



Verkennd bodemonderzoek
Kerkeinde 9 te Sleenwijk
(2003/275/TM-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van

Welmers Burg Stedenbouw
Mevrouw L. Nijenhuis
Spijksedijk 8
4207 GN Gorinchem

betreffende locatie

Kerkeinde 9 te Sleeuwijk

Documentkenmerk

2003/275/TM-01

Versie

0

vestiging

Prinsenbeek

datum

9 juni 2020

opgesteld door:

S. Roijen
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

T. Martens
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
Kvk-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van Welmers Burg Stedenbouw heeft Tritium Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkeinde 9 te Sleeuwijk.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van een bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen ontwikkelingen. Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties onderscheiden:

- deellocatie A : gehele locatie, verdacht;
- deellocatie B : gedempte watergangen (2x), verdacht.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn zintuiglijk op het zuidelijk terreindeel zwakke bijmengingen met puin en kolengruis waargenomen. De bijmengingen zijn aangetroffen vanaf het maaiveld tot een maximale diepte van 1,0 m-mv. Bij deellocatie B zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van gedempte watergangen.

In verband met het aantreffen van puinbijmengingen is op het betreffende terreindeel (deellocatie C) met een oppervlakte van circa 20 m² een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Hierbij is zintuiglijk zowel op het maaiveld als in de grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Deellocatie A, gehele locatie (333 m²):

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte verontreinigingen zijn aangetoond met kwik, lood, zink, PAK en PCB. In het grondwater is een lichte verontreiniging aangetoond met barium. De gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen zijn niet verhoogd ten opzichte van de toetsingsnormen. Aangenomen kan worden dat de eventuele aanwezigheid van een boomgaard in het verleden, niet geleid heeft tot een bodemverontreiniging.

De aangetoonde verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Deellocatie B, gedempte watergangen (2 st.):

Ter plaatse van de ligging van de voormalige watergangen (deellocatie B) is geen voormalige slootbodembodem of dempingsmateriaal aangetroffen. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie.

Deellocatie C, puinhoudende grond (20 m²):

Het zuidelijk terreindeel waar puinhoudende grond is waargenomen is conform de NEN 5707 onderzocht op het voorkomen van asbest. In de grond is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Derhalve mag worden geconcludeerd dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	5
2.4 Terreinverkenning	5
2.5 Conclusies vooronderzoek	5
3. Onderzoeksstrategie	7
4. Uitvoering	9
4.1 Kwalibo	9
4.2 Maaiveldinspectie	9
4.3 Inspectiegaten en boorwerk	9
4.4 Bemonstering grondwater	10
4.5 Analyses	10
5. Analyseresultaten	12
5.1 Toetsingskader	12
5.2 Asbest	13
5.3 Overige parameters grond	14
5.4 Grondwater	15
6. Conclusie en aanbevelingen	16

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. kadastrale gegevens	4
2. situatietekening	1
3. profielbeschrijvingen	4
4. analyseresultaten asbest	4
5. analyseresultaten overige parameters grond	14
6. analyseresultaten grondwater	5
7. toetsingstabellen grond	5
8. toetsingstabellen grondwater	3
9. foto's onderzoekslocatie	1

1. Inleiding

In opdracht van Welmers Burg Stedenbouw heeft Tritium Advies een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkeinde 9 te Sleenwijk.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van een bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding van Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (oktober 2017). De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

vooronderzoek				
type	"aanleiding A" opstellen hypothese milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van bodemonderzoek			
categorie	bron	geraadpleegd		
		datum	contactpersoon	
internet				
kadastrale gegevens	kadastralekaart.com Kadaster online	25 maart 2020	n.v.t.	
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster Zoom Earth			
	historische gegevens			Topotijdreis
bodeminformatie	bodematlas en stortplaatsenkaart Provincie Noord-Brabant bodemkwaliteitskaart Omgevingsrapportage Noord-Brabant			
	archieven gemeente Altena			
	bodeminformatie			bodeminformatiesysteem
Historische gegevens	tankenbestand	12 mei 2020	Mevr. T. Dekker, gemeente Altena	

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn weergegeven in paragraaf 2.4.

2.1 Locatiegegevens

Een overzicht van de locatiegegevens is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	Kerkeinde	
huisnummer	9	
plaats	Sleeuwijk	
kadastraal		
gemeente	Werkendam	
sectie	S	
nummer	588 (ged.)	
locatie		
oppervlak	totaal 333 m²	bebouwd circa 100 m²
huidig gebruik	grasveld met een opslagschuurtje	

