gerelateerd aan de verwering van asbesthoudende golfplaten op naastgelegen gebouw. Het asbestgehalte vormt geen gezondheidsrisico's of aanleiding voor sanering.

Resultaten NTA5755 nader onderzoek meetpunt 01



Advies
Ter plaatse van meetpunten 108 wordt aanvullend nader onderzoek geadviseerd als gevolg van de aangetoonde gehaltes aan zink en PAK boven tussenwaarden.
Ter plaatse van meetpunten 111 en 112 wordt aanvullend nader onderzoek geadviseerd als gevolg van het aangetoonde gehalte aan zink boven tussen- en interventiewaarde.
De omvang is op basis van de bekende onderzoeksresultaten niet voldoende vastgesteld.
De doelstelling van het nader onderzoek 3de fase is het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met zink, koper en PAK.

2.3 Onderzoeksstrategie brandstoftanks

Beide tanklocaties worden als verdachte deellocaties beschouwd met bodembelasting en mogelijke verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater.

2.3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

(deel)-locatie	*oppervlakte*	*hypothese*	*boringen*		*analyses*	
voormalig olievat	<5 m²	VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie grond
			1	peilbuis	1	minerale olie en BTEXN grondwater
voormalige bovengrondse tank	< 5 m²	VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie grond
			1	peilbuis	1	minerale olie en BTEXN grondwater

2.4 Nader onderzoek 3de fase zink en PAK

Het nader onderzoek naar zink wordt verricht met behulp van een XRF. De afperkende boringen worden verricht rondom meetpunten 108, 111 en 112 waarbij de veldmetingen gebruikt worden om te bepalen of aanvullende boringen noodzakelijk zijn. Bij twijfel over de uitslag van de meting wordt een labanalyse verricht. Voor het nader onderzoek naar PAK kan geen gebruik worden gemaakt van veldmetingen en zal een labanalyse uitsluitsel bieden.

Een ernstig geval van bodemverontreiniging wordt op basis van eerder verricht onderzoek verwacht en derhalve wordt aanvullend een PFAS-analyse verricht van de te saneren bodem.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	1 februari 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	12 februari 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen 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 (veldmeting zinkgehalte)*
108a	1,00	0,08 - 0,20	Zand	(168)
		0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten kolengruis, (628)
		0,50 - 0,80	Zand	sporen baksteen, (47)
		0,80 - 1,00	Zand	(17)
201	1,00	0,08 - 0,25	Zand	resten baksteen, (74)
		0,25 - 0,50	Zand	resten baksteen, (27)
		0,50 - 0,80	Zand	(8)
		0,80 - 1,00	Zand	(10)
202	1,00	0,08 - 0,25	Zand	(13)
		0,25 - 0,60	Zand	resten baksteen, (8)
		0,60 - 1,00	Zand	(39-11)
203	1,00	0,08 - 0,20	Zand	(8)
		0,20 - 0,50	Zand	resten baksteen, (61)
		0,50 - 0,80	Zand	zwak wortelhoudend, (17)
		0,80 - 1,00	Zand	(6)
204	1,00	0,08 - 0,25	Zand	(18)
		0,25 - 0,50	Zand	(28)
		0,50 - 0,80	Zand	(12)
		0,80 - 1,00	Zand	(0)
205	1,00	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Zand	resten baksteen, (451)
		0,50 - 0,80	Zand	zwak kolengruishoudend, resten baksteen, (949)
		0,80 - 1,00	Zand	(19)
206	1,00	0,00 - 0,25		volledig puin
		0,25 - 0,50	Zand	resten baksteen, (113)
		0,50 - 0,80	Zand	(22)
		0,80 - 1,00	Zand	(12)
207	1,00	0,00 - 0,15		volledig puin
		0,15 - 0,35	Zand	(123)
		0,35 - 0,50	Zand	sporen baksteen, (306-236)
		0,50 - 0,80	Zand	(18)
		0,80 - 1,00	Zand	(11)
208	1,00	0,00 - 0,25	Zand	resten wortels, (55)
		0,25 - 0,50	Zand	resten wortels, (68)
		0,50 - 0,75	Zand	resten wortels, (57)

		0,75 - 1,00	Zand	(14)
209	1,00	0,00 - 0,25		volledig puin, zwak asfalthoudend
		0,25 - 0,50	Zand	(93)
		0,50 - 0,75	Zand	(77)
		0,75 - 1,00	Zand	(11)
210	1,00	0,07 - 0,50	Zand	(15)
		0,50 - 0,80	Zand	(12)
		0,80 - 1,00	Zand	(9)
211	1,00	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen, (247-258)
		0,50 - 0,80	Zand	sporen baksteen, (212-170)
212	1,00	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,60	Zand	resten baksteen, (92)
		0,60 - 1,00	Zand	(16)
301	0,60	0,00 - 0,05		volledig grind, Worteldoek onderzijde
		0,05 - 0,60	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
302	3,50	0,00 - 0,05		volledig grind, Worteldoek onderzijde
		0,05 - 0,20	Zand	zwak wortelhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
		0,70 - 0,75	Zand	geen olie-water reactie
		0,75 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie
303	0,60	0,00 - 0,05		volledig grind, Worteldoek onderzijde
		0,05 - 0,60	Zand	zwak wortelhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie
304	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
305	3,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
		0,90 - 2,10	Zand	geen olie-water reactie
		2,10 - 3,10	Zand	geen olie-water reactie
		3,10 - 3,40	Leem	geen olie-water reactie
		3,40 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie
306	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC in µS/cm*	*troebelheid in NTU*
peilbuis 302	2,50 - 3,50	1,52	6,3	330	0
peilbuis 305	2,50 - 3,50	1,42	6,8	923	25,7

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

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

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

De chemische analyses van de grondmonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van zink bij de twijfelgevallen.
Een twijfelgeval is een meetwaarde voor zink boven tussenwaarde en onder interventiewaarde (ca. 200 tot 330 mg/kgds).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

aanleiding analyse	*Analyse-monster*	*Traject (m - mv)*	*veldmeting xrf*	*Analysepakket*[1]
nader onderzoek zink en PAK	108a-3	0,50 - 0,80	47	PAK 10 VROM (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
nader onderzoek PAK	202-2	0,25 - 0,60	8	PAK 10 VROM (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
nader onderzoek zink	203-2	0,20 - 0,50	61	PAK 10 VROM (AS3000)
nader onderzoek zink	206-1	0,25 - 0,50	113	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
nader onderzoek zink	207-2	0,35 - 0,50	306-236	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
nader onderzoek zink	211-1	0,30 - 0,50	247-258	Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
tanklocatie	BG5 vml HBO-tank	0,05 - 0,55	n.v.t.	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
tanklocatie	BG6 vml dieseltank	0,00 - 0,50	n.v.t.	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
bepaling PFAS-gehalte	BG7 PFAS	0,20 - 0,50	meetpunten 108a, 203, 204, 206, 207, 211	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
grondwater HBO-tank	302-1-1	2,50 - 3,50	n.v.t.	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
grondwater dieseltank	305-1-1	2,50 - 3,50	n.v.t.	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)

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 Toetsing PFAS

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

De tijdelijke achtergrondwaarden geven de bovengrens aan van de concentraties van PFOS en PFOA die in onverdachte gebieden aangetroffen kunnen worden. Dat zijn gebieden waar geen PFAS in grond verwacht worden door de nabijheid van puntbronnen. Wanneer de concentraties van PFOS en PFOA in grond of bagger niet hoger zijn dan de achtergrondwaarden, is deze volgens de uitgangspunten van het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor elke functie en mag deze overal worden toegepast. Toetsing aan de eerder door RIVM afgeleide risicogrenzen voor deze PFAS laat zien dat er op het niveau van de tijdelijke achtergrondwaarden geen sprake is van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem.
De tijdelijke achtergrondwaarden uit dit rapport zijn gebaseerd op concentraties in relatief onbelaste gebieden. Dit betekent dat deze waarden op belaste locaties vaak overschreden zullen worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de omgeving van Chemours in Zuid-Holland en voor Helmond. In die gebieden kan met het vaststellen van bodemkwaliteitskaarten en/of regionale achtergrondwaarden het grondverzet worden geregeld.

