



bodeminzicht

Rapport

Verkennd bodemonderzoek

Molenpeel 5 te Meijel

Gemeente Meijel, sectie F, nummers 1770, 1771, 2064 en 2542 (ged.)

Bezoekadres Jekschotstraat 12

Postcode en plaats 5465 PG Veghel

Telefoon 0413 287068

e-mail info@bodem-inzicht.nl

internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Molenpeel 5 te Meijel

Projectnummer B2734

Opdrachtgever Maes Ruimtelijke Ontwikkeling

Postadres Kattestart 13a

5422 DE Gemert

Contactpersoon De heer N. Maes

Status Definitief

Versie 1

Aantal pagina's 12 (exclusief bijlagen)

Datum 2 augustus 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	Huidig gebruik	5
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	6
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	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 monstersselectie	9
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	9
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	9
4	RESULTATEN	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	10
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	11
5	CONCLUSIES EN ADVIES	12

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 Maes Ruimtelijke Ontwikkeling te Gemert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Molenpeel 5 te Meijel (gemeente Peel en Maas).

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

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

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

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000, protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Bodeminzicht is gecertificeerd volgens dit procescertificaat onder nummer EC-SIK-20303.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

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

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

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

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

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

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

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

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Molenpeel 5 te Meijel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Gemeente Meijel, sectie F, nummers 1770, 1771, 2064 en 2542 (gedeeltelijk.)	C	1
<i>oppervlakte</i>	5.000 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom	D	1
<i>huidige functie en gebruik</i>	Woning met bijgebouwen	A, G	
<i>beschrijving bebouwing</i>	Er is sprake van een woonboerderij, opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. De bijgebouwen zijn opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van asbestvrije dakplaten.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Grotendeels onverhard, toegangsweg van asfalt, deels is sprake van grindpaden.	G, I	2
<i>omgeving</i>	noord: agrarisch gebied oost: agrarisch gebied zuid: Molenbaan en agrarisch gebied west: Molenpeel en agrarisch gebied	D	1

2.2 Voormalig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als agrarisch erf ten behoeve van een varkenshouderij.	A, B, I	nee
<i>(sloot-)dempingen</i>	Niet bekend	D	nee
<i>Ophogingen</i>	Het terrein is in 2018 na sloop van een garage en loods en recent na sloop van de agrarische bebouwing aangevuld met grond afkomstig van omliggende landbouwgrond. Tussen de boerderij en het bijgebouw is sprake van een grondwal, de grond is afkomstig van eigen grond en was reeds als wal aanwezig op de locatie. De huidige eigenaar heeft de wal verschoven naar de huidige ligging. Ter plaatse van delen van het terrein rondom de voormalige agrarische bebouwing was sprake van een verhardingslaag van gebroken puin met voornamelijk rode baksteen. De huidige eigenaar van de locatie heeft over de rode verhardingslaag grind aangebracht voor een nettere uitstraling.	A, B, H	nee
<i>voormalige bebouwing</i>	Het woonhuis is gebouwd in 1951. De bijbehorende garage is gerealiseerd in 1952. De achter het woonhuis gelegen stal is gebouwd in 1967. Vervolgens zijn stallen en schuren bijgebouwd in 1976, 1982 en 1994. De bebouwing is deels gesloopt, enkele stallen zijn gerenoveerd. De bebouwing had grotendeels asbest golfplaten als dak. Bij deze gebouwen was een goot voor hemelwaterafvoer aanwezig, met uitzondering van de oostzijde van stal 1. De asbestdaken zijn in 2017 en 2020 reeds gesaneerd. Stal 1 is inmiddels gesloopt, de bodem is herschikt, er is geen duidelijke asbestverontreinigingskern (druppelzone)	D, H	nee

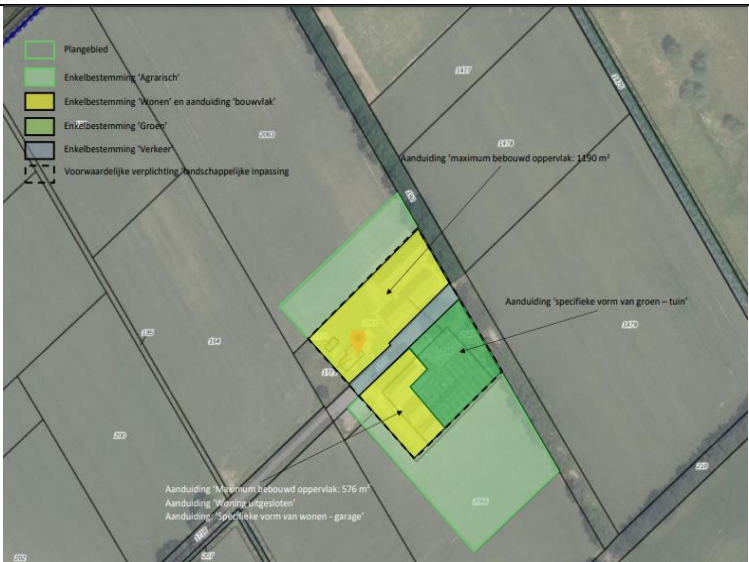


	meer aanwezig.		
voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen	Op 13 maart 1991 is door Visser's Oliehandel te Horst een ondergrondse 5.000 liter olietank gereinigd. Niet bekend is of de tank is afgevuld met zand. Voorzover bekend is de tank nooit verwijderd. Niet bekend is of bij de tank een bodemonderzoek is uitgevoerd. Hiervan zijn geen gegevens bekend geworden. De opdrachtgever, noch gemeente Peel en Maas, noch oude milieutekeningen kunnen informatie bieden over de (voormalige) ligging van de tank. Tijdens herschikking van de bodem na sloop van bebouwing heeft de opdrachtgever geen tank of aanwijzingen van een tank aangetroffen.	A,B, G	nee

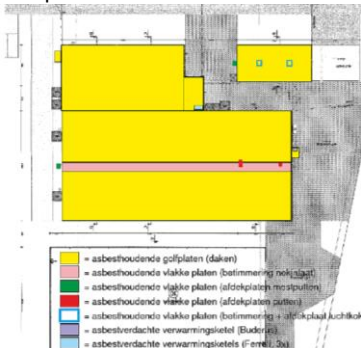
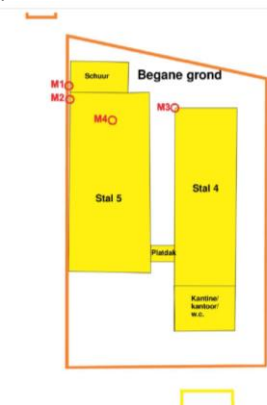
2.3 Huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
Voormalige bodembedreigende activiteiten en opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen	Op de locatie is, op basis van de door u verstrekte gegevens, sprake geweest van: A: werkplaats < 100 m ² B: opslagruimte met dieseltank en olie-opslag < 100 m ² C: wasplaats < 100 m ²	A, G	De voormalige werkplaats, olieopslag en wasplaats worden als verdachte deellootatie beschouwd.
puin op maaiveld aanwezig	Nee Het terrein is recent deels verhard met grind en klinkers. Onder het grind en de klinkers is sprake van een gebroken puinlaag met een dikte van 10-20 cm.	A, G	nee

2.4 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
bestemming		A	nee
bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen	De toekomstige bestemming wordt wonen. Hierbij zullen geen bodembedreigende activiteiten of opslag van brandstoffen gaan plaatsvinden.	A	nee

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
onderzoek op locatie	Voorzover bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.	F	nee
Asbestinventarisatierapport Bodem&asbest BV, kenmerk 217-MM05-ai-V1, aug 2017	Verricht in het kader van beoogde sloop van stal 1, 2 en 3. Er is sprake van asbesthoudende golfplaten en materialen. Aan de oostzijde van de stal 1 ontbrak de goot en kwam hemelwater uit op onverharde bodem. 	A, B	Formeel is sprake van een asbestverdachte druppelzone. Echter is de gehele toplaag van het terrein na sloop van de stallen herschikt en aangevuld met grond afkomstig van omliggende landbouwgrond. Een druppelzone is niet meer te onderscheiden.
Asbestinventarisatierapport Bodem&asbest BV, kenmerk 220-MM05-ai-2, april 2020	Verricht in het kader van beoogde sloop van stal 4 en 5. Er is sprake van asbesthoudende golfplaten en materialen ter plaatse van stal 4 en 5. De daken zijn voorzien van goten. 	A, B	-
onderzoek in directe omgeving	Voorzover bekend zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.	F	nee

2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand	Formatie van Bortel	0 - 13,6
eerste watervoerend pakket	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand	Formatie van Beegden	13,6 - 40
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,5		
stromingsrichting	noordwestelijk		



2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: op basis van het vooronderzoek worden de voormalige werkplaats, opslag van olie/dieseltank en voormalige wasplaats als verdachte deellocatie (VEP) beschouwd.

Het overige terrein wordt als onverdacht (ONV-NL) beschouwd.

Niet bekend is waar de voormalige ondergrondse olietank zich bevond, derhalve is deellocatie-onderzoek niet mogelijk.

Mocht tijdens veldwerkzaamheden gestuit worden op de tank of aanwijzingen van de voormalige tank, wordt deze alsnog onderzocht.

(deel)-locatie	opper-vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
Gehele locatie	1.766	ONV-NL	8	tot 0,5 m-mv	3	standaardpakket grond
			2	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
A: werkplaats	< 100 m ²	VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	standaardpakket grond
			1*	peilbuis	1*	standaardpakket grondwater
B: opslag- ruimte met dieseltank en olie-opslag	< 100 m ²	VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie grond
			1	peilbuis	1	minerale olie en BTEXN
C: wasplaats	< 100 m ²	VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	standaardpakket grond
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater

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.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	28 juni 2021
veldmedewerker(s)	B. Adriaans, Milieupartner certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	-
bijzonderheden	Ter plaatse van deellocatie C zijn 2 extra boringen gezet, vanwege onduidelijkheid over de exacte ligging van de voormalige wasplaats. De boringen zijn met een meetwiel exact uitgezet aan de hand van nog aanwezige gevelpunten en -lijnen.
conform protocol 2002	
conform protocol 2002	ja
datum	15 juli
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
1a	3,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton, sporen baksteen
		0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
1b	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton
1c	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton, sporen baksteen
2b	0,50	0,00 - 0,02		volledig grind
		0,02 - 0,10	Zand	matig puinhoudend
2c	0,50	0,00 - 0,02		volledig grind
		0,02 - 0,15	Zand	matig puinhoudend
3a	3,40	0,00 - 0,60	Zand	geroerd
3b	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geroerd
3c	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geroerd
3d	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geroerd
3e	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geroerd
06	0,65	0,00 - 0,02		volledig grind
		0,02 - 0,15		volledig puin
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
08	0,90	0,10 - 0,25		volledig puin
		0,40 - 0,90	Zand	sporen baksteen
09	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sporen asfalt, sporen baksteen
		0,30 - 0,50		volledig puin
11	0,70	0,00 - 0,02		volledig grind
		0,02 - 0,20		volledig puin
		0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
13	2,00	0,00 - 0,02		volledig grind
		0,02 - 0,20		volledig puin

Plaatselijk is een verharding van puin aangetroffen. De halfverharding wordt niet als bodem beschouwd en valt derhalve buiten de scope van dit onderzoek.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S/cm}$	troebelheid in NTU
peilbuis 1a	2,50 - 3,50	1,67	5,1	328	10,5
peilbuis 2a	2,25 - 3,25	1,55	5,8	88	0
peilbuis 3a	2,40 - 3,40	1,49	6,2	465	4,9

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

3.4 Chemische analyse en 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).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	zintuiglijk	Analysepakket ¹
BG1 werk-plaats	0,00 - 0,50	1a (0,00 - 0,50) 1b (0,00 - 0,50) 1c (0,00 - 0,50)	beton- en baksteen-houdend	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2 diesel-tank en olie-opslag	0,02 - 0,50	2a (0,07 - 0,25) 2b (0,02 - 0,10) 2b (0,10 - 0,50) 2c (0,02 - 0,15) 2c (0,15 - 0,50)	matig puinhoudend	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG3 was-plaats	0,00 - 0,50	3b (0,00 - 0,50) 3c (0,00 - 0,50) 3d (0,00 - 0,50) 3e (0,00 - 0,50)	baksteenhoudend	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG4 overig erf	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG5 overig erf	0,00 - 0,90	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,40 - 0,90) 09 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,50)	baksteen- en asfalt-houdend	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1 erf	0,50 - 1,10	09 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 0,70) 11 (0,50 - 0,70) 13 (0,70 - 1,00) 1a (0,80 - 1,10)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

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

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket
peilbuis 1a	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
peilbuis 2a	2,25 - 3,25	OLIE (AS3000)
peilbuis 3a	2,40 - 3,40	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

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

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de 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 interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
deellocaties	BG1 werkplaats	0,00 - 0,50	-	-
	BG2 dieseltank en olieopslag	0,02 - 0,50	-	-
	BG3 wasplaats	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,01)	-
bovengrond erf	BG4 overig erf	0,00 - 0,50	-	-
	BG5 overig erf	0,00 - 0,90	Cadmium (-) PAK 10 VROM (0,05)	-
ondergrond erf	OG1 erf	0,50 - 1,10	-	-
grondwater	1a-1-1	2,50 - 3,50	-	-
	2a-1-1	2,25 - 3,25	-	-
	3a-1-1	2,40 - 3,40	Barium (0,12)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster BG1, samengesteld van baksteen- en betonhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG2, samengesteld van plaatselijk puinhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank en olieopslag, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG3, samengesteld van baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige wasplaats, is een gehalte aan PAK gemeten boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan PAK is gerelateerd aan de bijmenging van baksteen.