Tabel 2.2 (vervolg): overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
locatie	
voormalig gebruik	De straat 'Kerkeinde' behoort sinds oudsher bij de historische lintbebouwing. De tuin van Kerkeinde 9 (de onderzoekslocatie) is tot 1935 in gebruik geweest als landbouwgrond/grasland. Hierna is de locatie in gebruik geweest als boomgaard tot circa 1970. Naar verwachting zijn hierna de opstallen en de schuur gerealiseerd en is de locatie in gebruik genomen als tuin behorende bij het woonhuis Kerkeinde 9 te Sleeuwijk.
toekomstig gebruik	wonen met tuin
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Op de onderzoekslocatie zijn twee gedempte watergangen aanwezig.
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich de historische lintbebouwing van de Kerkeinde. De onderzoekslocatie is in gebruik geweest als boomgaard (1935-1970).
PFAS	Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van toepassing verklaard. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) inmiddels in Nederland (en breder in de wereld), niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreinigingen in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetoond. Derhalve zijn de bovengrond (tot 1,0 m-mv) en geroerde bodems verdacht op PFAS.
bodemkwaliteitskaart	• bron: bodemkwaliteitskaart Midden- en West Brabant • ontgravingskaart bovengrond: 'wonen' • ontgravingskaart ondergrond: 'achtergrondwaarde' • toepassingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde' • bodemfunctiekaart: 'wonen'
actuele locatiegegevens	
terreinsituatie	
bebouwing	opslagschuurtje
maaiveld	grasland
verharding bebouwing	mogelijk beton
installaties	geen bekend
omgeving	
bodembedreigende activiteiten	Ter plaatse van de Kerkeinde 40 is een benzine-service-station aanwezig geweest (1950-1989). Door de gemeente is aangegeven dat van de onderzoekslocatie zelf geen bodeminformatie of tanks bekend zijn.
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, akkerland en openbare weg

De kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 9. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie



2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie is voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving is het in de navolgende tabel vermelde bodemonderzoek uitgevoerd, de relevante gegevens hiervan zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
directe omgeving					
1.	verkennend onderzoek	Kerkeinde, huidig nr 4, S, 1484	Verhoeven Milieutechniek	B09.3711/Brfrpp-01/AR	03-04-2009

Uit de rapportage blijkt beknopt het volgende.

De onderzoekslocatie lag direct ten zuiden en zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen bestemmingswijziging. In de bovengrond zijn sterke bijmengingen met grind en brokken baksteen waargenomen. Uit de analyseresultaten bleek de bovengrond licht verontreinigd te zijn met kobalt en zink. De ondergrond bleek licht verontreinigd te zijn met kobalt. Het grondwater was matig verontreinigd met barium. Na herbemonstering bleek het grondwater nog slechts licht verontreinigd te zijn met barium. De puinhoudende grond bleek niet asbesthoudend te zijn. De resultaten vormden geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.4: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	6,0 m+NAP	
deklaag	dikte	10 m
	samenstelling	veen en (slibhoudende) klei
	doorlatendheid	matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	30 m
	samenstelling	uiterst grof tot matig fijn zand
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	5 m+NAP
	stromingsrichting	onbekend (niet eenduidig als gevolg van de nabijheid van grote waterwegen)
1 ^e watervoerende pakket	onbekend	onbekend
waterhuishouding		
oppervlaktewater	Direct nabij de locatie liggen de Boven Merwede, het Merwedekanaal en de Linge.	
grondwaterbeschermingsbied	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Van de omgeving zijn geen gegevens bekend.	
boringsvrije zone	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een boringsvrije zone.	

2.4 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de monsternamen is een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De resultaten van de terreinverkenning hebben dan ook geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

2.5 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt het volgende.

Tabel 2.5: deellocaties

deel-locatie	omschrijving	afmeting / aantal	hypothese	motivatie	verdachte stoffen ¹⁾
A	gehele locatie	333 m ²	verdacht	locatie grenzend aan (voormalige) historische lintbebouwing	NEN-parameters
			verdacht heterogeen	toplaag (tot 0,3 m-mv) boomgaard i.v.m. gebruik bestrijdingsmiddelen	OCB
			verdacht homogeen	atmosferische depositie	PFAS
B	gedempte watergangen	2 st.	verdacht	mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal	NEN-parameters en asbest (bij puin)

opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

- PFAS : poly- en perfluoralkylstoffen;
- OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen;
- NEN-parameters : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie) en NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

PFAS

De bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland zijn verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen). Deze verbindingen zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De stoffen zijn door mensen gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële processen en in vele producten. Ze worden gebruikt in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Aangenomen kan worden dat verontreinigingen met PFAS welke veroorzaakt zijn door diffuse verspreiding over het algemeen geen risico's met zich meebrengen (uitgaande van de risicogrenzen zoals opgenomen in de rapportage 'risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater' met kenmerk 2018-0060 van het RIVM). Voor hergebruik van grond zijn in het geactualiseerde 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (d.d. 29 november 2019) striktere regels opgesteld waardoor voorafgaand aan hergebruik van grond wel onderzoek nodig is. Aangezien hergebruik van grond vooralsnog niet is voorzien, is onderzoek naar PFAS in de bodem op verzoek van de opdrachtgever niet meegenomen in onderhavig onderzoek.

Asbest

Het was op basis van het vooronderzoek onbekend of op of nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest kan zijn ontstaan. Het is aannemelijk dat in de grond plaatselijk bijmengingen met puin aanwezig zijn. Puin van onbekende herkomst en kwaliteit dient als asbestverdacht te worden beschouwd.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017) en de NEN 5740+A1 (april 2016).