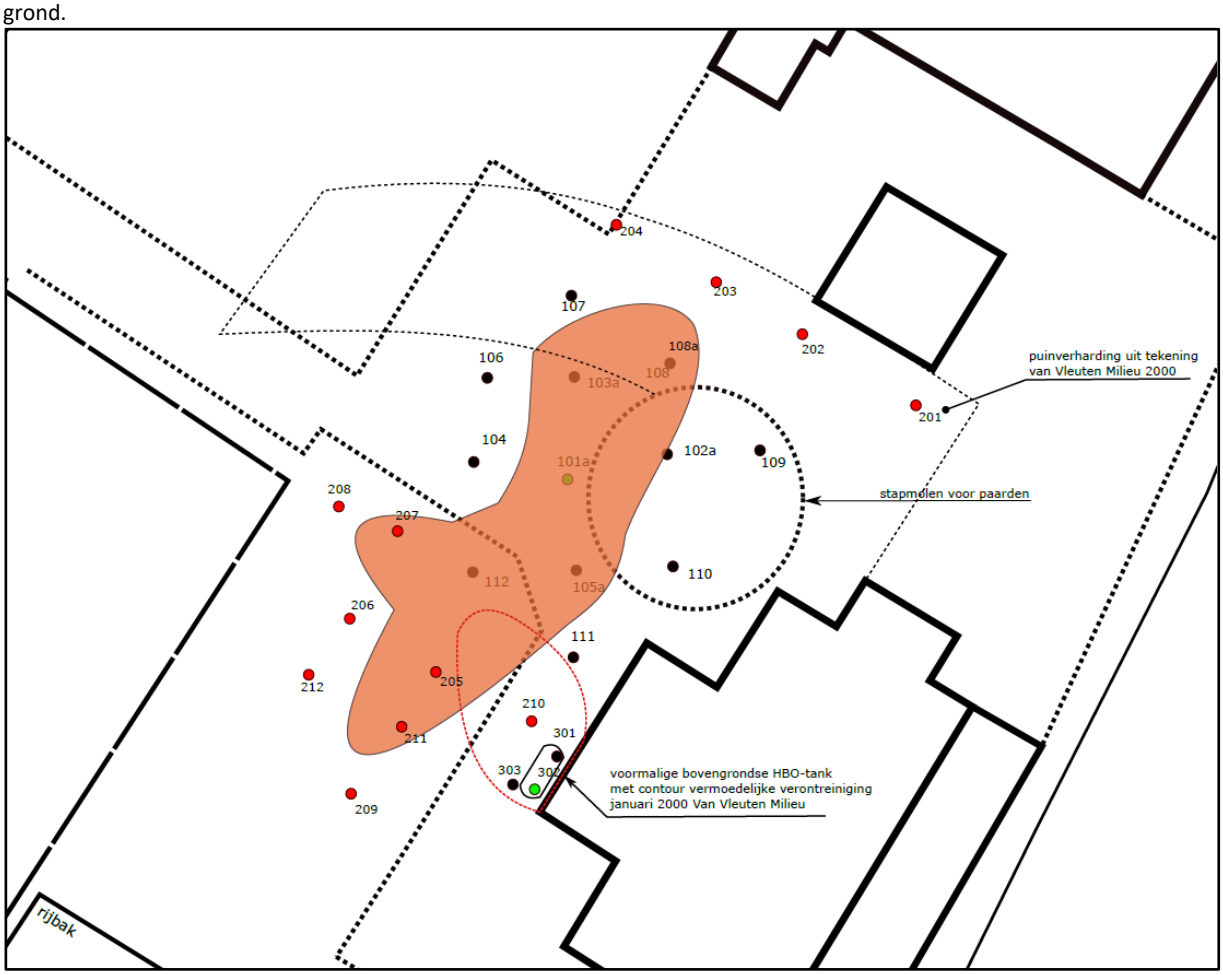
4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	*monster*	*traject*	*overschrijding achtergrond- of streefwaarde*	*overschrijding interventie-waarde*
nader onderzoek zink en PAK	108a-3	0,50 - 0,80	Zink (0,03)	-
nader onderzoek PAK	202-2	0,25 - 0,60	-	-
nader onderzoek zink	203-2	0,20 - 0,50	PAK 10 VROM (0,04)	-
nader onderzoek zink	206-1	0,25 - 0,50	Zink (0,37)	-
nader onderzoek zink	207-2	0,35 - 0,50	-	Zink (1,12)
nader onderzoek zink	211-1	0,30 - 0,50	-	Zink (1,12)
tanklocatie	BG5 vml HBO-tank	0,05 - 0,55	-	-
tanklocatie	BG6 vml diesel-tank	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-
bepaling PFAS-gehalte	BG7 PFAS	0,20 - 0,50	PFOS 1,4 µg/kg	
grondwater HBO-tank	302-1-1	2,50 - 3,50	-	-
grondwater dieseltank	305-1-1	2,50 - 3,50	Naftaleen (-)	-

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

- De voormalige aanwezigheid van het olievat (bovengrondse HBO-tank) heeft niet geleid tot gehaltes boven achtergrond of streefwaarde van minerale olie in grond of grondwater. De vermoede verontreiniging bij het verkennend bodemonderzoek uit 2000 is niet bevestigd.
- De voormalige aanwezigheid van de dieseltank (bovengrondse tank) heeft niet geleid tot gehaltes aan minerale olie boven achtergrond- of streefwaarden in grond of grondwater. Het gehalte aan naftaleen is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 305 is net verhoogd boven de streefwaarde en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.
- Uit het nader onderzoek op het erf naar gehaltes aan PAK, zink en koper blijkt sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging van met name zink. De omvang wordt ingeschat op 180 m² (de rode contour op onderstaande tekening) met een laagdikte van maximaal 50 cm. Hiermee is de omvang bepaald op 90 m³ verontreinigde grond.