In mengmonster BG4, samengesteld van visueel schone bovengrond ter plaatse van het erf, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG5, samengesteld van baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van het erf, zijn gehalten aan cadmium en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen. De concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster OG1, samengesteld van zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van het erf, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

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

In het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank en olieopslag, peilbuis 2a, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige wasplaats, peilbuis 3a, is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte aan barium wordt als natuurlijk verhoogde waarde beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

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

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Maes Ruimtelijke Ontwikkeling te Gemert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Molenpeel 5 te Meijel (gemeente Peel en Maas).

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

Op basis van het vooronderzoek zijn drie verdachte deellocaties benoemd: een voormalige werkplaats, een voormalige dieseltank en olieopslag en een voormalige wasplaats. Het overig erf is als onverdachte locatie beschouwd. De situering van een voormalige ondergrondse huisbrandolietank is niet bekend geworden.

Resultaten

Plaatselijk is een verharding van puin aangetroffen. De halfverharding wordt niet als bodem beschouwd en valt derhalve buiten de scope van dit onderzoek.

Tijdens de veldwerkzaamheden is een bijmenging van baksteen, puin en asfalt aangetroffen in de bovengrond. De bijmenging is gerelateerd aan de voormalige bebouwing. De bovengrond is niet onderzocht conform NEN5707 op de aanwezigheid van asbest.

In mengmonster BG1, samengesteld van baksteen- en betonhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG2, samengesteld van plaatselijk puinhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank en olieopslag, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG3, samengesteld van baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige wasplaats, is een gehalte aan PAK gemeten boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan PAK is gerelateerd aan de bijmenging van baksteen.

In mengmonster BG4, samengesteld van visueel schone bovengrond ter plaatse van het erf, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG5, samengesteld van baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van het erf, zijn gehalten aan cadmium en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen. De concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster OG1, samengesteld van zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van het erf, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

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

In het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank en olieopslag, peilbuis 2a, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige wasplaats, peilbuis 3a, is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte aan barium wordt als natuurlijk verhoogde waarde beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

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

De bovengrond is verdacht voor een verontreiniging met asbest door de voormalige aanwezigheid van asbesthoudende golfplaten en een bijmenging van puin.

Geadviseerd wordt om de bovengrond ter plaatse van de herbestemming te onderzoeken conform NEN5707.

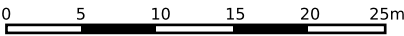
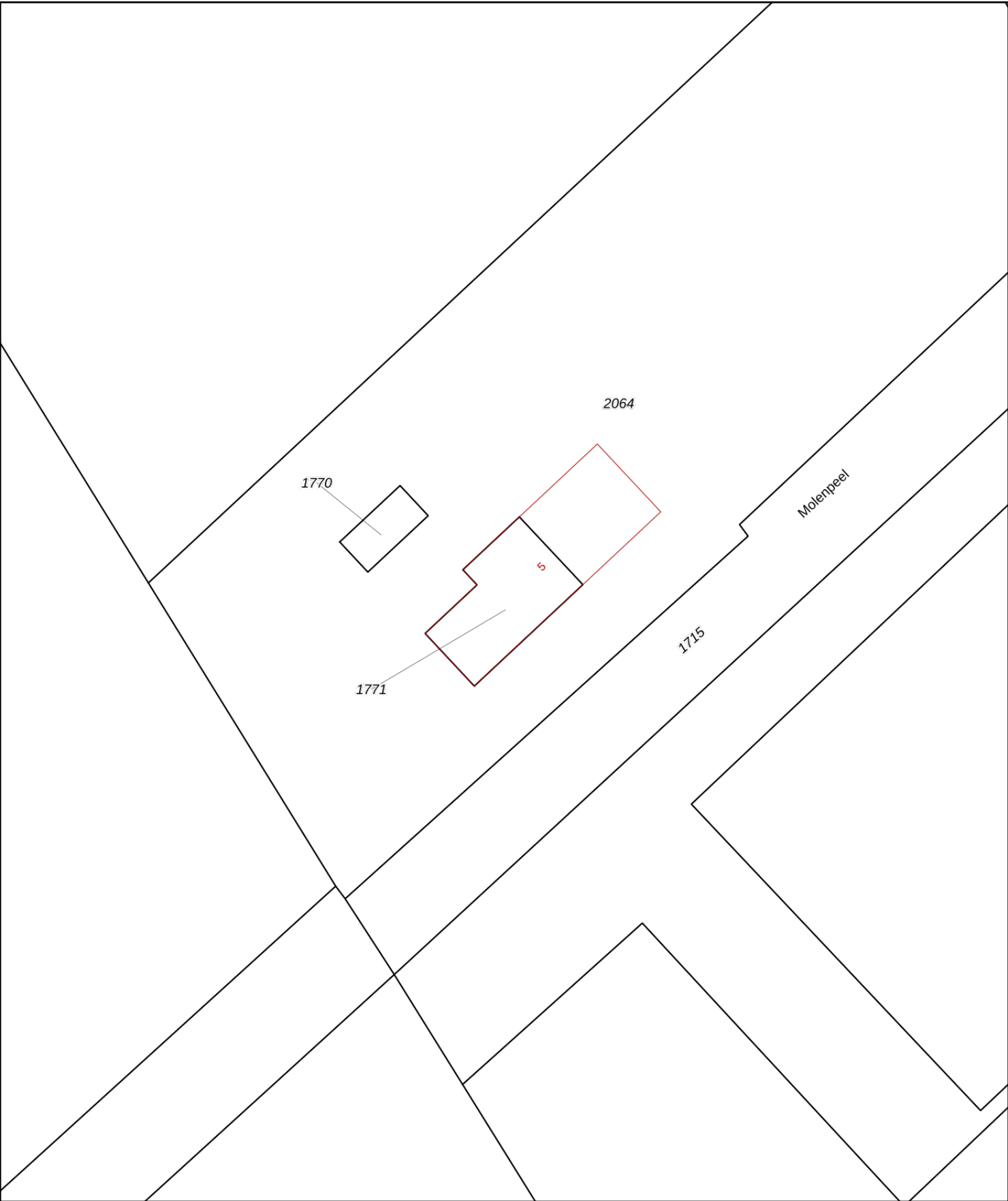
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Meijel

F

1771

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 mei 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.

kadaster

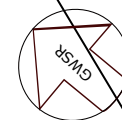
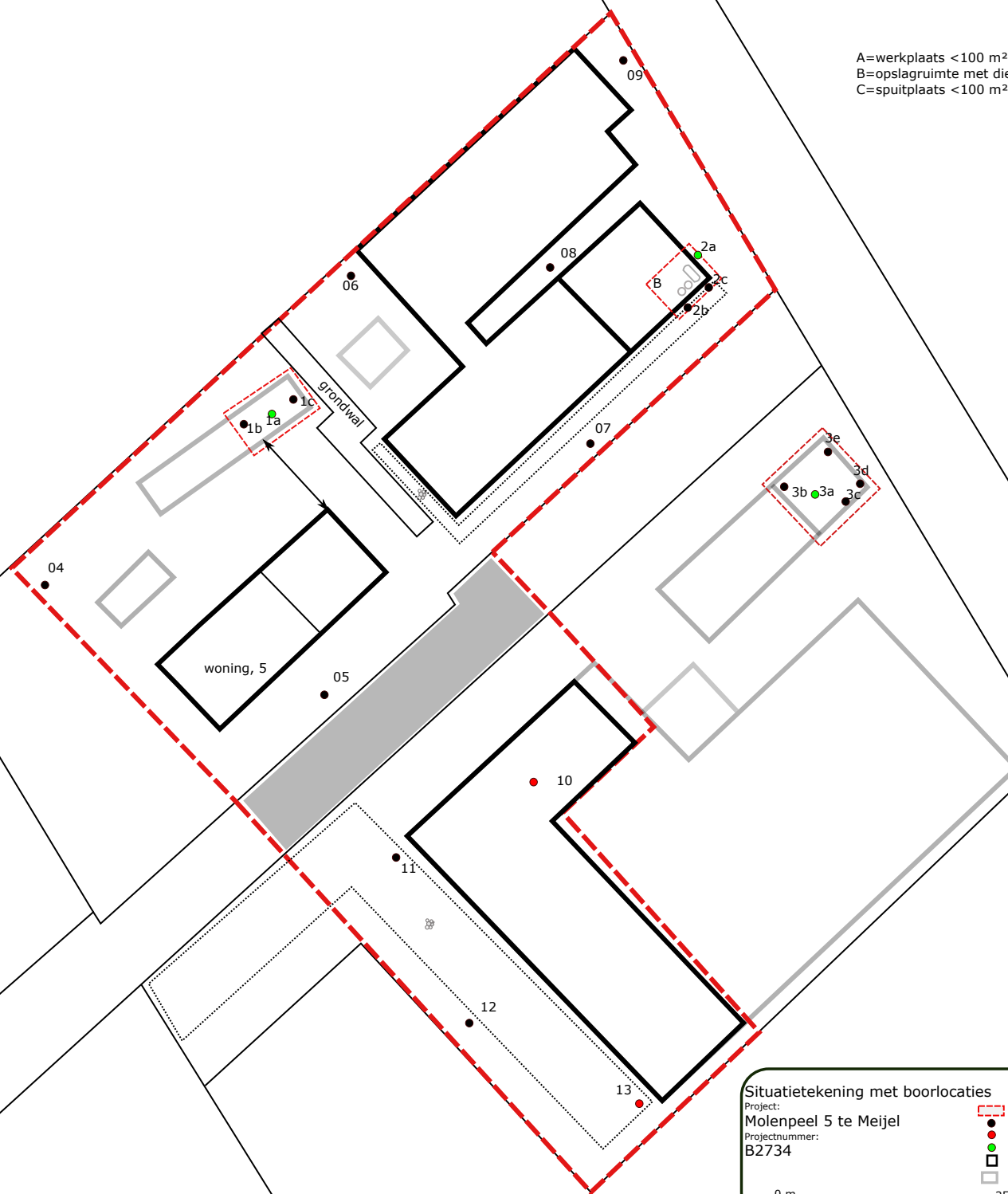


Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



A=werkplaats <100 m²
 B=opslagruimte met dieseltank en olieopslag <100 m²
 C=spruitplaats <100 m²



Situatietekening met boorlocaties
 Project:
 Molenpeel 5 te Meijel
 Projectnummer:
 B2734

Legenda:
 [red dashed line] begrenzing onderzoekslocatie
 [black dot] boringen tot 0,5 m-mv
 [red dot] boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
 [green dot] boringen met peilbuis
 [square with cross] Asbestproefgat
 [grey rectangle] voormalige bebouwing

0 m 25 m

stelcons

klunkers
 tegels
 onverhard
 grind
 beton
 asfalt

bodeminzicht
 Datum:
 07-07-2021

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1a

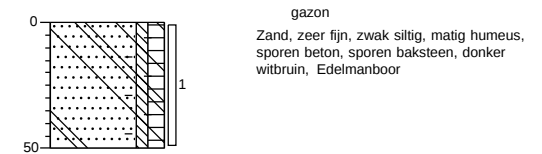
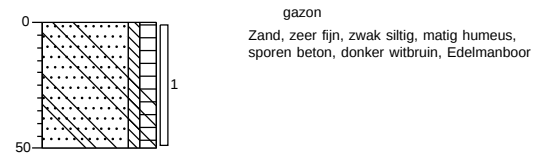
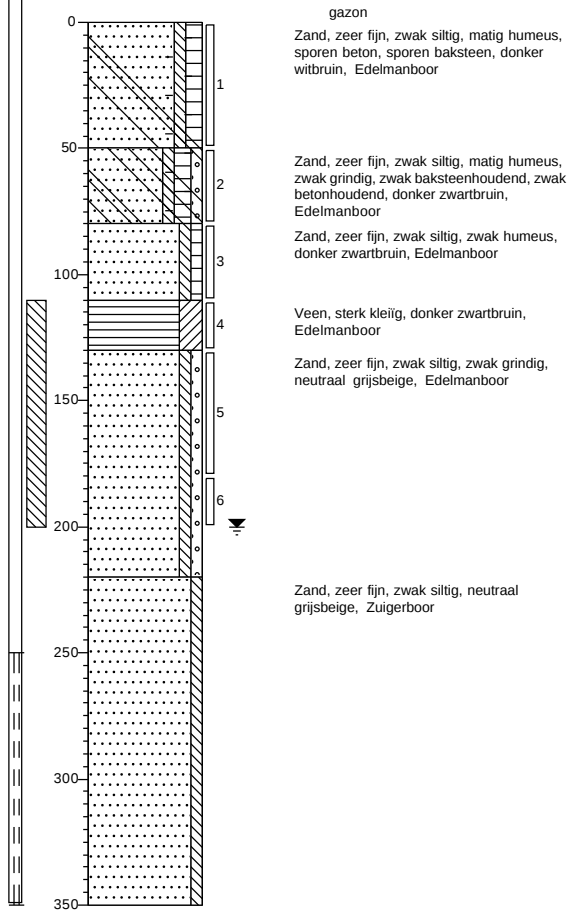
Boring: 1b

Boring: 1c

Datum: 28-6-2021
 G.S.: 200
 Boormeester: Bart Adriaens

Datum: 28-6-2021
 Boormeester: Bart Adriaens

Datum: 28-6-2021
 Boormeester: Bart Adriaens



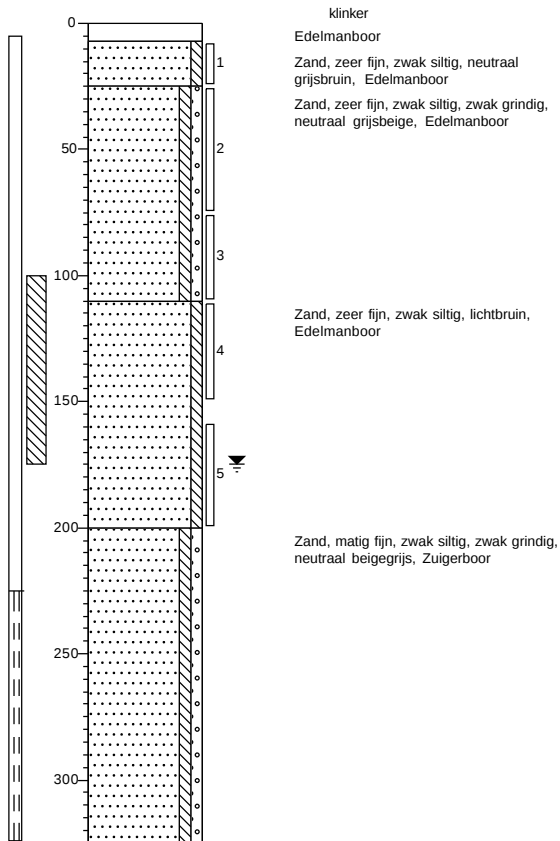
Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