De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek

strategie ¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		analyses ²⁾	
	boringen	peilbuizen	grond	grondwater
A. gehele locatie (333 m²)				
VED-HE-NL	3 x (0,5) ³⁾ 1 x (2,0) ³⁾	1 ³⁾	3 x NEN-g ⁶⁾ , 2 x OCB, L+H	1 x NEN-gw - ⁷⁾
B. gedempte watergangen (2 st.)				
MW	4 x (2,0) ⁴⁾	-	- ⁵⁾	-

Opmerkingen bij de voorgaande tabel:

- 1) verklaring strategie:
 - VED-HE-NL : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig;
 - MW : het onderzoek naar de gedempte watergangen wordt uitgevoerd op basis van een maatwerkstrategie, waarbij een raai van 3 boringen haaks op een voormalige watergang geplaatst wordt.
- 2) verklaring analyses:
 - NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
 - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
 - OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen;
 - L+H : lutum en humus.
- 3) De toplaag tot 0,30 m-mv wordt separaat bemonsterd in verband met het onderzoek naar OCB (meest verdachte laag voor deze parameters).
- 4) Bij de voormalige watergangen wordt één boring gecombineerd met een diepe boring ten behoeve van de gehele onderzoekslocatie van deellocatie A.
- 5) Vooralsnog zijn voor de gedempte watergangen geen analyses voorzien. Indien tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk bijmengingen in de grond worden aangetroffen die duiden op deze gedempte watergang, worden in overleg aanvullende analyses uitgevoerd.
- 6) Conform de strategie voor een verdachte locatie dienen 2 analyses van de verdachte laag te worden uitgevoerd. Om ook een uitspraak te kunnen doen over de 'onverdachte' ondergrond is een extra analyse opgenomen.
- 7) Indien uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond verhogingen met OCB worden aangetoond, wordt het grondwater (in overleg) eveneens onderzocht op het voorkomen van OCB.

Bij twee boringen (boring 06 en 07) aan de zuidzijde van de locatie zijn bijmengingen met puin waargenomen. Naar aanleiding hiervan is op het betreffende terreindeel met een oppervlakte van circa 20 m² een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd volgens de navolgende strategie.

Tabel 3.2: strategie verkennend bodemonderzoek asbest

tabel 5.2.1 strategie verkennend bodemonderzoek asbest			
strategie ¹⁾	veldwerkzaamheden		analyses
	maaiveldinspectie	Inspectiegaten (0,3 x 0,3 m) ²⁾	
C. puinhoudende grond nabij boring 06 en 07 (20 m²)			
VEP	2 richtingen, stroken 1,5 m	2	2 x asbest in grond ³⁾

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
VEP : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern,
- 2) De gaten worden uitgevoerd tot in de onverdachte ondergrond;
- 3) Volgens de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting kan bij een oppervlakte van circa 20 m² volstaan worden met één analyse. Vanwege de verschillende grondsoorten (klei en veen) is een extra analyse opgenomen.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De monsters worden voor zover mogelijk conform AS3000 voorbereid.

4. Uitvoering

4.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocollen 2001 (versie 6.0, 1 februari 2018), 2002 (versie 6.0, 1 februari 2018) en 2018 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de navolgende tabel is de naam van de erkende veldwerker weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.1: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
Pauke van der Stelt	15 mei 2020	maaiveld nabij boring 06 en 07
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
Pauke van der Stelt	8 mei 2020	01 t/m 11
monstername grondwater (protocol 2002)		
Pauke van der Stelt	15 mei 2020	11
inspectiegaten (protocol 2018)		
Pauke van der Stelt	15 mei 2020	AG01, AG02

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was tijdens de maaiveldinspectie bedekt met vegetatie (gras). Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op 70-90 %. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

4.3 Inspectiegaten en boorwerk

De locaties van de inspectiegaten, boringen en peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat ter plaatse van boring 06 en 07 bijmengingen met puin aanwezig waren waardoor de grond ter plaatse beschouwd is als 'asbestverdacht'.

Voormalige watergang

Ter plaatse van de ligging van de voormalige watergangen (deellocatie B) is geen voormalige slootbodemp of dempingsmateriaal aangetroffen. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie.

Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 4.2: waarnemingen en bijzonderheden

inspectiegat of boring	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
05	0,0-0,7	nee	zwak kolengruishoudend	2,0
06	0,0-0,3 0,3-1,0	nee nee	sporen puin sporen puin, zwak grindhoudend	2,0
07	0,0-0,7 0,7-1,0	nee nee	zwak puinhoudend sporen puin	2,0
11	1,2-2,4	nee	matig slibhoudend	2,4
AG01	0,0-0,5	nee	sporen puin	0,5
AG02	0,25-0,7	nee	sporen puin	0,7

4.4 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De peilbuispecificaties en meetresultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel. De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4.3: peilbuispecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	troebelheid (ntu)	belucht
11	15 mei 2020	1,4-2,4	0,81	7,1	2.004	9,2	nee

Tijdens de bemonstering van het grondwater deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

4.5 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd. Naar aanleiding van de aangetroffen bijmengingen met kolengruis en puin, zijn aanvullend op de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in tabel 3.1, drie extra analyses uitgevoerd op het NEN pakket voor grond.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (overig, grond)