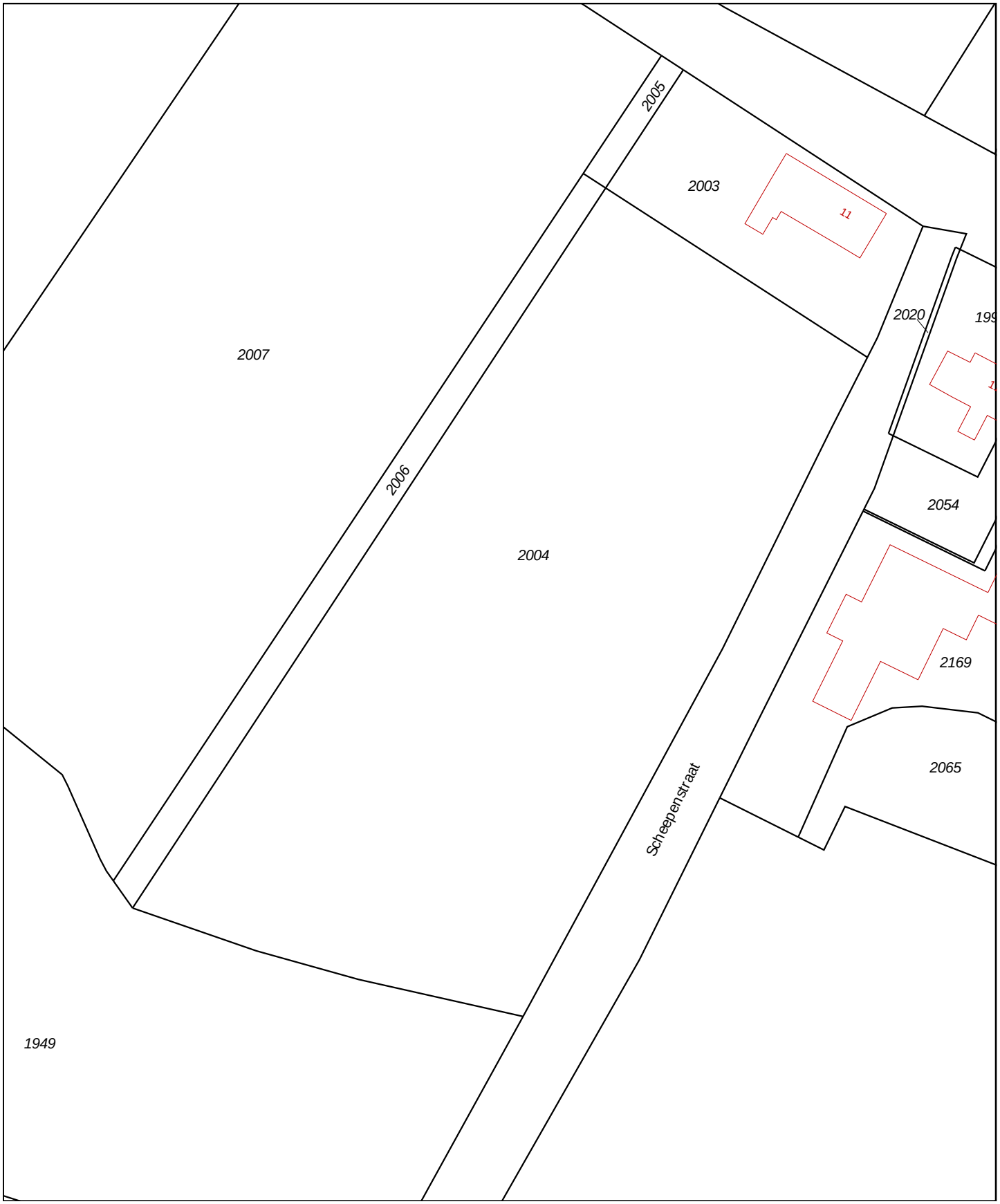
- Het PFAS-gehalte van de te ontgraven verontreinigde grond voldoet aan de vastgestelde achtergrondwaarde.
- Geadviseerd wordt de verontreinigde grond te saneren. Hiervoor kan een BUS-melding worden gedaan bij provincie Noord-Brabant.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: B2404



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 14 januari 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	Vught
Sectie	H
Perceel	2004

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.

Omgevingskaart

Klantreferentie: B2404



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Vught H 2004

CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten


11
204
203
107
202
108a
106
108
103a
puinverharding uit tekening
van Vleuten Milieu 2000
201
104
102a
109
101a
stapmolen voor paarden
208
207
112
105a
110
206
111
212
205
210
301
211
303
302
voormalige bovengrondse HBO-tank
met contour vermoedelijke verontreiniging
januari 2000 Van Vleuten Milieu
209
rijbak
304
305
voormalige bovengrondse dieseltank
306
N
Situatietekening met contour
Project:
Pepereind 11 te Cromvoirt
Projectnummer:
B2636
Legenda:
begrenzing I-contour
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
0 m
25 m
bodeminzicht
Datum:
24-02-2021
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
asfalt

Bijlage 3

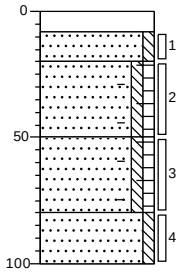
Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 108a

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 168

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten kolengruis, donker grijsbruin, Edelmanboor, 628

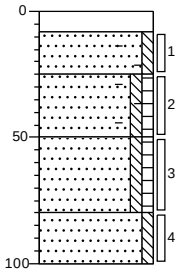
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 47

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 17

Boring: 201

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten baksteen, neutraal grijsbeige, Edelmanboor, 74

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 27

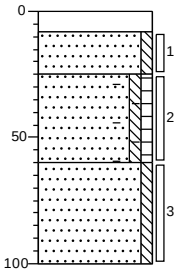
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, 8

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 10

Boring: 202

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor, 13

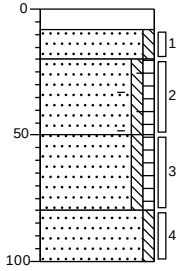
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 8

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 39-11

Boring: 203

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor, 8

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 61

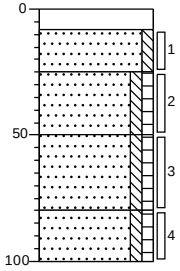
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, 17

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 6

Boring: 204

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor, 18

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, 28

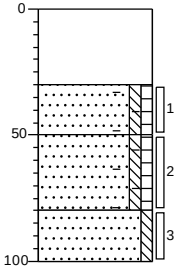
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, 12

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijszwart, Edelmanboor, 0

Boring: 205

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig puin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 451

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, resten baksteen, donker zwartgrijs, Edelmanboor, 949

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 19

Projectnaam: Pepereind 11 te Cromvoirt

Projectcode: B2636

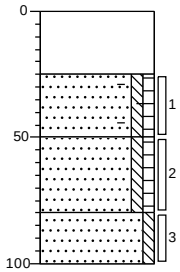
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 206

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig puin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 113

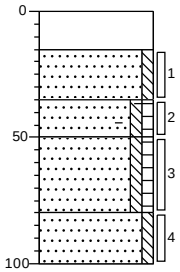
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor, 22

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 12

Boring: 207

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig puin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, 123

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 306-236

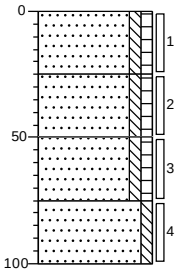
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, 18-18

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 11

Boring: 208

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, 55

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, 68

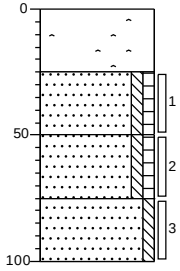
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, 57

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 14

Boring: 209

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig puin, zwak asfalthoudend, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, 93

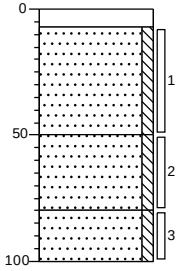
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, 77