Projectcode: B2734

Bijlage: Boorprofielen

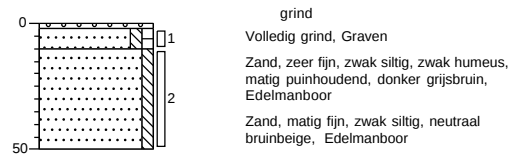
Boring: 2a

Datum: 28-6-2021
GWS: 175
Boormeester: Bart Adriaens



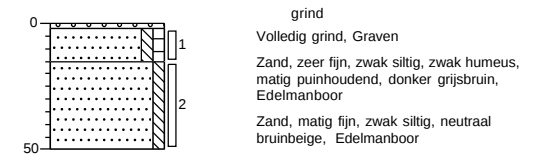
Boring: 2b

Datum: 28-6-2021
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 2c

Datum: 28-6-2021
Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

Projectcode: B2734

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3a

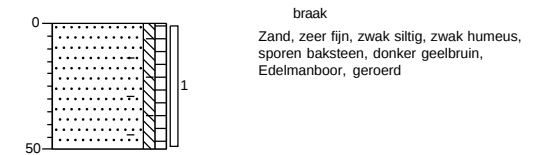
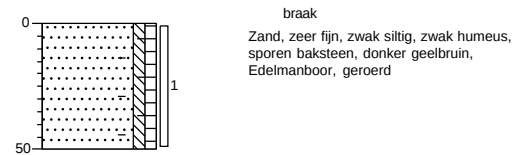
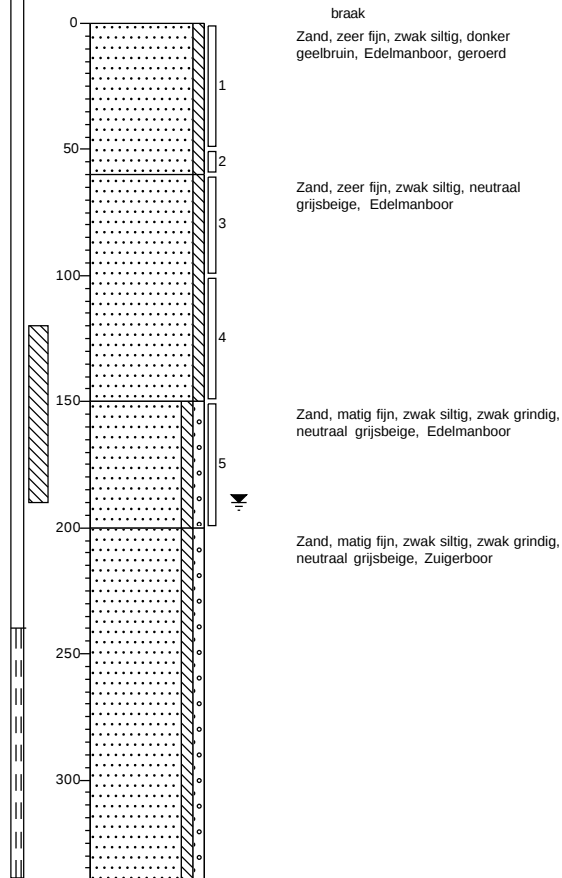
Boring: 3b

Boring: 3c

Datum: 28-6-2021
G.S.: 190
Boormeester: Bart Adriaens

Datum: 28-6-2021
Boormeester: Bart Adriaens

Datum: 28-6-2021
Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

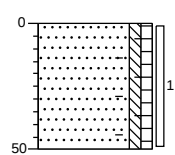
Projectcode: B2734

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3d

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens

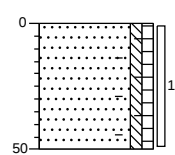


braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen baksteen, donker geelbruin,
Edelmanboor, geroerd

Boring: 3e

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens

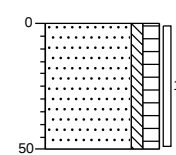


braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen baksteen, donker geelbruin,
Edelmanboor, geroerd

Boring: 04

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens



tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus,
donker bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

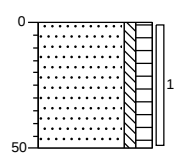
Projectcode: B2734

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens

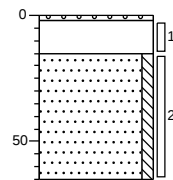


tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus,
donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 06

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens

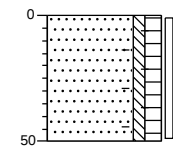


grind
Volledig grind, Graven
Volledig puin, bruinrood, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 07

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens



tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus,
sporen baksteen, donker zwartbruin,
Edelmanboor

Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

Projectcode: B2734

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 08

Datum: 28-6-2021

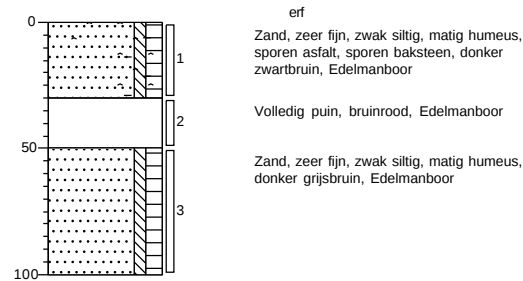
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 09

Datum: 28-6-2021

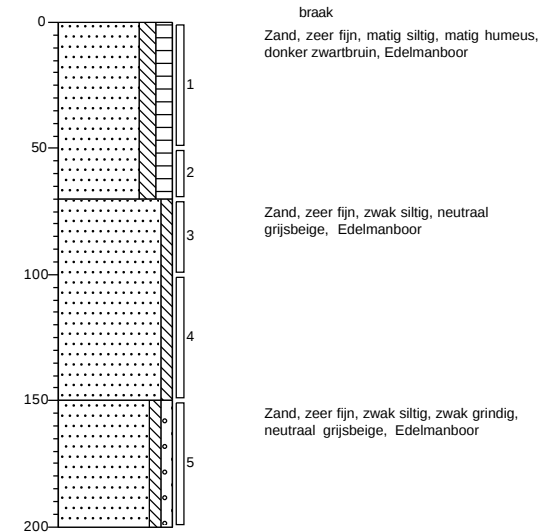
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 10

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

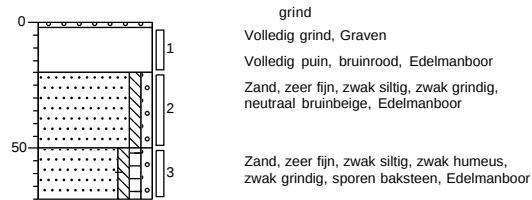
Projectcode: B2734

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 11

Datum: 28-6-2021

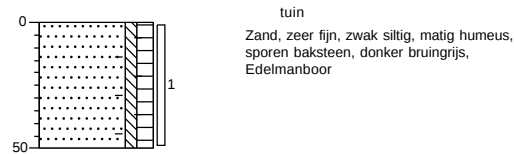
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 12

Datum: 28-6-2021

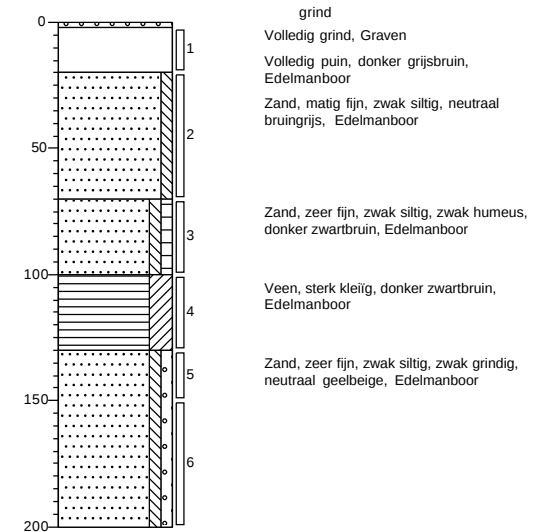
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 13

Datum: 28-6-2021

Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

Projectcode: B2734

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

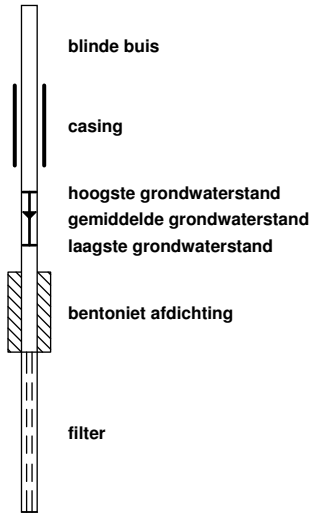
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 werkplaats			BG2 dieseltank en olieopslag			BG3 wasplaats		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen beton, sporen baksteen			matig puinhoudend			sporen baksteen		
Certificaatcode		1059008			1059008			1059008		
Boring(en)		1a, 1b, 1c			2a, 2b, 2b, 2c, 2c			3b, 3c, 3d, 3e		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,02 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			2,00			2,70		
Lutum	% ds	2,20			1,00			4,30		
Datum van toetsing		2-8-2021			2-8-2021			2-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5		<5,0	3,5		<5,0	3,5	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,2	-0,04				<3,0	<5,9	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,41				5,1	12,5	-0,35
Koper	mg/kg ds	9,3	18,0	-0,15				13	24	-0,1
Zink	mg/kg ds	23	52	-0,15				51	107	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03				0,21	0,34	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾					27	81 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	12	18	-0,07				17	25	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,25	0,25	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,55	0,55	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,20	0,20	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,22	0,22	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,091	0,091	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,14	0,14	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					0,13	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03					1,80	0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01					<0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018					<0,0010	<0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018					<0,0010	<0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018					<0,0010	<0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018					<0,0010	<0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018					<0,0010	<0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018					<0,0010	<0,0026	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018					<0,0010	<0,0026	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		8	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		7	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	87,3	87,3		93,0	93,0		86,5	86,5	
Lutum	%	2,2			<1,0			4,3		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,0			2,7		

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

Grondmonster		BG4 overig erf			BG5 overig erf			OG1 erf		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen asfalt, sporen baksteen			sporen baksteen		
Certificaatcode		1059008			1059008			1059008		
Boring(en)		04, 05, 10			07, 08, 09, 12			09, 10, 11, 13, 1a		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,90			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	2,80			3,90			3,90		
Lutum	% ds	2,30			1,70			1,30		
Datum van toetsing		2-8-2021			2-8-2021			2-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5		<5,0	3,5		<5,0	3,5	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	8,2	16,3	-0,16	12	23	-0,11	11	21	-0,12
Zink	mg/kg ds	29	66	-0,13	59	134	-0,01	54	122	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	0,40	0,63	0	0,33	0,52	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		26	101 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	22	-0,06	24	36	-0,03	15	23	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,22	0,22		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086		0,72	0,72		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,45	0,45		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,43	0,43		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,47	0,47		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,23	0,23		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,37	0,37		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,32	0,32		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		3,28	0,05		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,013	-0,01		<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	43	110	-0,02	<35	<63	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		6	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	25 ⁽⁶⁾		8	21 ⁽⁶⁾		6	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	16	57 ⁽⁶⁾		15	38 ⁽⁶⁾		14	36 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		6	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	86,0	86,0		86,7	86,7		83,9	83,9	
Lutum	%	2,3			1,7			1,3		
Organische stof (humus)	%	2,8			3,9			3,9		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		1a-1-1			2a-1-1			3a-1-1		
Datum		23-7-2021			23-7-2021			23-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,25 - 3,25			2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		2-8-2021			2-8-2021			2-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	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	3,7	3,7	-0,19				2,9	2,9	-0,2
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08				<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01				2,8	2,8	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05				<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	27	27	-0,04				120	120	0,12
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⁾	
GECHLOOREERDE 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⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	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	06.07.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1059008

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1059008 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2734 Molenpeel 5 te Meijel
Opdrachtacceptatie	30.06.21
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

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



Blad 1 van 6



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1059008 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
568411	28.06.2021	BG1 werkplaats 1a (0-50) 1b (0-50) 1c (0-50)
568415	28.06.2021	BG2 dieseltank en olieopslag 2a (7-25) 2b (2-10) 2b (10-50) 2c (2-15) 2c (15-50)
568421	28.06.2021	BG3 wasplaats 3b (0-50) 3c (0-50) 3d (0-50) 3e (0-50)
568426	28.06.2021	BG4 overig erf 04 (0-50) 05 (0-50) 10 (0-50)
568430	28.06.2021	BG5 overig erf 07 (0-50) 08 (40-90) 09 (0-30) 12 (0-50)

Eenheid	568411	568415	568421	568426	568430
	BG1 werkplaats 1a (0-50) 1b (0-50) 1c (0-50)	BG2 dieseltank en olieopslag 2a (7-25) 2b (2-10) 2b (10-50) 2c (2-15) 2c (15-50)	BG3 wasplaats 3b (0-50) 3c (0-50) 3d (0-50) 3e (0-50)	BG4 overig erf 04 (0-50) 05 (0-50) 10 (0-50)	BG5 overig erf 07 (0-50) 08 (40-90) 09 (0-30) 12 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,3	93,0	86,5	86,0	86,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	<1,0	4,3	2,3	1,7
------------------	------	-----	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,7 ^{x)}	2,8 ^{x)}	3,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	--	27	<20	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	0,21	<0,20	0,40
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,3	--	13	8,2	12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	--	17	14	24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	--	5,1	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	23	--	51	29	59