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	analyses ¹⁾	toelichting
deellocatie A: gehele locatie (333 m²)				
MM01	0,0-0,7	05 (0,0-0,3), 05 (0,3-0,7)	NEN-g	zwak kolengruishoudende klei
MM02	0,3-1,0	06 (0,3-0,8), 06 (0,8-1,0)	NEN-g	sporen puinhoudend, zwak grindhoudend veen
MM03	0,0-0,7	06 (0,0-0,3), 07 (0,0-0,3), 07 (0,3-0,8)	NEN-g	sporen tot zwak puinhoudende klei
MM04	0,0-0,3	01 (0,0-0,3), 03 (0,0-0,3), 04 (0,0-0,3), 08 (0,0-0,3), 09 (0,0-0,3), 10 (0,0-0,3), 11 (0,0-0,3)	NEN-g	zintuiglijk schoon zand
MM05	0,6-2,0	01 (1,1-1,5), 02 (0,8-1,1), 05 (0,7-1,0), 06 (1,0-1,5), 07 (1,5-2,0), 11 (0,6-0,9)	NEN-g	zintuiglijk schone klei
MM06	1,2-2,0	11 (1,2-1,7), 11 (1,7-2,0)	NEN-g	zintuiglijk schone klei
MM07	0,0-0,3	01 (0,0-0,3), 08 (0,0-0,3), 10 (0,0-0,3), 11 (0,0-0,3)	OCB, L+H	zintuiglijk schoon zand, meest verdachte laag
MM08	0,0-0,3	05 (0,0-0,3), 06 (0,0-0,3), 07 (0,0-0,3)	OCB, L+H	zintuiglijk schone klei, meest verdachte laag

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
- OCB : Organochloorbestrijdingsmiddelen;
- L+H : lutum en humus (organische stof).

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (asbest)

vindplaats of inspectiegat	monster-code	traject (m-mv)	analyses ¹⁾	toelichting
deellocatie C: puinhoudende grond (20 m²)				
AG01	AG01-1	0,0-0,5	asb-g	sporen puinhoudende klei
AG02	AG02-1	0,25-0,7	asb-g	sporen puinhoudend veen

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
- asb-g : asbest in grond NEN 5898.

Tabel 4.6: geanalyseerde monsters (grondwater)

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
deellocatie A: gehele locatie (333 m²)				
11	11-1-1	1,4-2,4	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
- NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013).

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster < 20 mm herberekend naar een gehalte over het totale materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald.

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient nader onderzoek plaats te vinden. Conform de NEN 5707+C2 (december 2017) worden hiervoor de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten : als het gewogen gehalte aan asbest groter is dan de helft (0,3 x 0,3 m) van de interventiewaarde;
- voor boringen : als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring (diameter < 0,35 m) asbest wordt aangetoond.

Verder kan nader onderzoek worden aanbevolen als de analyseresultaten van de visuele inspectie van het maaiveld (gehalte aan asbest in de toplaag met een dikte van 2 cm) niet overeenkomen met de gehalten in de inspectiegaten.

Overige stoffen grond en grondwater

Bij onderhavig onderzoek zijn van de grondmonsters het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %).

Voor de grond en het grondwater worden respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarboven voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn.

Normaliter wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Opgemerkt wordt dat de tussenwaarde geen formele status heeft.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	De toetsingswaarden worden niet overschreden.	
>AW of >S = licht verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T = matig verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	
>I = sterk verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	

5.2 Asbest

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. In de navolgende tabel zijn de analyseresultaten weergegeven.

De weergave van het totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in tabel 5.3. Omdat er sprake is van een verkennend onderzoek, is er conform de NEN 5707 sprake van een indicatie.

Tabel 5.2: analyseresultaten

inspectiegat	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	monster-type ²⁾	omschrijving	percentage (%)	soort asbest ³⁾	hechtgebonden? (ja/nee)
deellocatie C: puinhoudende grond (20 m²)							
AG01	AG01-1	0,0-0,5	g	sporen puinhoudende klei, zintuiglijk geen asbest waargenomen	- ⁴⁾	n.v.t.	n.v.t.
AG02	AG02-1	0,25-0,7	g	sporen puinhoudend veen, zintuiglijk geen asbest waargenomen	- ⁴⁾	n.v.t.	n.v.t.

Opmerkingen bij de tabel:

- In geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
- Verklaring monstertype:
g : grond (fractie < 20 mm);
- Soorten asbest:
 - chrysotiel (wit asbest); : serpentijnasbest;
 - amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), tremoliet (grijs asbest), actinoliet (groen asbest) of anthofylit (geel asbest) : amfiboolasbest.
- In het laboratorium is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Tabel 5.3: berekening gewogen gehalte

inspectiegat	monster-code	traject (m-mv)	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁾
deellocatie C: puinhoudende grond (20 m ²)						
AG01	AG01-1	0,0-0,5	sporen puinhoudende klei, zintuiglijk geen asbest waargenomen	<1,0	n.a.	<1,0
AG02	AG02-1	0,25-0,7	sporen puinhoudend veen, zintuiglijk geen asbest waargenomen	<1,0	n.a.	<1,0

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Gecorrigeerde gehalte asbest (gehalte op analysecertificaat x gemiddelde percentage fractie < 20 mm afgeleid uit profielbeschrijving).
 - 2) Gehaltes asbest berekend uit het gehalte in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume.
 - 3) Dit gehalte is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.
- n.a.: Niet aangetoond.