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 11

Boring: 210

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 15

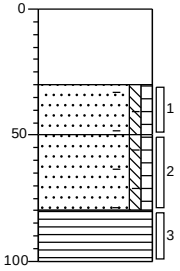
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor, 12

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 9

Boring: 211

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig puin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 247-258

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 212-170

Veen, donker oranjebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Pepereind 11 te Cromvoirt

Projectcode: B2636

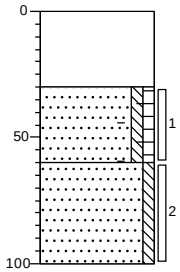
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 212

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig puin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, 92

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, 16

Projectnaam: Pepereind 11 te Cromvoirt

Projectcode: B2636

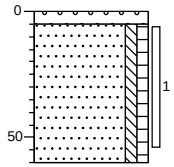
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 301

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig grind, Edelmanboor, Worteldoek onderzijde

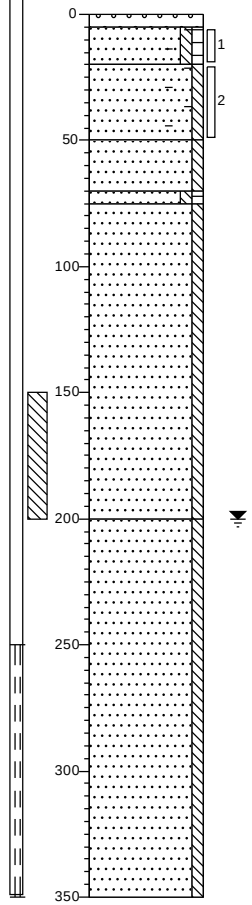
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 302

Datum: 1-2-2021

GWS: 200

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig grind, Edelmanboor, Worteldoek onderzijde

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten baksteen, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

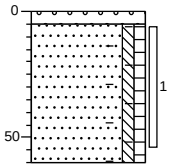
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 303

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Volledig grind, Edelmanboor, Worteldoek onderzijde

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Pepereind 11 te Cromvoirt

Projectcode: B2636

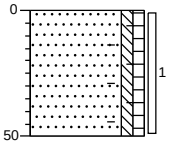
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 304

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

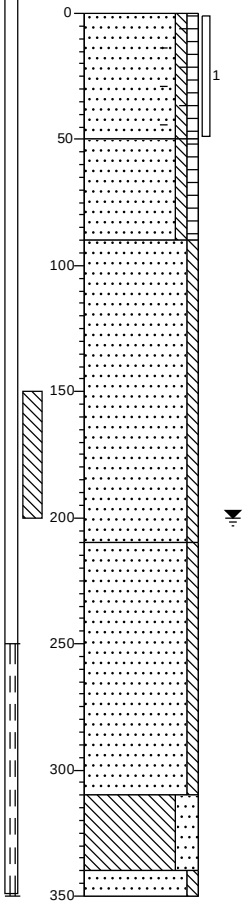
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 305

Datum: 1-2-2021

GWS: 200

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

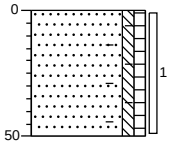
Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 306

Datum: 1-2-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

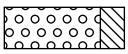
Projectnaam: Pepereind 11 te Cromvoirt

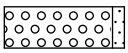
Projectcode: B2636

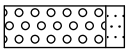
'getekend volgens NEN 5104'

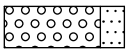
Legenda (conform NEN 5104)