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,22	<0,050	0,43
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,15	<0,050	0,47
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050	--	0,13	<0,050	0,32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,091	<0,050	0,23
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,20	<0,050	0,45
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,25	<0,050	0,22
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,55	0,086	0,72
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,14	<0,050	0,37
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	--	1,8 ^{#)}	0,40 ^{#)}	3,3 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstofffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	43
S Koolwaterstofffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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 1059008 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
568435	28.06.2021	OG1 erf 09 (50-100) 1a (80-110) 10 (50-70) 11 (50-70) 13 (70-100)

Eenheid

568435

OG1 erf 09 (50-100) 1a (80-110) 10 (50-70) 11 (50-70) 13 (70-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 83,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 3,9 x)
---	-----------------	-------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,33
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 54

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 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1059008 Bodem / Eluaat**Eenheid****568411****568415****568421****568426****568430**

BG1 werkplaats 1a (0-50) 1b (0-50) 1c (0-50) BG2 dieseltank en olieopslag 2a (7-25) 2b (2-10) 2c (10-60) 2d (2-15) 2e (15-50) BG3 wasplaats 3b (0-50) 3c (0-50) 3d (0-50) 3e (0-50) BG4 overig erf 04 (0-50) 05 (0-50) 10 (0-50) BG5 overig erf 07 (0-50) 08 (40-80) 09 (0-30) 12 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	')	<3	')	<3	')	<3	')	<3	')
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	')	<4	')	<4	')	<4	')	<4	')
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	')	<5	')	<5	')	<5	')	6	')
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	')	<5	')	<5	')	7	')	8	')
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	')	10	')	8	')	16	')	15	')
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	')	12	')	7	')	<5	')	6	')
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	')	7	')	<5	')	<5	')	<5	')

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

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 1059008 Bodem / Eluaat

Eenheid

568435

OG1 erf 09 (50-100) 1a (80-110) 10 (50-70) 11 (50-70) 13 (70-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	”
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	”
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	”
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	6	”
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	14	”
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	”
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<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 Ballschmitter) (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.

Opmerking monster(s)

568411 : BG1 werkplaats 1a (0-50) 1b (0-50) 1c (0-50)
568421 : BG3 wasplaats 3b (0-50) 3c (0-50) 3d (0-50) 3e (0-50)
568426 : BG4 overig erf 04 (0-50) 05 (0-50) 10 (0-50)
568430 : BG5 overig erf 07 (0-50) 08 (40-90) 09 (0-30) 12 (0-50)
568435 : OG1 erf 09 (50-100) 1a (80-110) 10 (50-70) 11 (50-70) 13 (70-100)

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

Opmerking monster(s)

568411 : BG1 werkplaats 1a (0-50) 1b (0-50) 1c (0-50)
568415 : BG2 dieseltank en olieopslag 2a (7-25) 2b (2-15) 2c (2-15) 2c (15-50)
568421 : BG3 wasplaats 3b (0-50) 3c (0-50) 3d (0-50) 3e (0-50)
568426 : BG4 overig erf 04 (0-50) 05 (0-50) 10 (0-50)
568430 : BG5 overig erf 07 (0-50) 08 (40-90) 09 (0-30) 12 (0-50)
568435 : OG1 erf 09 (50-100) 1a (80-110) 10 (50-70) 11 (50-70) 13 (70-100)

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: 30.06.2021

Einde van de analyses: 06.07.2021

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. .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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

Opdracht 1059008 Bodem / Eluaat



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)
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 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

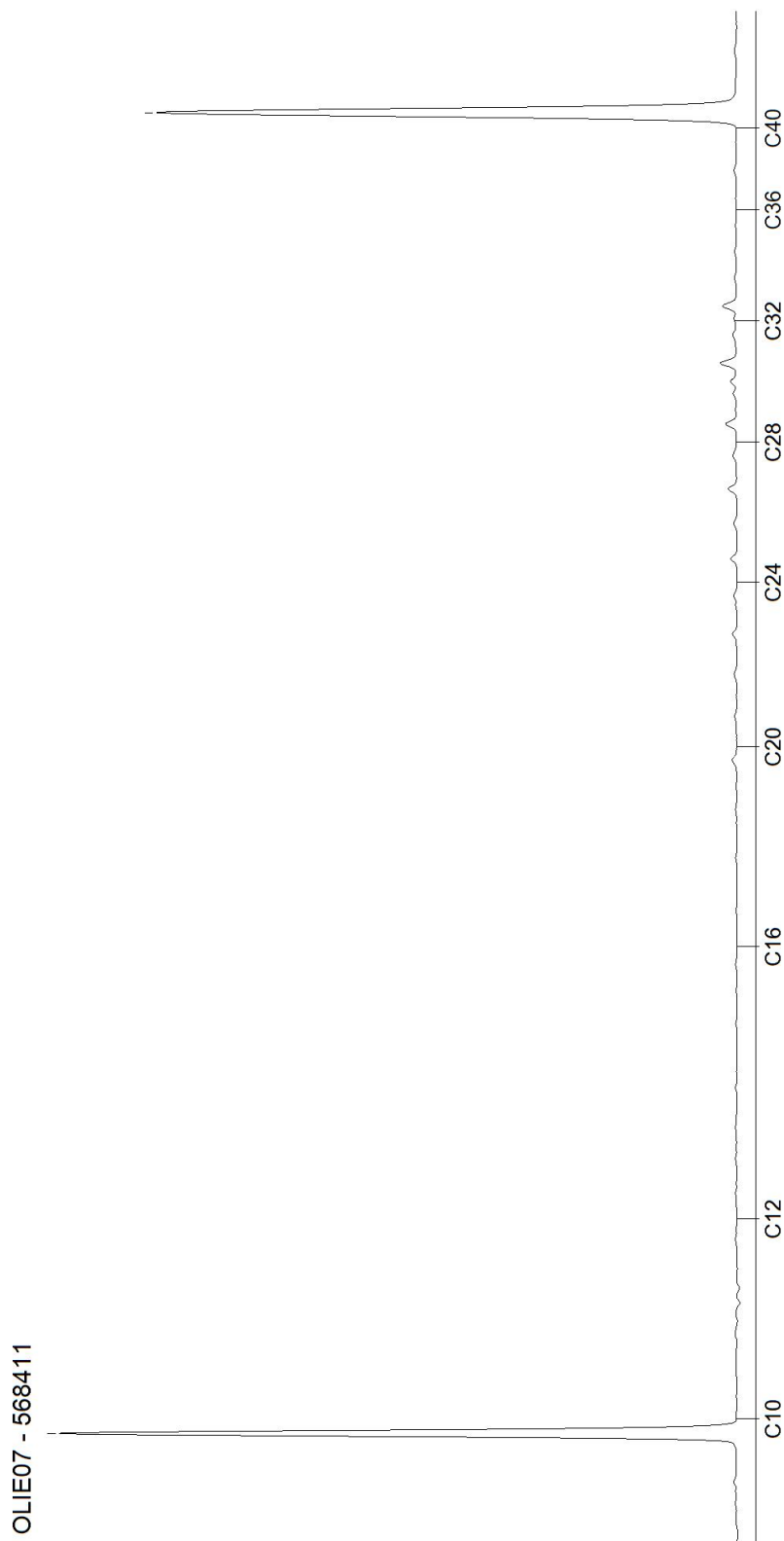
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1059008, Analysis No. 568411, created at 02.07.2021 07:23:40

Monster beschrijving: BG1 werkplaats 1a (0-50) 1b (0-50) 1c (0-50)

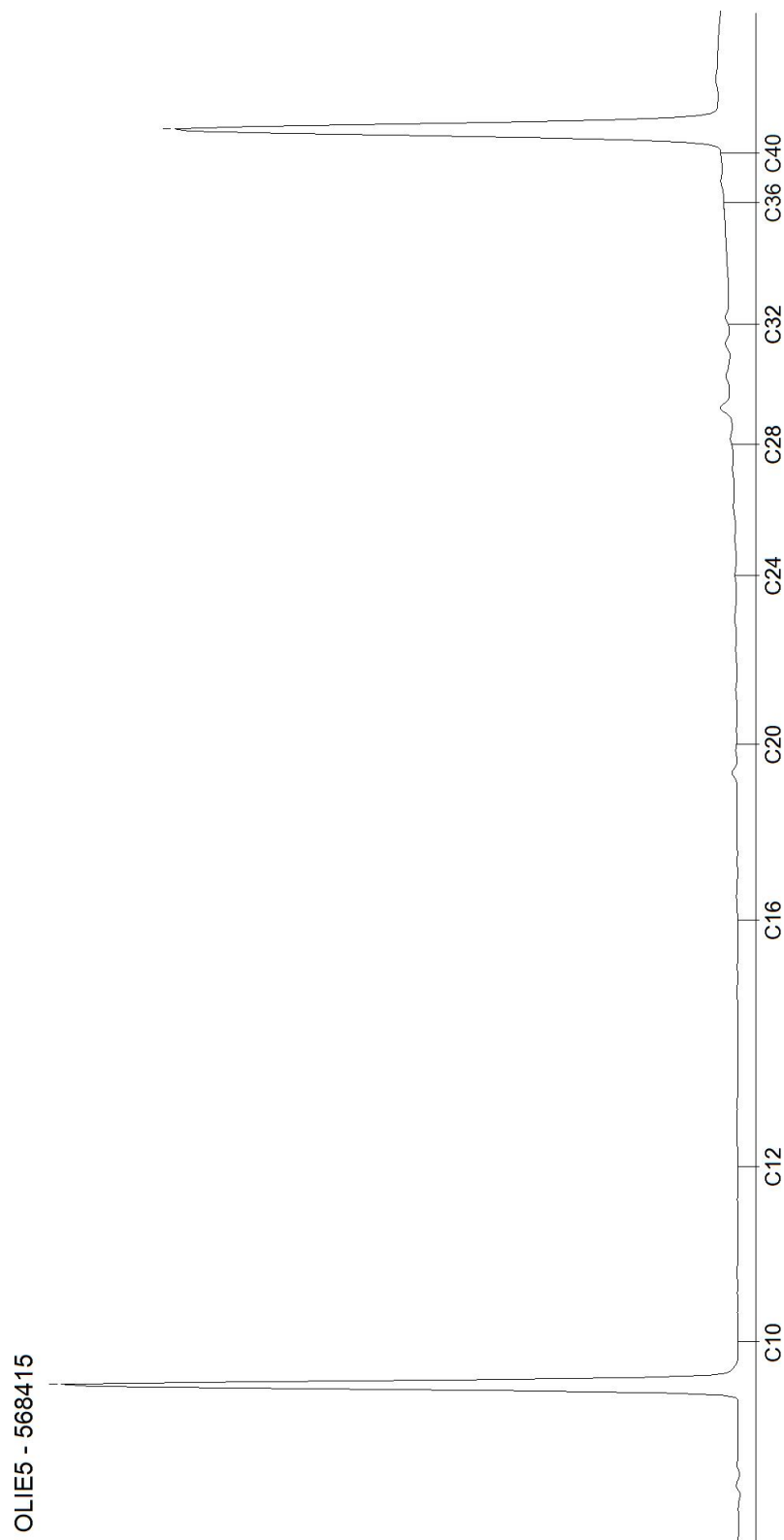


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1059008, Analysis No. 568415, created at 02.07.2021 07:14:55

Monster beschrijving: BG2 dieseltank en olieopslag 2a (7-25) 2b (2-10) 2b (10-50) 2c (2-15) 2c (15-50)



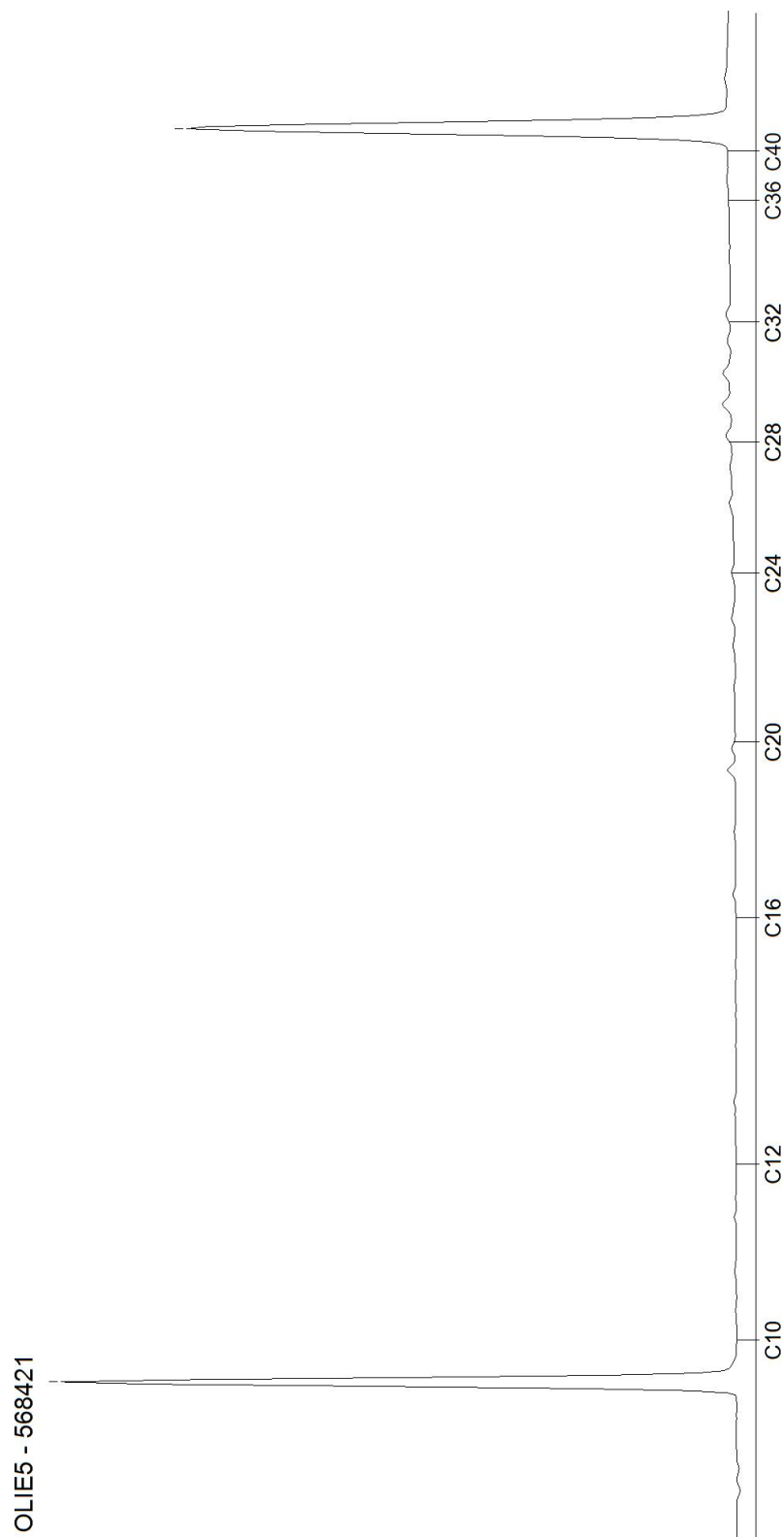
Blad 2 van 6

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. 1059008, Analysis No. 568421, created at 02.07.2021 07:14:55