5.3 Overige parameters grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.4: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	deelmonsters	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ¹⁾		
				> AW	> T	> I
deellocatie A: gehele locatie (333 m²)						
MM01	0,0-0,7	05 (0,0-0,3), 05 (0,3-0,7)	zwak kolengruis- houdende klei	kwik, lood, zink, PAK	-	-
MM02	0,3-1,0	06 (0,3-0,8), 06 (0,8-1,0)	sporen puinhoudend, zwak grindhoudend veen	lood, zink, PAK	-	-
MM03	0,0-0,7	06 (0,0-0,3), 07 (0,0-0,3), 07 (0,3-0,8)	sporen tot zwak puinhoudende klei	-	-	-
MM04	0,0-0,3	01 (0,0-0,3). 03 (0,0-0,3). 04 (0,0-0,3). 08 (0,0-0,3), 09 (0,0-0,3). 10 0,0-0,3), 11 (0,0-0,3)	zintuiglijk schoon zand	lood, zink, PCB	-	-
MM05	0,6-2,0	01 (1,1-1,5), 02 (0,8-1,1), 05 (0,7-1,0), 06 (1,0-1,5), 07 (1,5-2,0), 11 (0,6-0,9)	zintuiglijk schone klei	-	-	-
MM06	1,2-2,0	11 (1,2-1,7), 11 (1,7-2,0)	zintuiglijk schone klei	-	-	-

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring afkortingen:
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
 - PCB : polychloorbifenylen.

5.4 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.5: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis- nummer	monster- code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
deellocatie A: gehele locatie (333 m²)						
11	11-1-1	1,4-2,4	onderzoek grondwater	barium	-	-

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Zintuiglijk zijn op het zuidelijk terreindeel zwakke bijmengingen met puin en kolengruis waargenomen. De bijmengingen zijn aangetroffen vanaf het maaiveld tot een maximale diepte van 1,0 m-mv. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van gedempte watergangen (deellocatie B) op de locatie.

In verband met het aantreffen van puinbijmengingen is op het betreffende deel van de locatie (deellocatie C) met een oppervlakte van circa 20 m² een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Hierbij is zintuiglijk zowel op het maaiveld als in de grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op het overige terreindeel zijn geen bijmengingen met puin waargenomen. Dat terreindeel is niet verdacht op de aanwezigheid van asbest en is derhalve niet onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

Deellocatie A, gehele locatie (333 m²):

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte verontreinigingen zijn aangetoond met kwik, lood, zink, PAK en PCB. In het grondwater is een lichte verontreiniging aangetoond met barium. De gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen zijn niet verhoogd ten opzichte van de toetsingsnormen.

De aangetoonde verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. Daarnaast kan worden aangenomen dat de eventuele aanwezigheid van een boomgaard in het verleden, niet geleid heeft tot een bodemverontreiniging.

Deellocatie B, gedempte watergangen (2 st.):

Ter plaatse van de ligging van de voormalige watergangen (deellocatie B) is geen voormalige slootbodemp of dempingsmateriaal aangetroffen. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie.

Deellocatie C, puinhoudende grond (20 m²):

Het zuidelijk terreindeel waar puinhoudende grond is waargenomen is onderzocht op het voorkomen van asbest conform de NEN 5707. In de grond is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Derhalve mag worden geconcludeerd dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

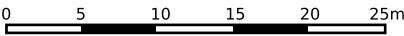
Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Bijlage 1

Kadastrale gegevens

Bijgevoegd zijn:

		aantal pagina's
1	kadastrale kaart	1
2	eigendomsinformatie	3



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

Werkendam

S

588

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 juni 2020

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Werkendam S 588
	Kadastrale objectidentificatie : 010370058870000
Locatie	Kerkeinde 9 4254 LC Sleeuwijk Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	1.500 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	124510 - 425864
Omschrijving	Wonen Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1 en 1.2), Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.3) en Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.4)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72934/184 Ingeschreven op 06-04-2018 om 12:24
Naam gerechtigde	Mevrouw Helena Maria van der Dussen
Adres	Kerkeinde 9 4254 LC SLEEUWIJK
Geboren	06-01-1970 te NOORDOOSTPOLDER
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)
1.1 Opstal (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 15319/78 Breda Ingeschreven op 10-06-2005 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rivierenland

Adres De Blomboogerd 1
4003 BX TIEL

Postadres Postbus 599
4000 AN TIEL

Statutaire zetel TIEL

KvK-nummer [30281419](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.2 Opstal (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 15319/78 Breda](#)
[Hyp4 15224/10 Breda](#)

Ingeschreven op 10-06-2005 om 09:00

Ingeschreven op 15-10-2004 om 09:00

Naam gerechtigde [Waterschap Rivierenland](#)