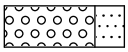
grind


Grind, siltig

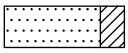

Grind, zwak zandig

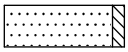

Grind, matig zandig

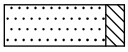

Grind, sterk zandig

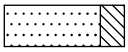

Grind, uiterst zandig

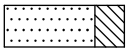
zand


Zand, kleïig

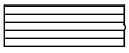

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

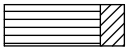

Zand, sterk siltig

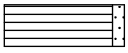

Zand, uiterst siltig

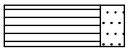
veen


Veen, mineraalarm

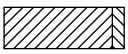

Veen, zwak kleïig

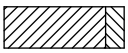

Veen, sterk kleïig

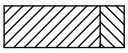

Veen, zwak zandig

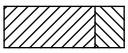

Veen, sterk zandig

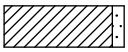
klei

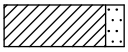

Klei, zwak siltig

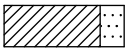

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

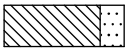

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

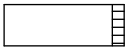

Klei, sterk zandig

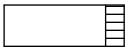
leem

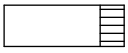

Leem, zwak zandig

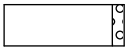

Leem, sterk zandig

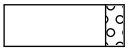
overige toevoegingen

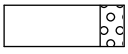

zwak humeus


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

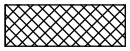
monsters

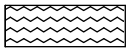

geroerd monster

ongeroerd monster

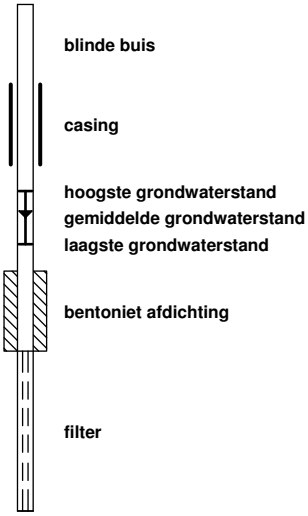
overig

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


slib


water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen

Reading Nc	Time	Inspecteur	Locatie	Sample	Cu	Cu 2-Sigma	Pb	Pb 2-Sigma	Zn	Zn 2-Sigma
5	ma feb 1, 2021 - 10:36:37	michel	B2636	201-1	22.4476	5,1634	21.4364	2,2365	73.7957	3,449
6	ma feb 1, 2021 - 10:37:47	michel	B2636	201-2	<LOD	7,1299	12.1348	1,8851	26.7252	2,4663
7	ma feb 1, 2021 - 10:38:44	michel	B2636	201-3	<LOD	3,8112	<LOD	1,6647	8.2741	1,8845
8	ma feb 1, 2021 - 10:39:37	michel	B2636	201-4	<LOD	3,8353	<LOD	1,9043	10.3473	2,0093
9	ma feb 1, 2021 - 10:41:29	michel	B2636	202-1	<LOD	4,3972	5.6954	1,6899	13.2176	2,1869
10	ma feb 1, 2021 - 10:42:07	michel	B2636	202-2	<LOD	4,6436	5.8347	1,6229	7.6353	1,9358
11	ma feb 1, 2021 - 10:43:00	michel	B2636	202-3	<LOD	5,6114	16.5144	2,1125	38.6419	2,8213
12	ma feb 1, 2021 - 10:48:36	michel	B2636	202-3	<LOD	4,0412	3.3798	1,5541	11.3031	2,0989
13	ma feb 1, 2021 - 10:49:25	michel	B2636	203-1	<LOD	4,1314	3.1386	1,5361	7.8516	1,9605
14	ma feb 1, 2021 - 10:50:03	michel	B2636	203-2	15.8457	4,9229	24.0393	2,3367	60.5868	3,2108
15	ma feb 1, 2021 - 10:50:56	michel	B2636	203-3	<LOD	4,0079	9.5727	1,7463	17.2805	2,147
16	ma feb 1, 2021 - 10:51:50	michel	B2636	203-4	<LOD	4,0096	3.1181	1,5047	6.3916	1,8976
17	ma feb 1, 2021 - 11:29:41	michel	B2636	204-1	<LOD	4,2381	6.4320	1,6687	17.9808	2,2669
18	ma feb 1, 2021 - 11:30:34	michel	B2636	204-2	<LOD	4,9713	13.1070	1,9344	28.4530	2,5148
19	ma feb 1, 2021 - 11:31:18	michel	B2636	204-3	<LOD	3,9823	2.1808	1,4606	11.6192	2,0451
20	ma feb 1, 2021 - 11:32:08	michel	B2636	204-4	<LOD	3,8724	<LOD	1,6651	<LOD	2,4557
21	ma feb 1, 2021 - 12:19:15	michel	B2636	204-4	<LOD	241,758	<LOD	68,4884	299.8650	118,5451
22	ma feb 1, 2021 - 12:20:03	michel	B2636	204-4	<LOD	4,0092	<LOD	1,7349	11.9334	2,0727
28	ma feb 1, 2021 - 12:31:25	michel	B2636	108a-1	<LOD	5,3943	18.6102	2,0533	168.2621	4,6906
29	ma feb 1, 2021 - 12:32:01	michel	B2636	108a-2	35.4390	5,8434	176.1944	5,4407	627.9575	9,2117
30	ma feb 1, 2021 - 12:33:27	michel	B2636	108a-3	<LOD	3,9333	2.7920	1,463	46.9811	2,9076
31	ma feb 1, 2021 - 12:34:05	michel	B2636	108a-4	<LOD	4,0902	<LOD	1,7772	17.0014	2,177
32	ma feb 1, 2021 - 12:38:35	michel	B2636	205-1	36.6079	5,6579	99.1742	4,0228	450.5133	7,5764
33	ma feb 1, 2021 - 12:39:17	michel	B2636	205-2	48.2466	6,1103	132.9919	4,6523	949.7808	10,9328
34	ma feb 1, 2021 - 12:40:00	michel	B2636	205-3	<LOD	3,9979	3.6802	1,5119	18.9340	2,2257
35	ma feb 1, 2021 - 12:41:50	michel	B2636	206-1	12.1002	4,8183	32.9791	2,6099	113.1955	4,1386
36	ma feb 1, 2021 - 12:46:39	michel	B2636	206-2	<LOD	4,0865	2.8016	1,4438	21.6210	2,288
37	ma feb 1, 2021 - 12:47:35	michel	B2636	206-3	<LOD	3,8253	1.9147	1,4306	12.1364	2,0586
38	ma feb 1, 2021 - 12:51:54	michel	B2636	207-1	18.2039	5,0548	43.0988	2,8889	123.3855	4,2808
39	ma feb 1, 2021 - 12:52:38	michel	B2636	207-2	27.7353	5,4161	34.4086	2,6401	306.4847	6,4033
40	ma feb 1, 2021 - 12:53:37	michel	B2636	207-2	41.5018	5,9666	56.1724	3,2502	236.2488	5,7684
41	ma feb 1, 2021 - 12:54:32	michel	B2636	207-3	<LOD	4,0219	4.1572	1,4976	17.9907	2,1701

42	ma feb 1, 2021 - 12:54:59	michel	B2636	207-3	<LOD	3,9664	4.4135	1,5274	17.8633	2,1764
43	ma feb 1, 2021 - 12:55:56	michel	B2636	207-4	<LOD	4,0771	2.6263	1,4534	11.3103	2,0127
44	ma feb 1, 2021 - 13:03:44	michel	B2636	208-1	7.2939	4,7227	19.2871	2,2188	55.0156	3,1845
45	ma feb 1, 2021 - 13:04:26	michel	B2636	208-2	<LOD	6,1562	22.7780	2,2873	68.2036	3,3642
46	ma feb 1, 2021 - 13:05:06	michel	B2636	208-3	<LOD	4,214	14.2242	2,0139	56.7694	3,1918
47	ma feb 1, 2021 - 13:05:52	michel	B2636	208-4	<LOD	4,0274	2.7361	1,4925	14.4585	2,1559
48	ma feb 1, 2021 - 13:09:06	michel	B2636	209-1	7.6742	4,6067	39.9960	2,7729	93.0669	3,7723
49	ma feb 1, 2021 - 13:11:06	michel	B2636	209-2	5.8884	4,6439	22.7312	2,333	77.0998	3,5962
50	ma feb 1, 2021 - 13:12:13	michel	B2636	209-3	<LOD	4,0104	2.8885	1,4775	11.4235	2,0301
51	ma feb 1, 2021 - 13:18:03	michel	B2636	210-1	<LOD	4,0991	3.6891	1,6262	15.4947	2,2473
52	ma feb 1, 2021 - 13:19:07	michel	B2636	210-2	<LOD	3,9346	<LOD	2,3187	11.8897	2,0534
53	ma feb 1, 2021 - 13:20:04	michel	B2636	210-3	<LOD	3,9726	<LOD	2,0161	9.1621	1,9583
54	ma feb 1, 2021 - 13:32:34	michel	B2636	211-1	36.8561	5,7727	49.7829	3,0674	247.1432	5,8548
55	ma feb 1, 2021 - 13:33:20	michel	B2636	211-1	37.2687	5,7845	52.6394	3,1481	258.0797	5,9874
56	ma feb 1, 2021 - 13:34:06	michel	B2636	211-2	22.2636	5,3279	66.9411	3,5224	212.5479	5,5599
57	ma feb 1, 2021 - 13:34:47	michel	B2636	211-2	20.2756	4,9322	82.5659	3,6325	170.9442	4,7463
58	ma feb 1, 2021 - 14:06:33	michel	B2636	212-1	10.5673	4,6225	33.3121	2,5457	92.3755	3,7044
59	ma feb 1, 2021 - 14:09:50	michel	B2636	212-2	<LOD	3,8844	3.8202	1,5655	15.5182	2,2077
60	ma feb 1, 2021 - 14:13:32	michel	B2636	blanko	<LOD	3,7634	<LOD	1,1712	3.6352	1,7942

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

Grondmonster		108a-3			202-2			203-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			resten baksteen			resten baksteen		
Certificaatcode		1011361			1011361			1011361		
Boring(en)		108a			202			203		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80			0,25 - 0,60			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			2,00			2,00		
Lutum	% ds	1,70			1,00			2,00		
Datum van toetsing		24-2-2021			24-2-2021			24-2-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)				
Zink	mg/kg ds	*68*	*158*	*0,03*						
PAK										
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,84	0,84	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,35	0,35	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,36	0,36	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,46	0,46	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,22	0,22	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,34	0,34	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		*3,12*	*0,04*
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,21	0,21	
OVERIG										
Droge stof	%	88,6	88,6 (6)		92,5	92,5 (6)		92,1	92,1 (6)	
Lutum	%	1,7			<1,0					
Organische stof (humus)	%	2,9			2,0					

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

Grondmonster		206-1			207-2			211-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen			sporen baksteen			sporen baksteen		
Certificaatcode		1011361			1011361			1011361		
Boring(en)		206			207			211		
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50			0,35 - 0,50			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			2,90			2,90		
Lutum	% ds	1,10			1,80			1,70		
Datum van toetsing		24-2-2021			24-2-2021			24-2-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)	
Zink	mg/kg ds	*150*	*356*	*0,37*	**340**	**789**	**1,12**	**340**	**789**	**1,12**
OVERIG										
Droge stof	%	89,5	89,5 (6)		88,0	88,0 (6)		85,6	85,6 (6)	
Lutum	%	1,1			1,8			1,7		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,9			2,9		