Monster beschrijving: BG3 wasplaats 3b (0-50) 3c (0-50) 3d (0-50) 3e (0-50)

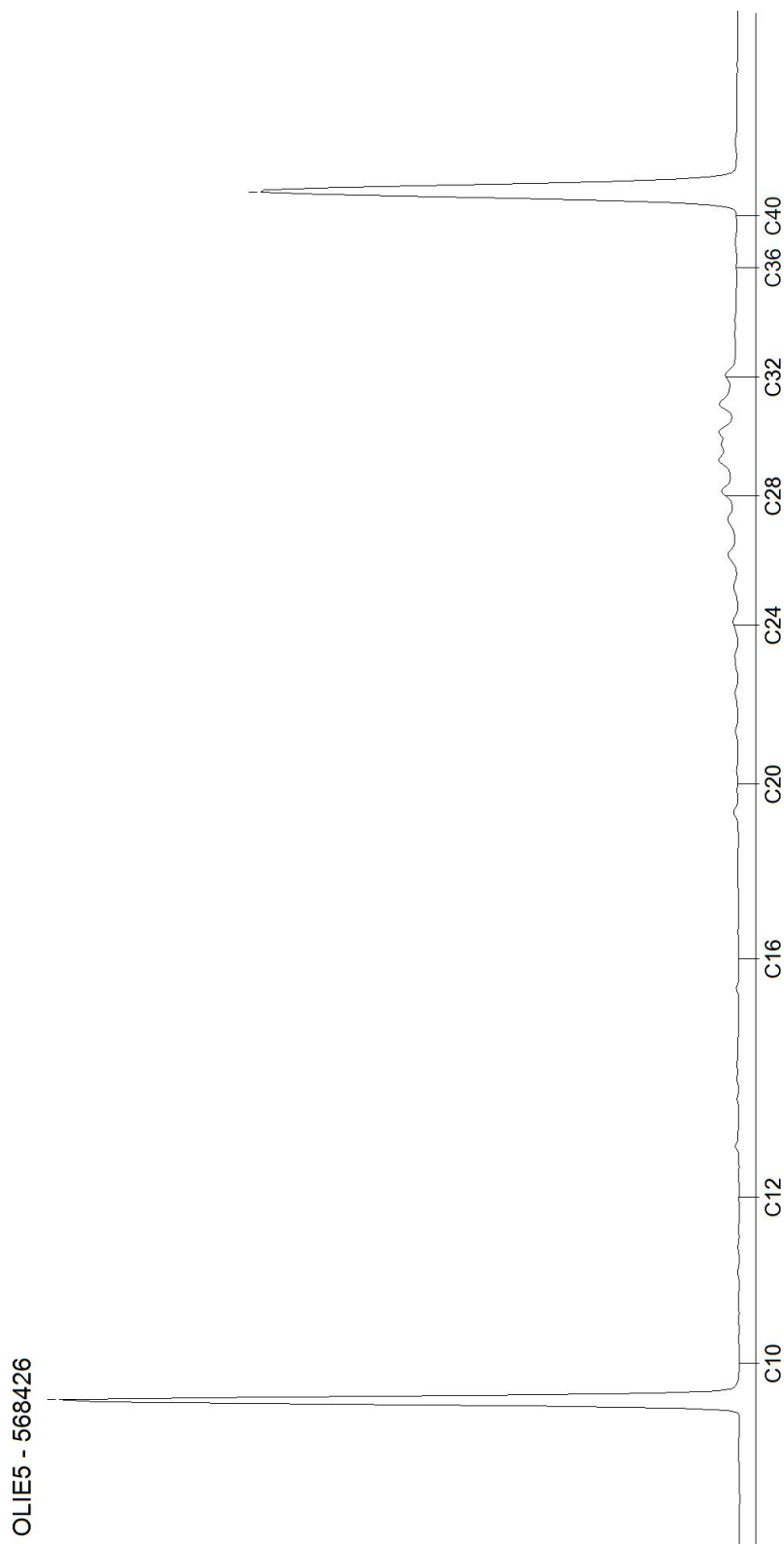


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1059008, Analysis No. 568426, created at 02.07.2021 07:14:55

Monster beschrijving: BG4 overig erf 04 (0-50) 05 (0-50) 10 (0-50)



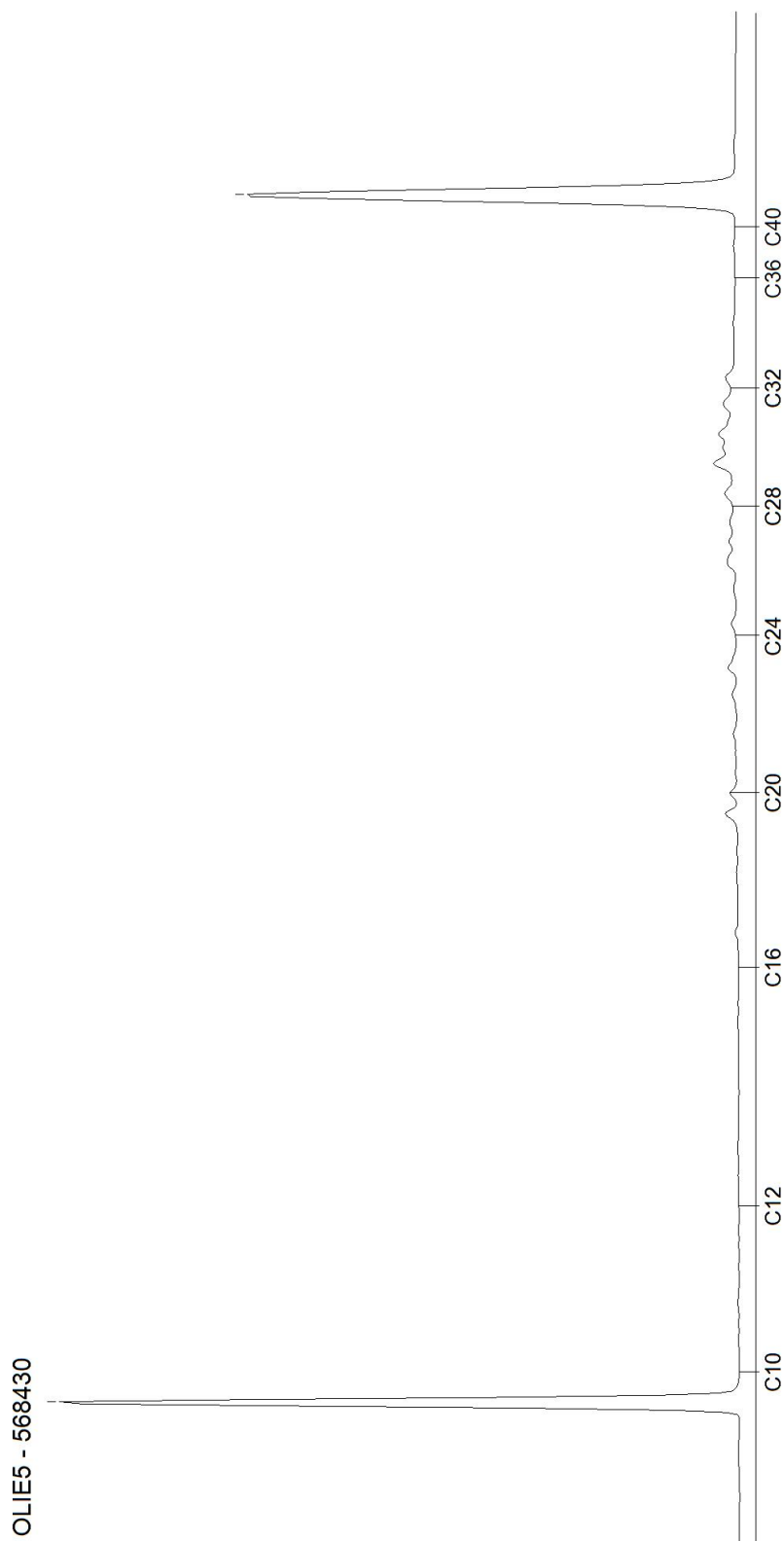
Blad 4 van 6

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. 1059008, Analysis No. 568430, created at 02.07.2021 07:14:55

Monster beschrijving: BG5 overig erf 07 (0-50) 08 (40-90) 09 (0-30) 12 (0-50)



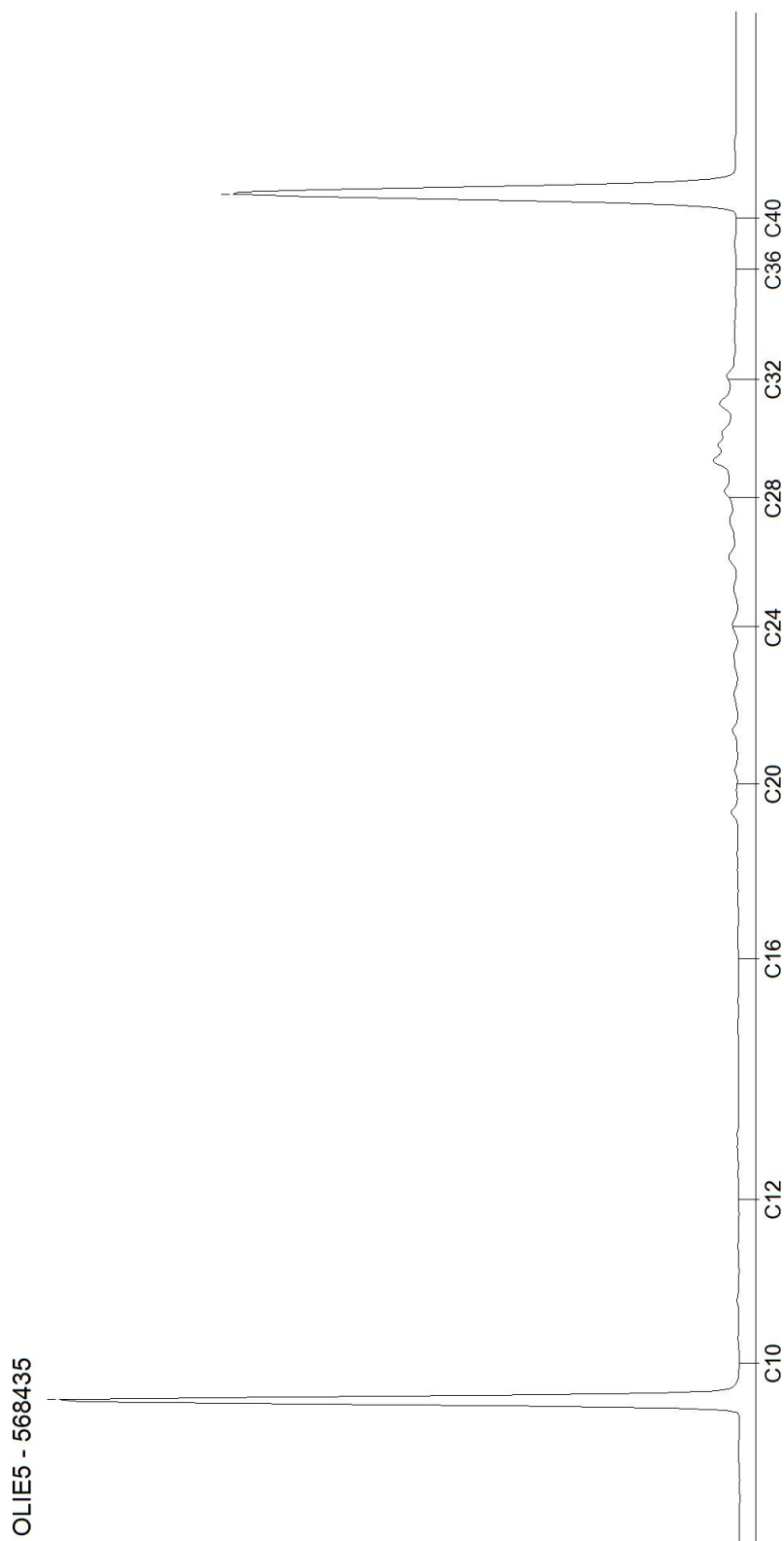
Blad 5 van 6

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. 1059008, Analysis No. 568435, created at 02.07.2021 07:14:55

Monster beschrijving: OG1 erf 09 (50-100) 1a (80-110) 10 (50-70) 11 (50-70) 13 (70-100)