Adres De Blomboogerd 1
4003 BX TIEL

Postadres Postbus 599
4000 AN TIEL

Statutaire zetel TIEL

KvK-nummer [30281419](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.3 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stukken [Hyp4 75238/120](#)
Overgang i.v.m. gemeentelijke herindeling
[Hyp4 4009/1 's-Hertogenbosch](#)

Ingeschreven op 08-04-2019 om 12:08

Ingeschreven op 08-05-1974 om 00:00

Naam gerechtigde [gemeente Altena](#)

Adres Sportlaan 170
4286 ET ALMKERK

Statutaire zetel ALMKERK

KvK-nummer [73578886](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.4 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 15319/78 Breda](#)

Ingeschreven op 10-06-2005 om 09:00

Naam gerechtigde [Waterschap Rivierenland](#)

Adres De Blomboogerd 1
4003 BX TIEL

Postadres Postbus 599
4000 AN TIEL

Statutaire zetel TIEL



BETREFT

Werkendam S 588

UW REFERENTIE

2003275TM

GELEVERD OP

08-06-2020 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065447795

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

05-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

05-06-2020 - 14:59

BLAD

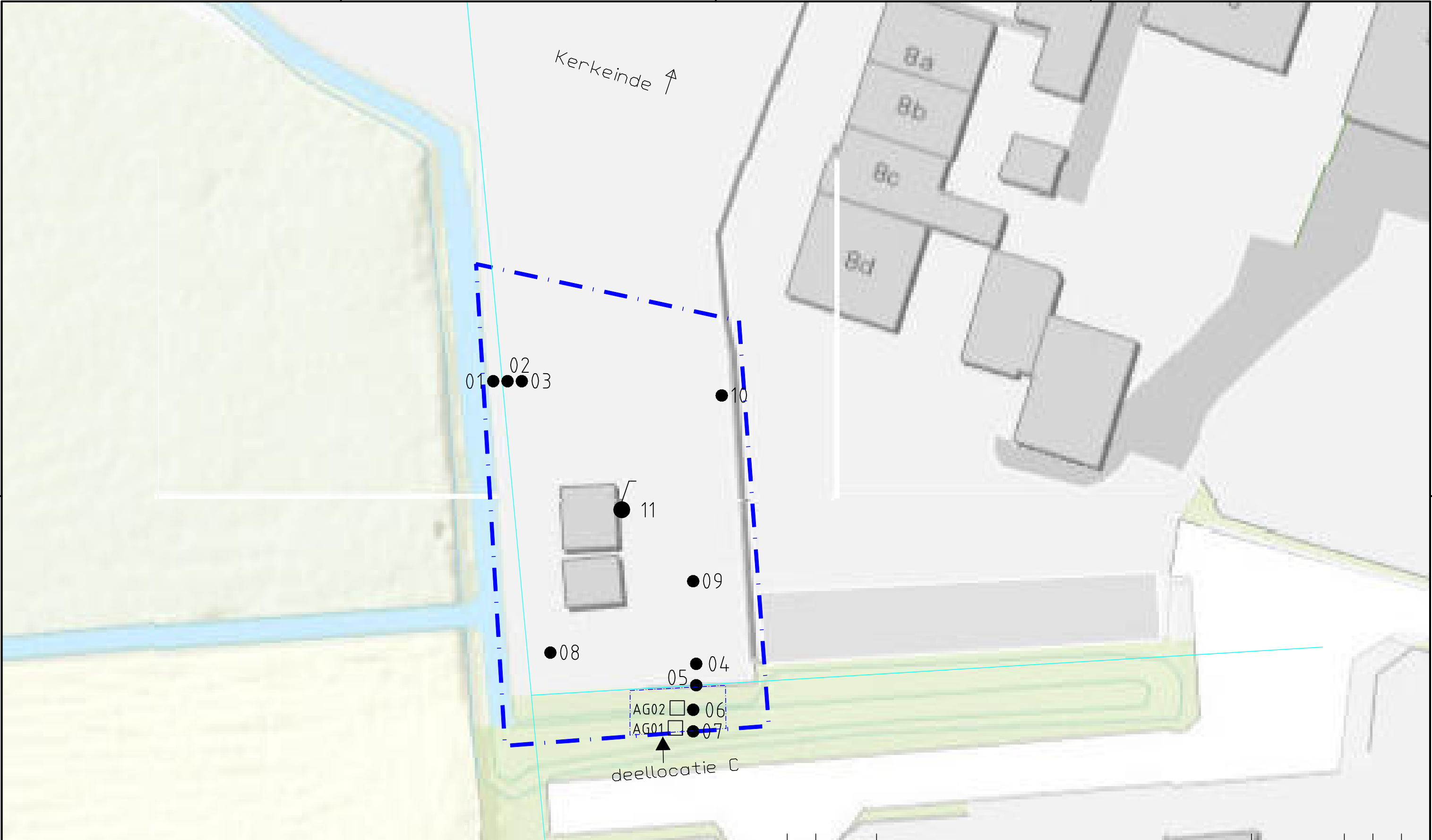
3 van 3

KvK-nummer [30281419](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Bijlage 2