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

Grondmonster		BG5 vml HBO-tank			BG6 vml dieseltank		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie			resten baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1011360			1011360		
Boring(en)		301, 302, 303			304, 305, 306		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,00			2,90		
Lutum	% ds	1,00			1,40		
Datum van toetsing		24-2-2021			24-2-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)	
Zink	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	*71*	*245*	*0,01*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 (6)		7	24 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 (6)		13	45 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 (6)		17	59 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 (6)		16	55 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 (6)		10	34 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	12 (6)	
OVERIG							
Droge stof	%	91,2	91,2 (6)		88,9	88,9 (6)	
Lutum	%	<1,0			1,4		
Organische stof (humus)	%	3,0			2,9		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		302-1-1			305-1-1		
Datum		12-2-2021			12-2-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		24-2-2021			24-2-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]			<0,63[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	*0,038*	*0,038*	*0*
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			0,00054[11]	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Benzeen	µg/l	0,2			30
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	08.02.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1011361

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1011361 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2636 Pepereind 11 te Cromvoirt
Opdrachtacceptatie	03.02.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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 1011361 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
335491	01.02.2021	108a-3 108a (50-80)
335492	01.02.2021	202-2 202 (25-60)
335493	01.02.2021	203-2 203 (20-50)
335494	01.02.2021	206-1 206 (25-50)
335495	01.02.2021	207-2 207 (35-50)

	Eenheid	335491 108a-3 108a (50-80)	335492 202-2 202 (25-60)	335493 203-2 203 (20-50)	335494 206-1 206 (25-50)	335495 207-2 207 (35-50)
Algemene monstervoorbehandeling						
S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--	++	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,6	92,5	92,1	89,5	88,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	<1,0	--	1,1	1,8
Klassiek Chemische Analyses						
S Organische stof	% Ds	2,9 x)	2,0 x)	--	1,9 x)	2,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse						
S Koningswater ontsluiting		++	--	--	++	++
Metalen (AS3000)						
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	68	--	--	150	340
PAK (AS3000)						
S *Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S *Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,36	--	--
S *Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,46	--	--
S *Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,34	--	--
S *Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,22	--	--
S *Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,35	--	--
S *Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,21	--	--
S *Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,84	--	--
S *Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,27	--	--
S *Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	3,1 #)	--	--

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-13-15633759-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 1011361 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
335496	01.02.2021	211-1 211 (30-50)

		Eenheid	335496 211-1 211 (30-50)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	**85,6**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**1,7**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**2,9** x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**340**
PAK (AS3000)			
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--

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 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: 03.02.2021
Einde van de analyses: 08.02.2021

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. .

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-13-15633759-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.

Opdracht **1011361 Bodem / Eluaat**



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

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform 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)

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-13-15633759-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.

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

Datum	05.02.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1011601

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1011601 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2636 Pepereind 11 te Cromvoirt
Opdrachtacceptatie	03.02.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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 erop 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

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 **1011601 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
336692	01.02.2021	BG7 PFAS 108a (20-50) 203 (20-50) 204 (25-50) 206 (25-50) 207 (35-50) 211 (30-50)

	Eenheid	336692 (BG7 PFAS 108a (20-50) 203 (20-50) 204 (25-50) 206 (25-50) 207 (35-50) 211 (30-50))
Algemene monstervoorbehandeling		
Droge stof	%	**90,4**
Perfluorverbindingen		
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	**0,35**
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	**<0,10**

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 1011601 Bodem / Eluaat

	Eenheid	336692
		BG7 PFAS 108a (20-50) 203 (20-50) 204 (25-50) 206 (25-50) 207 (35-50) 211 (30-50)
Perfluorverbindingen		
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	**0,42** #)
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	**1,10**
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	**0,32**
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	**1,4**

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 03.02.2021
Einde van de analyses: 05.02.2021

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

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA) 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

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

Datum	08.02.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1011360

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1011360 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2636 Pepereind 11 te Cromvoirt
Opdrachtacceptatie	03.02.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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 1011360 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
335483	01.02.2021	BG5 vml HBO-tank 301 (5-55) 302 (5-20) 303 (5-55)
335487	01.02.2021	BG6 vml dieseltank 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (0-50)

		Eenheid	335483 BG5 vml HBO-tank 301 (5-55) 302 (5-20) 303 (5-55)		335487 BG6 vml dieseltank 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (0-50)	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++		++	
S	Droge stof	%	91,2		88,9	
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0		<5,0	
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0		1,4	
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	3,0	x)	2,9	x)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35		71	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)	<3	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)	7	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)	13	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)	17	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	*)	16	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)	10	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)	<5	*)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
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 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: 03.02.2021
Einde van de analyses: 08.02.2021

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

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-13-15633756-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 **1011360 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : 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

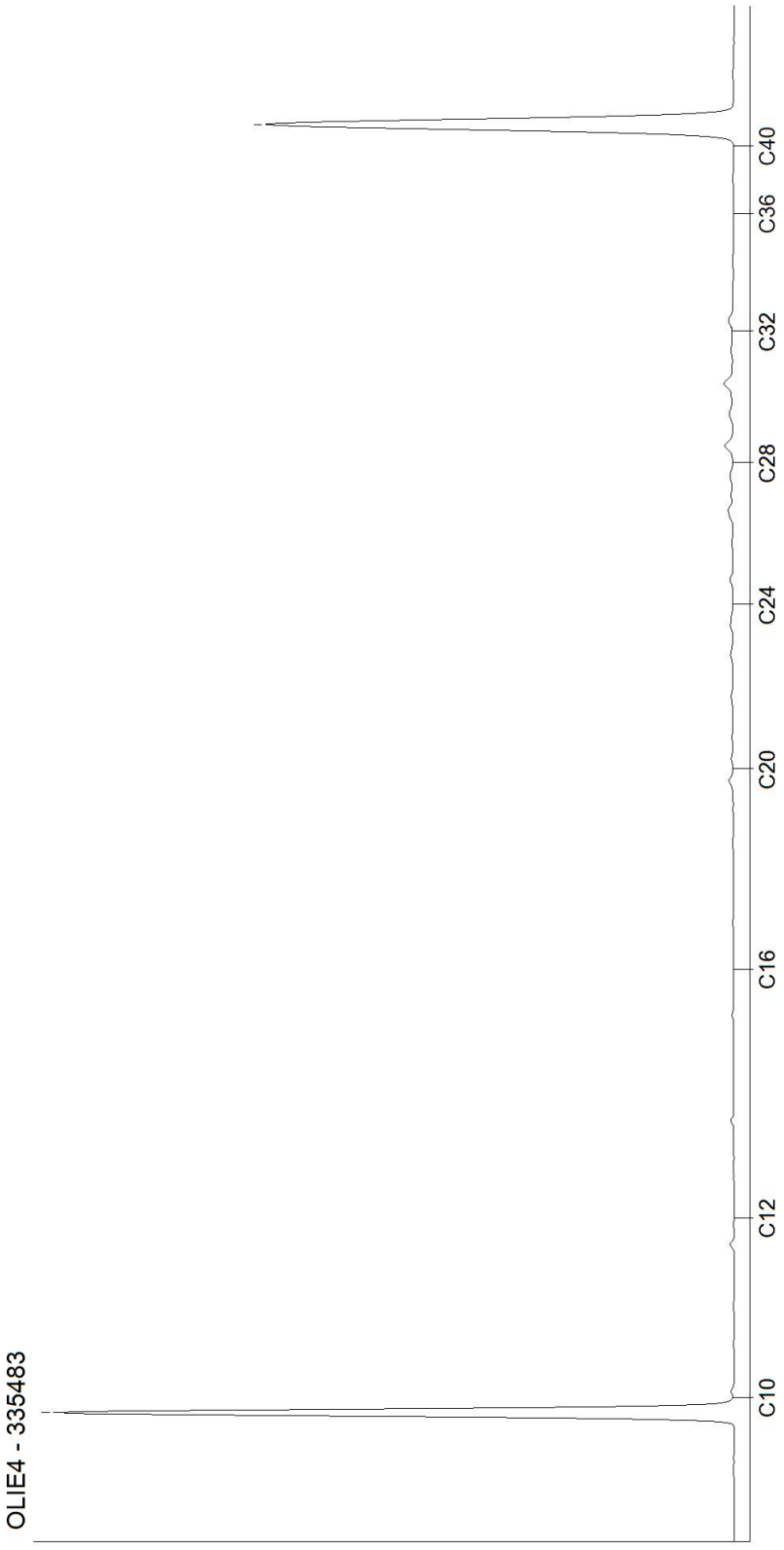
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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. 1011360, Analysis No. 335483, created at 05.02.2021 08:32:26