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

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

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

Datum 28.07.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1067020

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1067020 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2734 Molenpeel 5 te Meijel
Opdrachtacceptatie 23.07.21

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

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 1067020 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
612191	1a-1-1 1a (250-350)	23.07.2021	
612192	2a-1-1 2a (225-325)	23.07.2021	
612193	3a-1-1 3a (240-340)	23.07.2021	

Eenheid

612191 **612192** **612193**
1a-1-1 1a (250-350) 2a-1-1 2a (225-325) 3a-1-1 3a (240-340)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	27	--	120
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	3,7	--	2,9
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	--	2,8
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
S Toluene	µg/l	<0,20	--	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	--	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	--	<0,20
S <i>ortho</i> -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	--	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	--	<0,20

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
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -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

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

Opdracht 1067020 Water

Eenheid	612191	612192	612193
	1a-1-1 1a (250-350)	2a-1-1 2a (225-325)	3a-1-1 3a (240-340)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ⁾	<10 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ⁾	<10 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ⁾	<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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 23.07.2021

Einde van de analyses: 28.07.2021

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1067020 Water

Toegepaste methoden

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

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

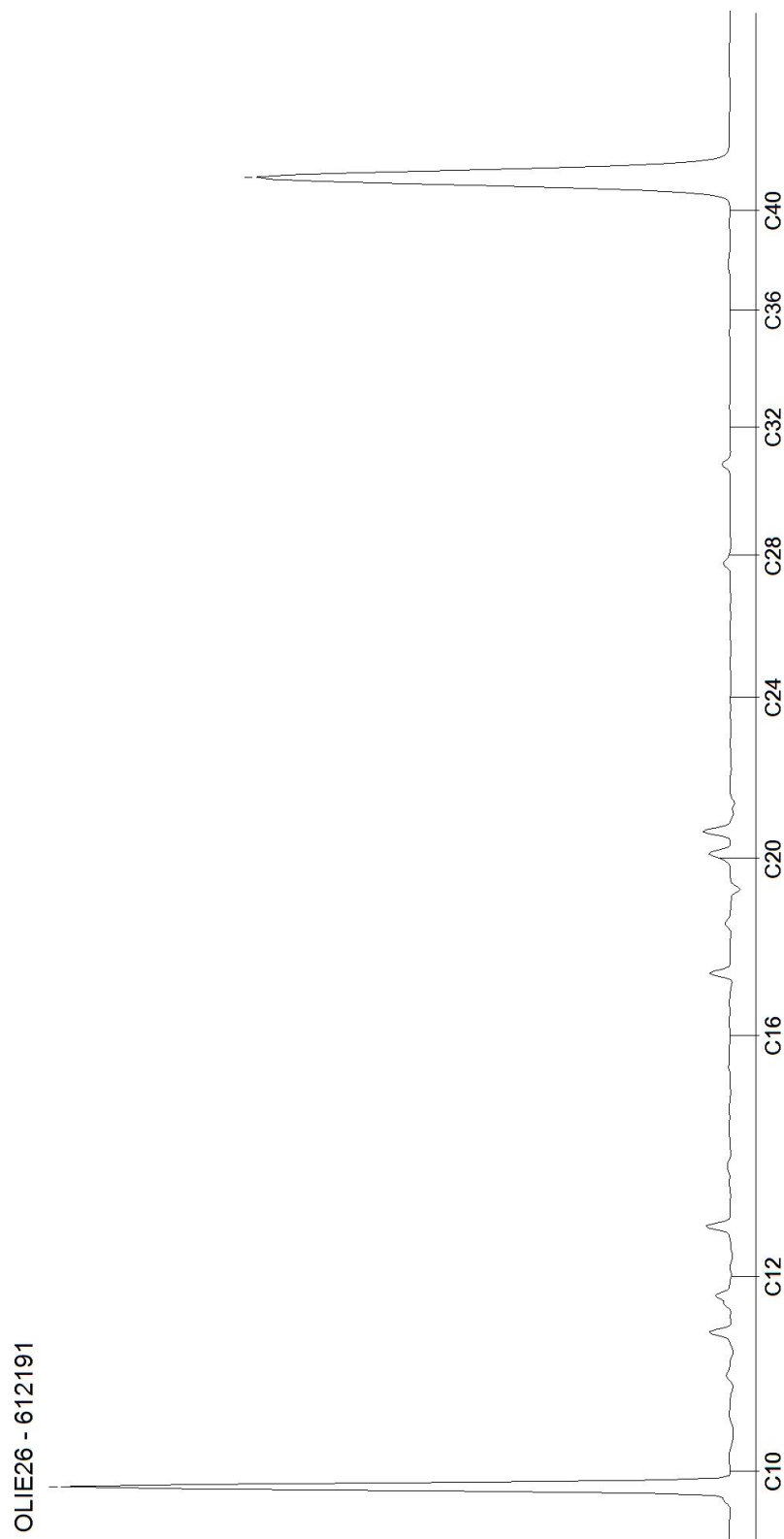
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067020, Analysis No. 612191, created at 27.07.2021 12:02:42

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

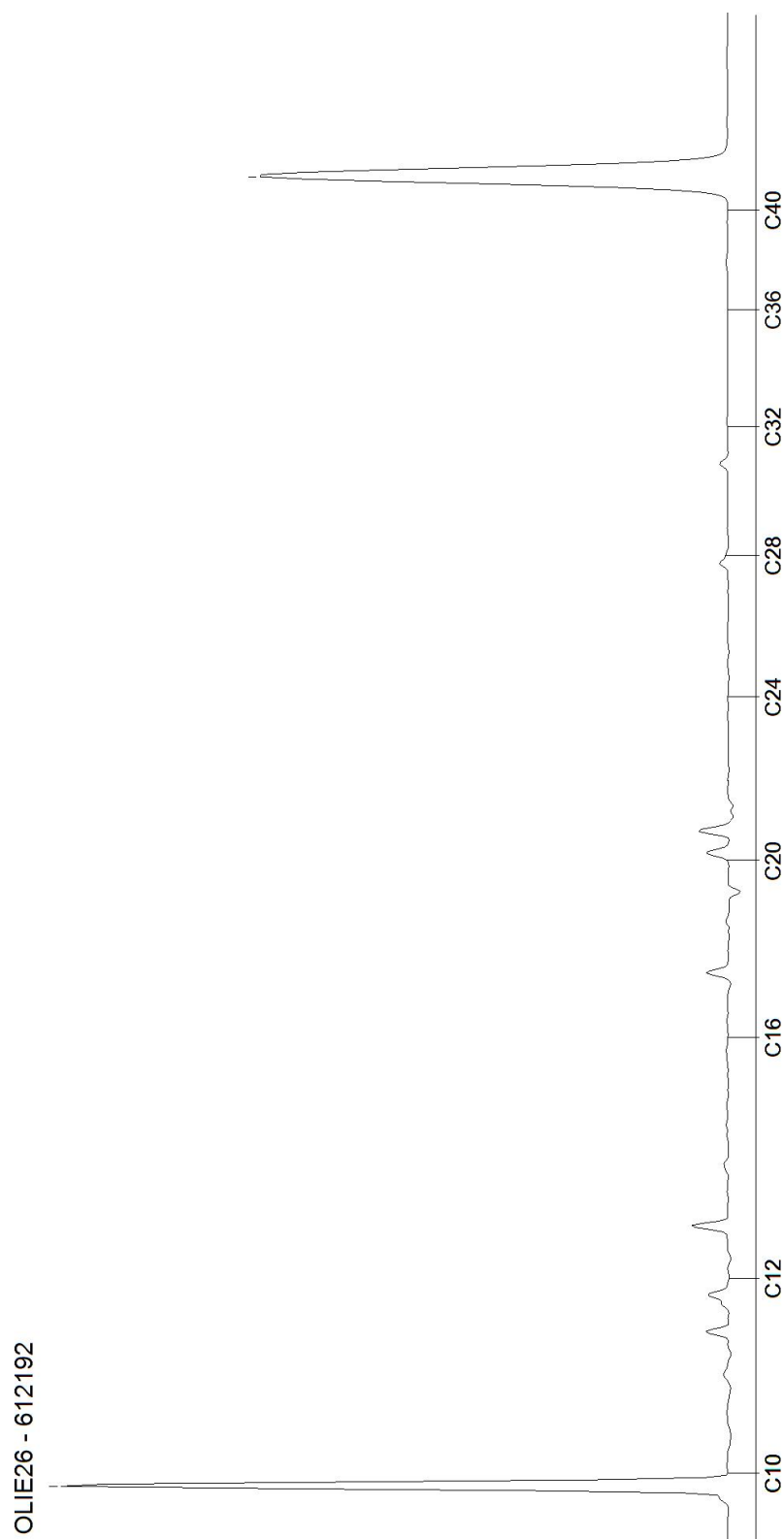


AL-West B.V.

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. 1067020, Analysis No. 612192, created at 27.07.2021 12:02:42

Monster beschrijving: 2a-1-1 2a (225-325)



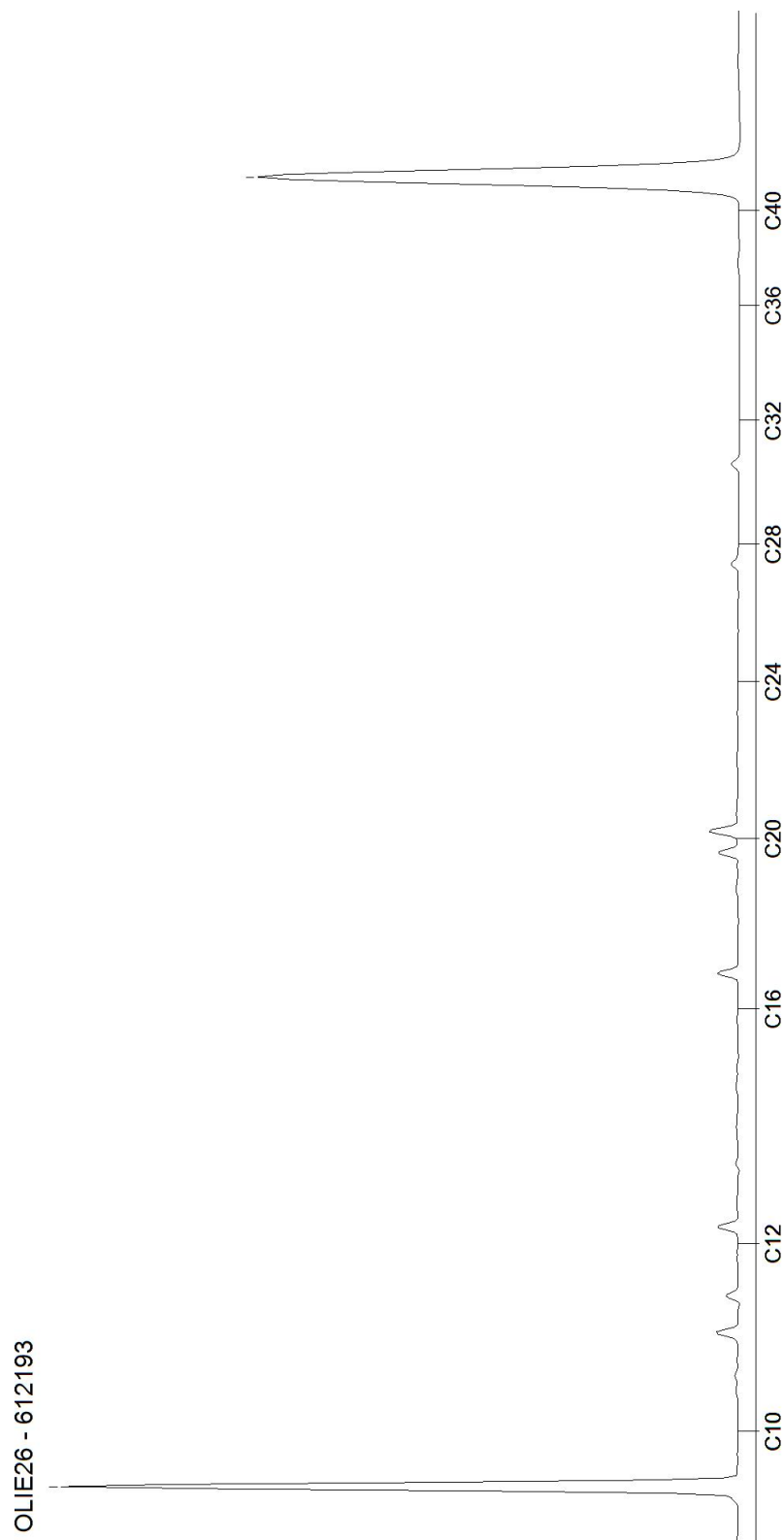
Blad 2 van 3

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. 1067020, Analysis No. 612193, created at 27.07.2021 12:02:42

Monster beschrijving: 3a-1-1 3a (240-340)



Blad 3 van 3

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Contact: 0654220824

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

Conform par 2.4 van de BRL 2000

Projectgegevens

Projectnummer opdrachtgever	B2734	Projectleider Opdrachtgever	Wendy Visser
Projectnaam	Molke Deel 5 9e Meijel	Projectleider Milieupartner	Bart Adriaens
Opdrachtgever	Bodeminzicht	Opmerkingen	
Datum uitvoering	28-6-2021	Overleg / afspraken	
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor		

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar	☐ Wachtijd in acht genomen (7 dagen)	☐ Terreinverkenning
☒ Plaatsen handboringen	☐ Peilbuis voorgepompt	☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds
☒ Plaatsen peilbuizen (NEN/ diep)	☐ Drijf/zaklaag aanwezig	☐ Checklist apparatuur gecontroleerd
☒ Plaatsen peilbuizen drijf/aagbemonsteringen	☐ 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	☐ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	☐ Door brand of explosie verontreinigde 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).....	☐ Monsternamen AVM (dubbel verpakt)
	pH (>3,91 / <4,21).....	☐ Monsternamen bodemonsters
	pH (>6,81 / <7,21).....	☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