Situatietekening



LEGENDA

- ASBESTGAT
- BORING
- PEILBUIS
- LOCATIEGRENS
- VOORMALIGE WATERGANG

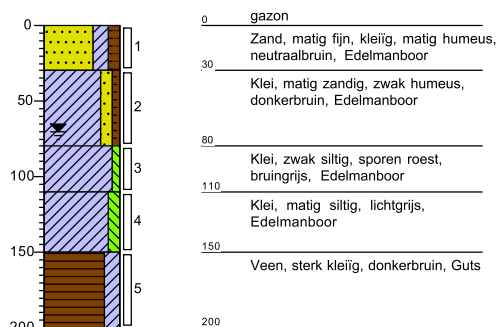
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend			Gec.	Gezien
0	9-6-2020		TM				
Vestiging PRINSENBEEK		Opdrachtgever Welmers Burg Stedenbouw		BIJLAGE 2			
		Project Kerkeinde 9 te Sleeuwijk					
		Titel SITUATIETEKENING					
Schaal 1 : 250	Form. A3	Ordernummer 2003/275/TM-01	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0	

Bijlage 3

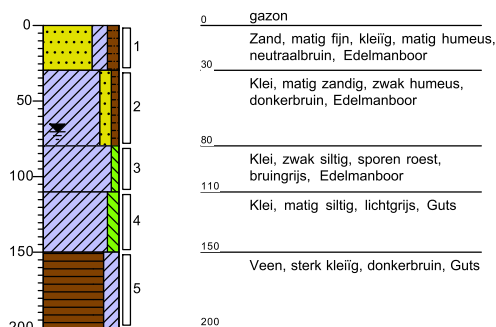
Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

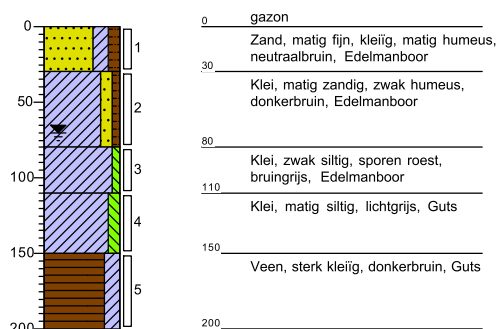
Boring: 01
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124503,07
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425866,50



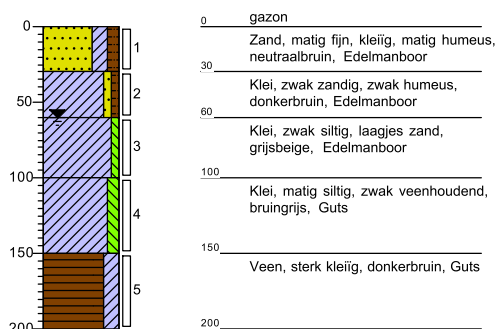
Boring: 02
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124504,50
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425866,53



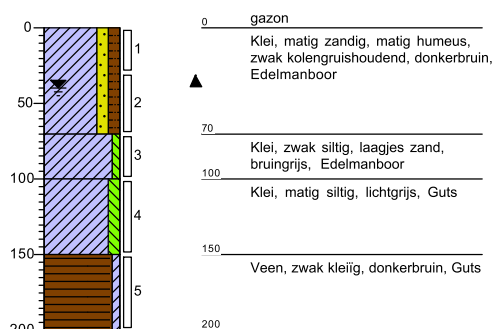
Boring: 03
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124505,73
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425866,72



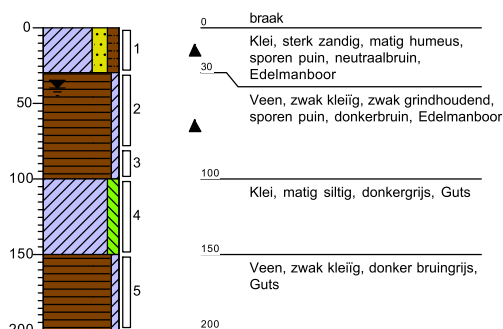
Boring: 04
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124517,07
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425846,86



Boring: 05
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124517,26
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425844,63

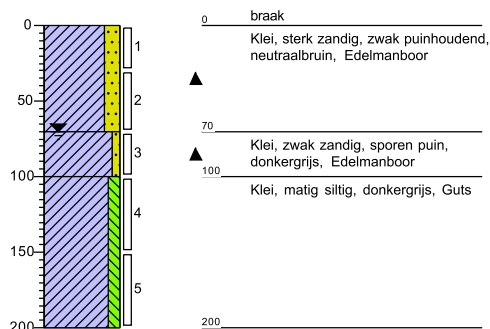


Boring: 06
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124516,78
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425843,40

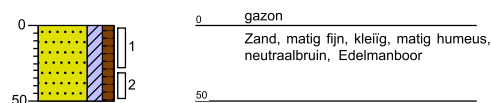


Bijlage: Boorprofielen

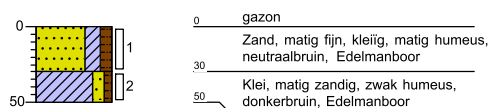
Boring: 07
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124517,06
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425841,55



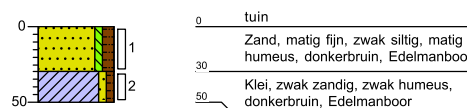
Boring: 08
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124507,10
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425847,88