Monster beschrijving: BG5 vml HBO-tank 301 (5-55) 302 (5-20) 303 (5-55)



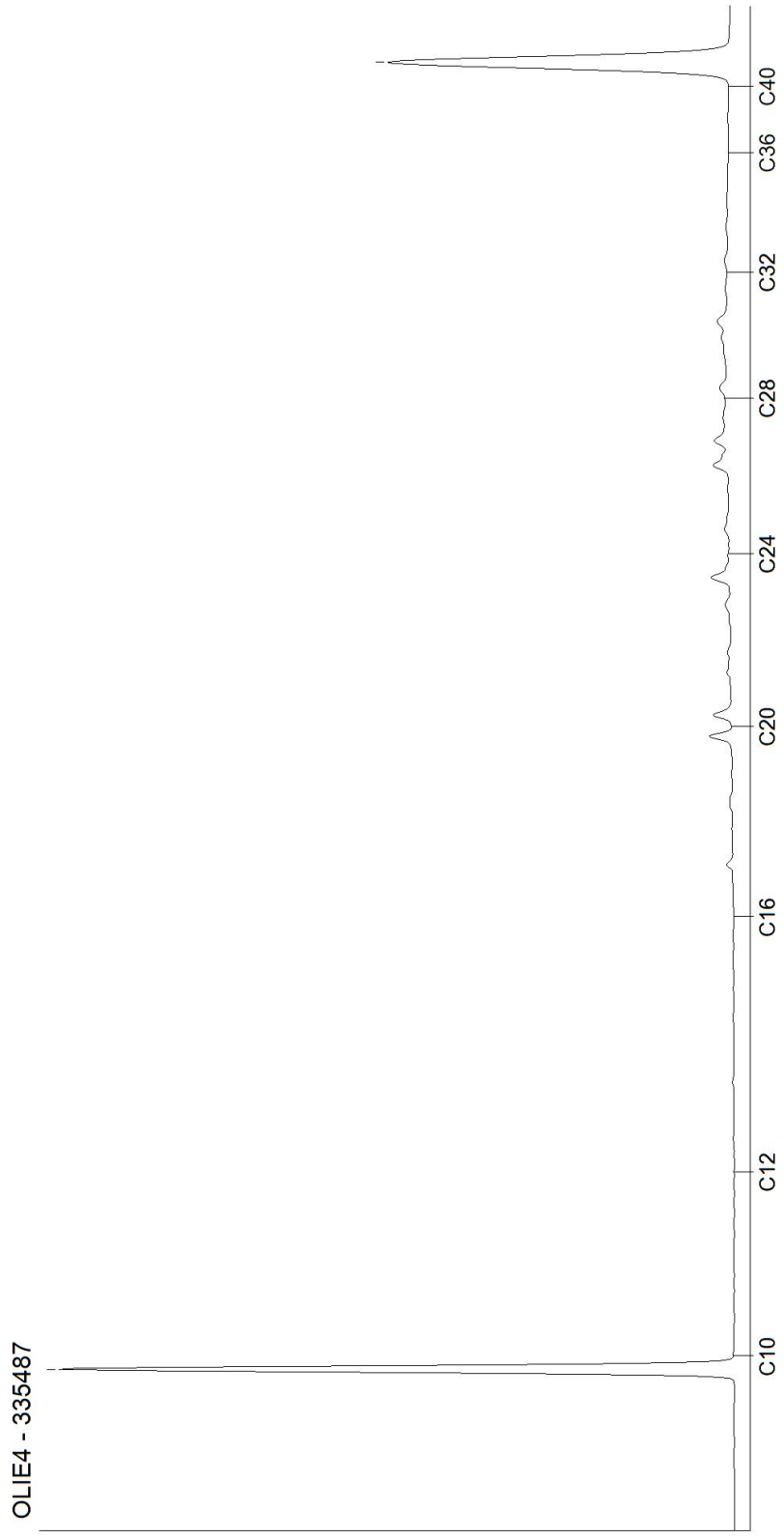
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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. 1011360, Analysis No. 335487, created at 05.02.2021 08:32:26

Monster beschrijving: BG6 vml dieseltank 304 (0-50) 305 (0-50) 306 (0-50)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	18.02.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1014630

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1014630 Water**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2636 Pepereind 11 te Cromvoirt
Opdrachtacceptatie	15.02.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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 1014630 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
353569	302-1-1 302 (250-350)	12.02.2021	
353570	305-1-1 305 (250-350)	12.02.2021	

		Eenheid	353569 302-1-1 302 (250-350)	353570 305-1-1 305 (250-350)
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**0,038**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *)	**<10** *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0** *)	**<5,0** *)

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

Begin van de analyses: 15.02.2021
Einde van de analyses: 18.02.2021

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

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-13-15686036-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 **1014630 Water**