☒ Boringen / peilbuizen / monsternamen (NEN 5740)	OPMERKINGEN / AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
☒ Uitvoering sleuven / inspectiegaten / boringen ondergrond / monsternamen (NEN 5707)	
☒ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	
☒ Vastlegging verzamelde gegevens in monsternemingsformulier Asbest in bodem	
☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)	

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 monsternamen)	
☐ Eurofins Analytico	
☐ Eurofins Omegam	
☐ SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam	
☐ SGS Intron	
☒ Al-West	
☐ Anders, namelijk:	
Aanvullende eisen verpakkingen	
☐ Monstervlessen (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)	uur
☐ R.P.W.M. van Galen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur
☒ B. Adriaens	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2018	(EC-SIK-20304)	6 uur
☐ G. Ariëns	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur
☐ B. van de Sande	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur
☐ B. van den Boer	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2018	(EC-SIK-20304)	uur

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						

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Molenpeel 5 te Meijel
Projectnummer	B2734
Opdrachtgever	Maes Ruimtelijke Ontwikkeling
Contactpersoon	Dhr N. Maes
datum	23-7-2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

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

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

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

Handtekening(-en): 

Rapport

verkennd asbestonderzoek
Molenpeel 5 te Meijel



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

Projectnaam Molenpeel 5 te Meijel
Projectnummer B2849

Opdrachtgever Maes Ruimtelijke Ontwikkeling
Postadres Knelisroos 36
5422 DN Gemert
Contactpersoon Dhr N. Maes

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 10 (exclusief bijlagen)
Datum 18 november 2021

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

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.6	Terreinverkenning	6
2.7	Onderzoeksstrategie asbest	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Maaiveldinspectie	7
3.3	Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten	7
3.4	Analyse en monsterselectie	8
3.5	Monstersamenstelling en analyses asbest	8
3.5.1	Samenstelling mengmonsters grond	8
4	RESULTATEN	9
4.1.1	Toetsingskader	9
4.2	Analyseresultaten inspectiegaten	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen en toetsingsrichtlijnen
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage
 Bijlage 6a: Fotoblad



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Maes Ruimtelijke Ontwikkeling te Gemert heeft Bodeminzicht een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Molenpeel 5 te Meijel (gemeente Peel en Maas).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door de aangetroffen bijmenging van puin, baksteen en asfalt in de bovengrond en door de voormalige aanwezigheid van asbesthoudende golfplaten, vastgesteld bij het verkennend bodemonderzoek B2734 (d.d. 2 augustus 2021). De bijmenging is onder andere gerelateerd aan de voormalige bebouwing.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

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

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

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

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Hierbij wordt gerefereerd aan het verkennend bodemonderzoek B2834, d.d. 2 augustus 2021

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Molenpeel 5 te Meijel	
<i>kadastrale registratie</i>	gemeente Meijel, sectie F, nummers 1770, 1771, 2064 en 2542 (gedeeltelijk.)	
<i>oppervlakte</i>	3.185 m ² (erf minus bebouwing)	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom	
<i>huidige functie en gebruik</i>	erf met boerderijwoning met bijgebouwen	
<i>beschrijving bebouwing</i>	Er is sprake van een woonboerderij, opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. De bijgebouwen zijn opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van asbestvrije dakplaten.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	deels onverhard erf en tuin, deels verhard met split (grind) en klinkers.	
<i>omgeving</i>	noord:	agrarisch gebied
	oost:	agrarisch gebied
	zuid:	Molenbaan en agrarisch gebied
	west:	Molenpeel en agrarisch gebied

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>Voormalig en huidig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als agrarisch erf ten behoeve van een varkenshouderij. Momenteel is sprake van een woonfunctie, er vinden geen bodembedreigende activiteiten plaats.
<i>(sloot-)dempingen</i>	Niet bekend
<i>Ophogingen</i>	Het terrein is in 2018 na sloop van een garage en loods en recent na sloop van de agrarische bebouwing herschikt en aangevuld met grond afkomstig van omliggende landbouwgrond. Tussen de boerderij en het bijgebouw is sprake van een grondwal, de grond is afkomstig van eigen grond en was reeds als wal aanwezig op de locatie. De huidige eigenaar heeft de wal verschoven naar de huidige ligging. Ter plaatse van delen van het terrein rondom de voormalige agrarische bebouwing was sprake van een verhardingslaag van gebroken puin met voornamelijk rode baksteen. De huidige eigenaar van de locatie heeft over de rode verhardingslaag grind aangebracht voor een nettere uitstraling.
<i>voormalige bebouwing</i>	Het woonhuis is gebouwd in 1951. De bijbehorende garage is gerealiseerd in 1952. De achter het woonhuis gelegen stal is gebouwd in 1967. Vervolgens zijn stallen en schuren bijgebouwd in 1976, 1982 en 1994. De bebouwing is deels gesloopt, enkele stallen zijn gerenoveerd. De bebouwing had grotendeels asbest golfplaten als dak. Bij deze gebouwen was een goot voor hemelwaterafvoer aanwezig, met uitzondering van de oostzijde van stal 1. De asbestdaken zijn in 2017 en 2020 reeds gesaneerd. Stal 1 is inmiddels gesloopt, de bodem is herschikt, er is geen duidelijke asbestverontreinigingskern (druppelzone) meer aanwezig.
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	Op 13 maart 1991 is door Vissers Oliehandel te Horst een ondergrondse 5.000 liter olietank gereinigd. Niet bekend is of de tank is afgevuld met zand. Voor zover bekend is de tank nooit verwijderd. Niet bekend is of bij de tank een bodemonderzoek is uitgevoerd. Hiervan zijn geen gegevens bekend geworden. De opdrachtgever, noch gemeente Peel en Maas, noch oude milieutekeningen kunnen informatie bieden over de (voormalige) ligging van de tank. Tijdens her-schikking van de bodem na sloop van bebouwing heeft de opdrachtgever geen tank of aanwijzingen van een tank aangetroffen.

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Wonen, beoogd wordt de bestemming te wijzigen naar wonen.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslagtanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee



2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	
<i>verkennd bodemonderzoek Molenpeel 5 te Meijel, Bodeminzicht, 2 augustus 2021, kenmerk B2734</i>	In opdracht van Maes Ruimtelijke Ontwikkeling te Gemert heeft Bodeminzicht een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Molenpeel 5 te Meijel (gemeente Peel en Maas). Aanleiding voor het verkennd bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie. Op basis van het vooronderzoek zijn drie verdachte deellocaties benoemd: een voormalige werkplaats, een voormalige dieseltank en olieopslag en een voormalige wasplaats. Het overig erf is als onverdachte locatie beschouwd. De situering van een voormalige ondergrondse huisbrandolietank is niet bekend geworden. <i>Resultaten</i> Plaatselijk is een verharding van puin aangetroffen. De halfverharding wordt niet als bodem beschouwd en valt derhalve buiten de scope van dit onderzoek. Tijdens de veldwerkzaamheden is een bijmenging van baksteen, puin en asfalt aangetroffen in de bovengrond. De bijmenging is gerelateerd aan de voormalige bebouwing. De bovengrond is niet onderzocht conform NEN5707 op de aanwezigheid van asbest. In mengmonster BG1, samengesteld van baksteen- en betonhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. In mengmonster BG2, samengesteld van plaatselijk puinhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank en olieopslag, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. In mengmonster BG3, samengesteld van baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige wasplaats, is een gehalte aan PAK gemeten boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan PAK is gerelateerd aan de bijmenging van baksteen. In mengmonster BG4, samengesteld van visueel schone bovengrond ter plaatse van het erf, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. In mengmonster BG5, samengesteld van baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van het erf, zijn gehalten aan cadmium en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen. De concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. In mengmonster OG1, samengesteld van zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van het erf, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. In het grondwater ter plaatse van de voormalige werkplaats, peilbuis 1a, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank en olieopslag, peilbuis 2a, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde. In het grondwater ter plaatse van de voormalige wasplaats, peilbuis 3a, is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte aan barium wordt als natuurlijk verhoogde waarde beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek. <i>Conclusie en advies</i> De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. De bovengrond is verdacht voor een verontreiniging met asbest door de voormalige aanwezigheid van asbesthoudende golfplaten en een bijmenging van puin. Geadviseerd wordt om de bovengrond ter plaatse van de herbesteding te onderzoeken conform NEN5707.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand	Formatie van Bortel	0 - 13,6
<i>eerste watervoerend pakket</i>	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand	Formatie van Beegden	13,6 - 40
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,5		
<i>stromingsrichting</i>	noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Onderzoeksstrategie asbest

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Eventuele halfverhardingen worden visueel beoordeeld maar niet analytisch onderzocht. De NEN5897 (versie augustus 2015) van niet van toepassing.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een verdachte bovengrond ter plaatse van het erf (exclusief bebouwing) met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Het betreft een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, zonder duidelijke kern. In de ondergrond is tijdens het verkennend bodemonderzoek in augustus 2021 geen bijmenging van puin e.d. vastgesteld. Onderzoek van de ondergrond wordt daarom nu niet noodzakelijk geacht.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte (m²)</i>	<i>strategie</i>	<i>inspectiegaten/sleuven</i>			<i>analyses</i>	
			<i>30x30cm</i>	<i>200x30cm</i>	<i>diepe boring</i>		
<i>erf</i>	3.185 m ²	verdachte toplaag, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld	12	-	-	3	asbest in grond

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	5 november 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans certificaat EC-SIK-20303 D. Hermans
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
- In bijlage 6a zijn foto's opgenomen

3.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.

Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

Het maaiveld is deels verhard met straatwerk en grind. Een maaiveldinspectie hiervan is niet zinvol geacht. Het onverharde erf is wel geïnspecteerd. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het geïnspecteerde maaiveld is begroeid met gras/vegetatie van gras en struiken. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten

Tijdens het verrichten van veldwerk is gebruik gemaakt van een schep en een zeef.

Er zijn geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

gat/sleuf-nummer	traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden	totaal gewicht >20mm (kg)	asbestverdacht >20mm (gram)
01	0,03 - 0,20		volledig menggranulaat	niet bepaald	-
02	0,03 - 0,50		volledig menggranulaat, Gestaakt	niet bepaald	-
03	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten beton	1,48	-
04	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen	0,23	-
05	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten metaal	0,45	-
06	0,00 - 0,50	Zand	-	0,73	-
07	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen	0,1	-
08	0,03 - 0,20		volledig menggranulaat	niet bepaald	-
	0,20 - 0,50	Zand	resten beton	0,06	-
09	0,00 - 0,30	Zand	-	0,06	-
10	0,00 - 0,50	Zand	zwak steenhoudend, sporen beton	0,3	-
11	0,12 - 0,25		volledig menggranulaat	niet bepaald	-
	0,25 - 0,50	Zand	resten baksteen	0,16	-
12	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend	1,91	-

3.4 Analyse en monsterselectie

De analyses van mengmonsters van de fracties kleiner dan 20mm en analyse van asbestverdachte fragmenten groter dan 20mm geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van asbest. De analyses zijn uitgevoerd volgens het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld en is asbest-verdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

3.5.1 Samenstelling mengmonsters grond

<i>omschrijving monster</i>	<i>geselecteerde inspectiegaten</i>	<i>traject in m-mv</i>	<i>Analysepakket</i>
mm1	3, 4, 9, 10	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2	5, 6, 7	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm3	8, 11, 12	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1.1 Toetsingskader

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

4.2 Analyseresultaten inspectiegaten

mon-ster	inspectie-gaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde para-meter	hecht-gebon-den	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
mm1	3, 4, 9, 10	0,00 - 0,50	asbest in grond	chrysotiel	goed	4
mm2	5, 6, 7	0,00 - 0,50	asbest in grond	chrysotiel	goed en niet goed	14
mm3	8, 11, 12	0,00 - 0,50	asbest in grond	chrysotiel	goed en niet goed	21

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse van de fractie kleiner dan 20mm heeft plaatsgevonden.

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

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Maes Ruimtelijke Ontwikkeling te Gemert heeft Bodeminzicht een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Molenpeel 5 te Meijel (gemeente Peel en Maas).

Aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door de aangetroffen bijmenging van puin, baksteen en asfalt in de bovengrond en door de voormalige aanwezigheid van asbesthoudende golfplaten, vastgesteld bij het verkennend bodemonderzoek B2734 (d.d. 2 augustus 2021). De bijmenging is onder andere gerelateerd aan de voormalige bebouwing.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een verdachte bovengrond ter plaatse van het erf (exclusief bebouwing) met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Het betreft een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, zonder duidelijke kern. In de ondergrond is tijdens het verkennend bodemonderzoek in augustus 2021 geen bijmenging van puin e.d. vastgesteld. Onderzoek van de ondergrond wordt daarom nu niet noodzakelijk geacht.

Resultaten NEN5707

Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

Het maaiveld is deels verhard met straatwerk en grind. Een maaiveldinspectie hiervan is niet zinvol geacht. Het onverharde erf is wel geïnspecteerd. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het geïnspecteerde maaiveld is begroeid met gras/vegetatie van gras en struiken. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.

Tijdens het graven van proefgaten zijn bijmengingen van beton en baksteen waargenomen. Plaatselijk is een halfverharding aanwezig. Asbestverdachte fragmenten zijn niet waargenomen tijdens het zeven van de grond.

Van de fractie kleiner dan 20 mm zijn drie mengmonsters samengesteld in het veld, mm1 t/m mm3.

Analytisch worden in alle mengmonsters asbest aangetoond. De concentraties aan asbest (hecht- en niet-hechtgebonden chrysotiel) bedragen respectievelijk 4, 14 en 21 mg/kgds. Deze gehalten zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging van beton en baksteen en de voormalige toepassing van asbesthoudende golfplaten. De concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

Uit de resultaten van het verkennend asbestonderzoek zijn geen verontreinigingen met asbest in de bodem aangetoond die aanleiding vormt voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling van de locatie.

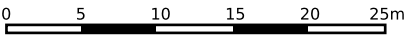
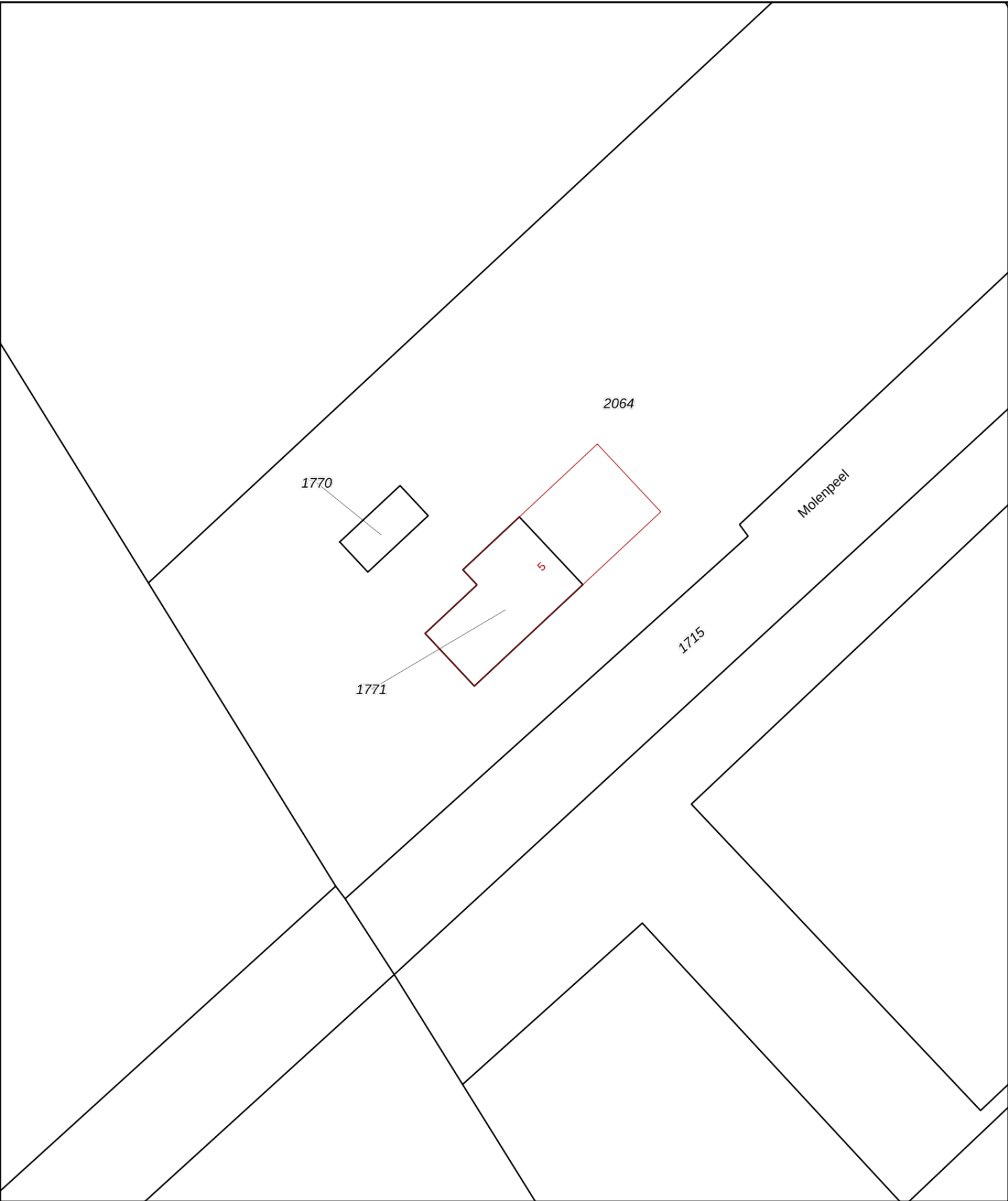
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Meijel

F

1771

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 mei 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.

kadaster



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

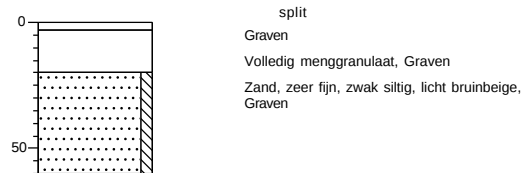


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 5-11-2021

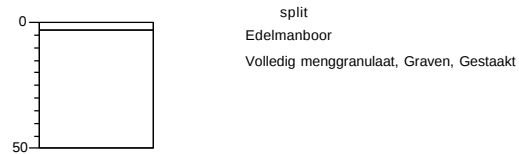
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 02

Datum: 5-11-2021

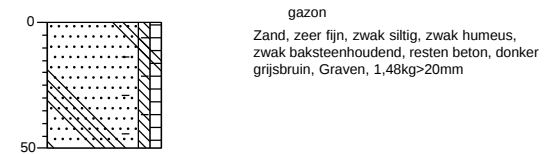
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 03

Datum: 5-11-2021

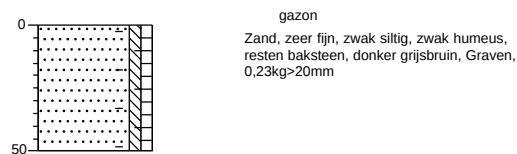
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 04

Datum: 5-11-2021

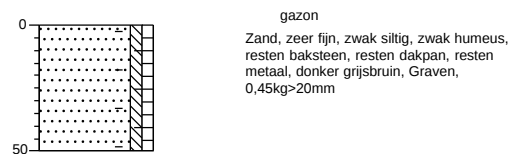
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 05

Datum: 5-11-2021

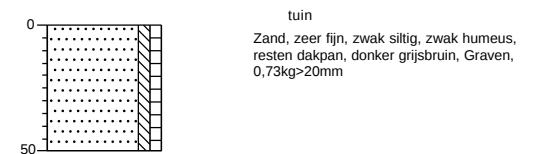
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 06

Datum: 5-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

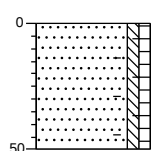
Projectcode: B2849

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 07

Datum: 5-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



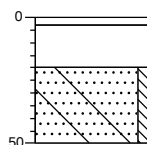
gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak kiezel houdend, sporen baksteen,
donker grijsbruin, Graven, 0,1kg>20mm

Boring: 08

Datum: 5-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



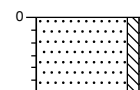
split

Edelmanboor
Volledig menggranulaat, Graven
Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten beton,
neutraal bruinbeige, Graven, 0,06kg>20mm

Boring: 09

Datum: 5-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



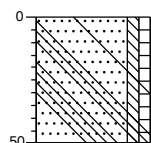
tuin

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen dakpan, donker grijsbruin, Graven,
0,06kg>20mm

Boring: 10

Datum: 5-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



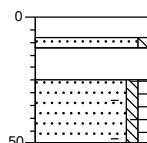
tuin

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen dakpan, zwak steenhoudend, sporen
beton, donker grijsbruin, Graven,
0,3kg>20mm

Boring: 11

Datum: 5-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



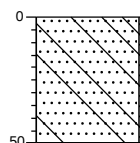
klinker

Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige,
Graven
Volledig menggranulaat, Graven
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, sporen kiezel, donker
grijsbruin, Graven, 0,16kg>20mm

Boring: 12

Datum: 5-11-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
betonhoudend, neutraal bruinbeige, Graven,
1,91kg>20mm

Projectnaam: Molenpeel 5 te Meijel

Projectcode: B2849

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

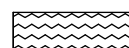
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

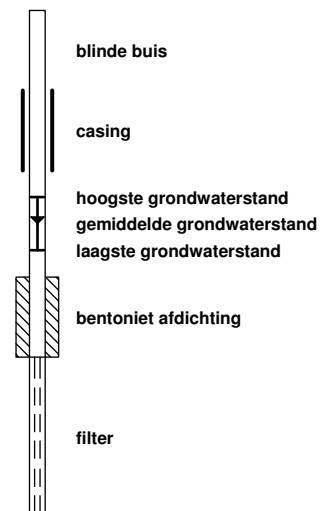


slib



water

peilbuis



Toetsingskader

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

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

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

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

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

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

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

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

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

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbestdak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.

Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

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.

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 12.11.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1097936

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1097936 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2849 Molenpeel 5 te Meijel
Opdrachtacceptatie 08.11.21

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



Blad 1 van 3



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

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 1097936 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
781550	05.11.2021	mm1 mm (0-50)
781551	05.11.2021	mm2 mm (0-50)
781552	05.11.2021	mm3 mm (0-50)

Eenheid

781550
mm1 mm (0-50)

781551
mm2 mm (0-50)

781552
mm3 mm (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	4	14	21

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13341	12734	14546
Droge stof	%	92,2	84,9	92,6
Gemeten Serpentin	mg/kg	4,3	14	21
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	3,5	11	16
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	6,1	18	27
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	4,3	14	2,9
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	18

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: 08.11.2021

Einde van de analyses: 12.11.2021

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1097936 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
781550	mm1 mm (0-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,5	193,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,2	161,8	100	4			2	0	4	3,4	4,6
2 - 4 mm	0,74	98,7	51	<0,2			1	0		<0,2	0,2
1 - 2 mm	1,2	159,6	20	<0,2			1	0		<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	2,3	309,5	5	0,2			1	0	0,2	<0,2	1,2
< 0.5 mm	92	12300,97	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13224,47		4,3			5	0	4,3	3,5	6,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,3 3,5 6,1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,3	3,5	6,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	4,3	3,5	6,1
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	4,3	3,5	6,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	4	3	6

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
781551	mm2 mm (0-50)			84,9
				Nat gewicht (g)
				15002
				Droog gewicht (g)
				12734

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	174,1	100	14			2	0	14	11	17
4 - 8 mm	0,93	118,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,67	85,1	54				0	0			
1 - 2 mm	1,1	143,8	23	<0.2			1	0		<0.2	0,5
0.5 mm - 1 mm	2,6	330,3	6	<0.2			0	2		<0.2	0,5
< 0.5 mm	92	11776,07	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12627,77		14			3	2	14	11	18,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

14	11	18
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbestcement	ja
Losse vezels	nee
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	14	11	17
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	14	11	18
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	14	11	18
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	14	11	18

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
5

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
781552	mm3 mm (0-50)			92,6
				Nat gewicht (g)
				15706
				Droog gewicht (g)
				14546

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	181,4	100	18			0	1	18	14	21
4 - 8 mm	0,81	117,1	100	1,7			1	0	1,7	1,3	2
2 - 4 mm	0,54	79	53	0,7			3	0	0,7	0,4	1,7
1 - 2 mm	0,72	105,1	22	0,5			0	4	0,5	<0,2	1,3
0.5 mm - 1 mm	1,5	213	5	0,5			12	0	0,5	<0,2	0,9
< 0.5 mm	94	13734,86	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14430,46		21			16	5	21	16	27,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

21	16	27
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verveerd asbestcement	nee
asbestcement	ja
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,9	1,9	4,6
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	18	14	22
Serpentijn asbest	21	16	27
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	21	16	27
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	21	16	27

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
10

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Monsternemingsplan**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B2849
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Molenpeel 5 te Meijel
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Maers Puntke typepauze ontwikkeling
Type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☒ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☐ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	5-11-2021

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☒ Ja, verkregen van opdrachtgever ☐ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte-/voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☒ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	m² 3185
Indelen in deellocaties:	☐ Ja ☒ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☒ n.v.t. ☐ anders:
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	12 gaten van minimaal 0,3x0,3x0,5 _____ sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 _____ boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☐ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☐ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☒ puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennend bodemonderzoek ☐ Halfverharding of afgedekte fundering (NEN5897) ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☐ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☒ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	☒ n.v.t. ☐ Zie kick-off verslag "asbest"

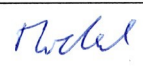
Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5897 puin(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters
-------------------------	---

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☒ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☐ Indeling in deelgebieden ☒ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☒ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) ☐ Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting ☐ Plaatsen van boringen en diepten

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans		5-11-21
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		5-11-21

Bijlagen:

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - <u>70-90%</u> Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	<u>100%</u> indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- <u>Grond</u>; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - <u>Zand</u>; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier**Onafhankelijkheidsverklaring**

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.
-------------	--

Projectgegevens

projectnummer:	B2849
projectnaam:	Molenpeel 5 te Meijel
locatie, gemeente:	Molenpeel 5 te Meijel
opdrachtgever: adres contactpersoon	
type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☒ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☐ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	8-11-2021 Aanvang: 8.30 Einde: 13.30 Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	☒ Ja ☐ Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering: ☒ alles aanwezig ☐ Schouwbak ☐ Grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter ☐ Grondboor met een middellijn, van tenminste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op de locatie of met een middellijn van maar minimaal 12 centimeter. ☐ Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☐ Meetlint ☐ Meetwiel ☐ Piketpaaltjes ☐ Markeerlint ☐ Hersluitbare plastic zakken & plakband ☐ Afsluitbare emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Grove balans met een bereik tot 20 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (nauwkeurigheid van circa 1 %)
Checklist materiaal voor de veiligheid	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor veiligheid: ☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☐ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☐ Veiligheidshelm ☐ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ Plakband ☐ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en/of "Asbesthoudend afval"

Locatiegegevens

Aard materiaal:	☒ grond (<50% bijmengingen) ☐ puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²):	3185
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☐ Ja ☒ Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	☐ Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m ² ☒ n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	09:00 uur (na zonsopgang) / 19:00 uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☒ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: deels ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☒ Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol deels
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☒ Nee
inspectiegraad	80 %
Aanpassen onderzoekshypothese	☒ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk 16% ☐ < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terrainindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) ☐ Vindplaatsen asbest aangegeven kaart ☐ Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart ☐ Nee

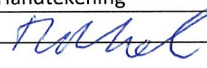
Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 5-11-2021

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie: - - -
----------------------------------	---

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek