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

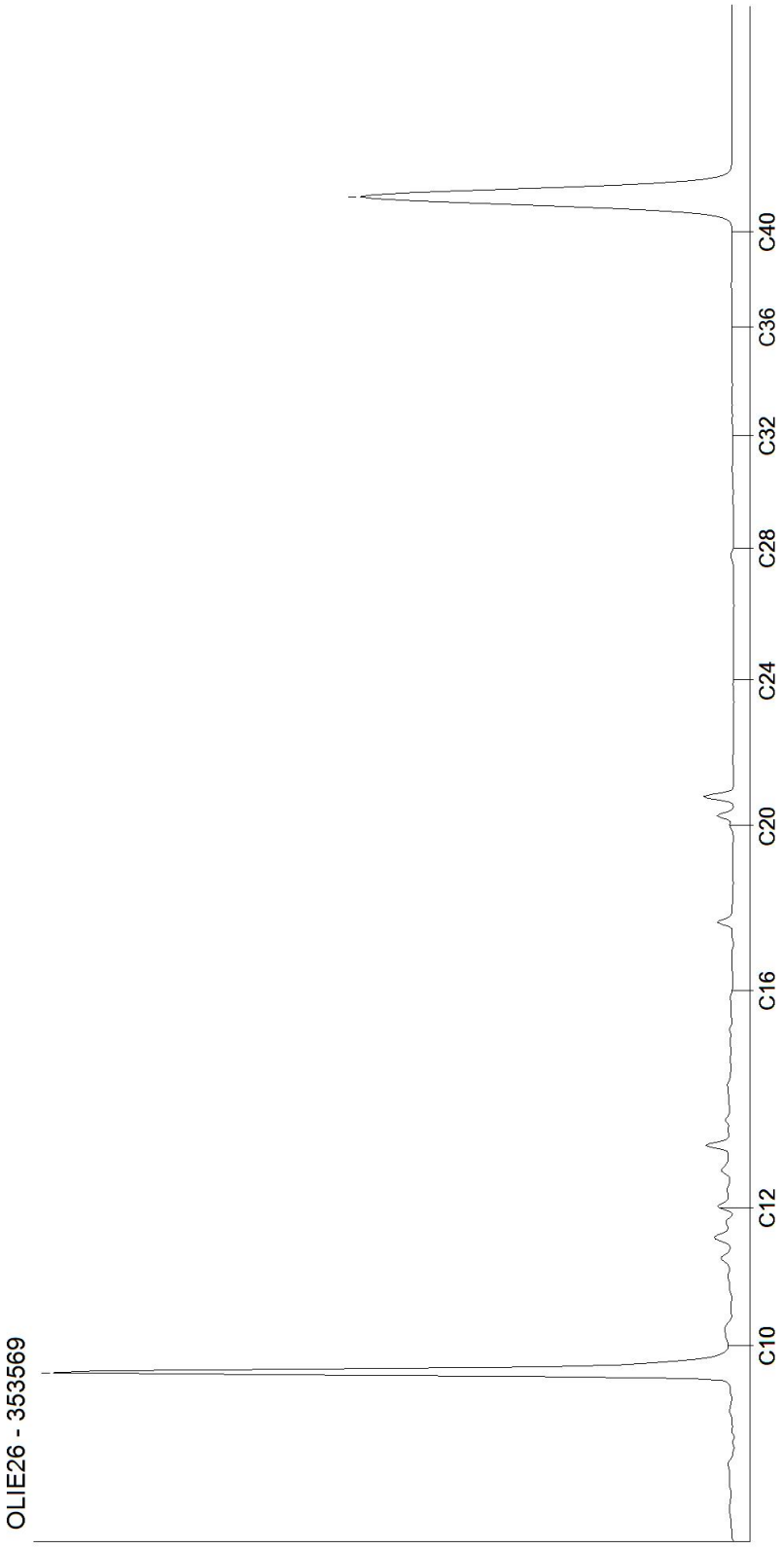
TESTING
RvA L 005

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. 1014630, Analysis No. 353569, created at 18.02.2021 07:30:02

Monster beschrijving: 302-1-1 302 (250-350)



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

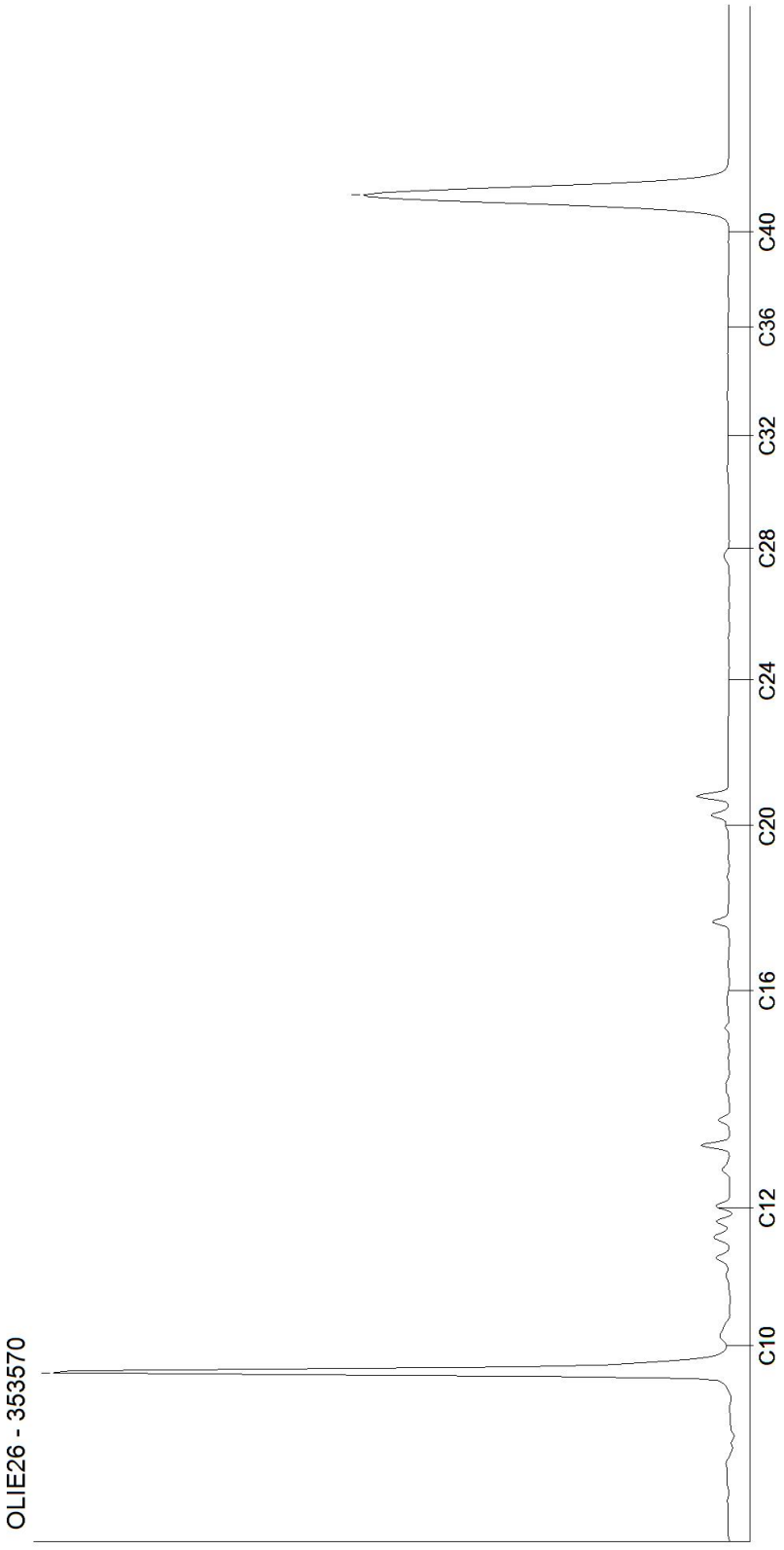
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-15686043-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. 1014630, Analysis No. 353570, created at 18.02.2021 07:30:02

Monster beschrijving: 305-1-1 305 (250-350)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Pepereind 11 te Cromvoirt
Projectnummer	B2636
Opdrachtgever	Dhr J.P. Boers Eras
Contactpersoon	Dhr J.P. Boers Eras
datum	1 februari 2021 5,0 uren op locatie 12 februari 2021 1,0 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	B. vd 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 en boorpunten ingemeten	☐ nee ☑ ja
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):