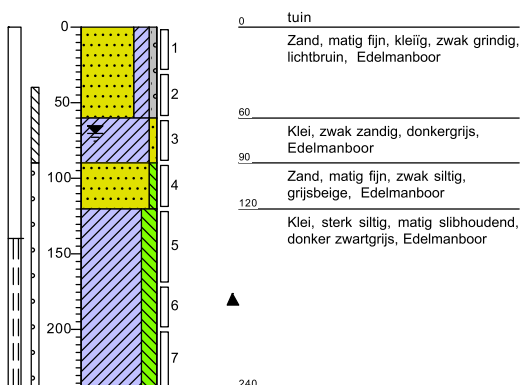
Boring: 09
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124517,90
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425852,26



Boring: 10
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124519,18
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425865,59



Boring: 11
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 124512,83
Datum: 8-5-2020 Y (RD): 425857,85



Bijlage: Boorprofielen

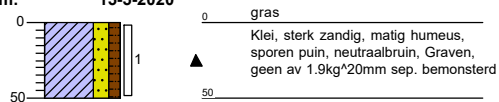
Boring: AG01

Boormeester: Pauke van der Stelt

X (RD): 124517,00

Y (RD): 425841,00

Datum: 15-5-2020



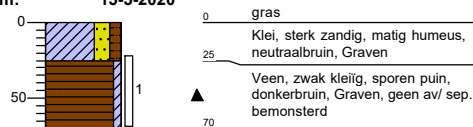
Boring: AG02

Boormeester: Pauke van der Stelt

X (RD): 124516,00

Y (RD): 425843,00

Datum: 15-5-2020

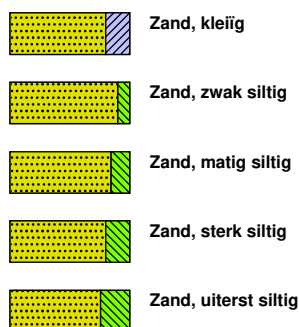


Legenda (conform NEN 5104)

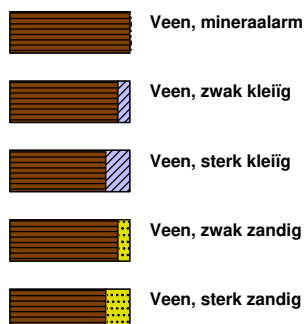
grind



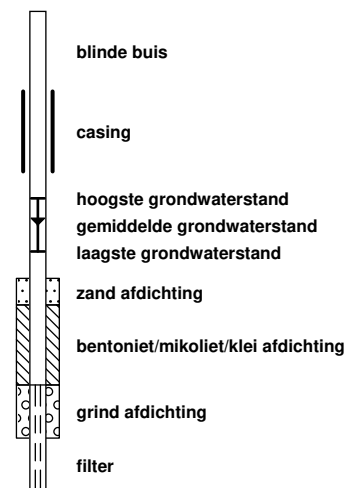
zand



veen



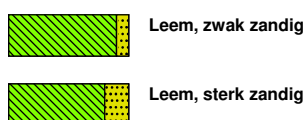
peilbuis



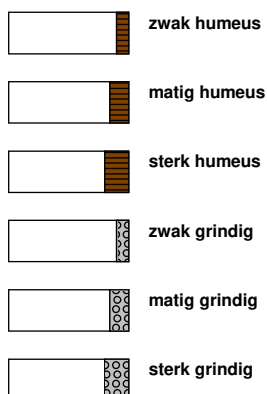
klei



leem



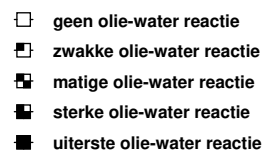
overige toevoegingen



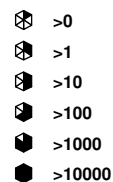
geur



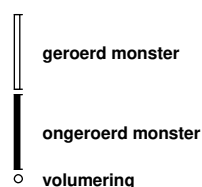
olie



p.i.d.-waarde



monsters

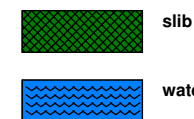


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



Bijlage 4

Analyseresultaten asbest

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-06-2020

Monsternummer: 20-076897

Rapportnummer: 2005-2293_01

Ordernummer RPS 2005-2293
Ordernummer opdrachtgever 2003275TM
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen

Datum order 20-05-2020
Datum analyse 03-06-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58257961
Barcode (R900035216)

Datum monstername
Adres monstername Kerkeinde 9 te Sleenwijk
Monsternamepunt AG01-1 (0-0.5)

Opmerking asbAG01
Soort monster Grond (13,972kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,952

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,332	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,283	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,223	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,426	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,562	0,000	0	35,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,128	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,952	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 85,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 03-06-2020

Monsternummer: 20-076897

Rapportnummer: 2005-2293_01

Ordernummer RPS	2005-2293
Ordernummer opdrachtgever	2003275TM
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	20-05-2020
Datum analyse	03-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58257961
Barcode	(R900035216)
Datum monstername	
Adres monstername	Kerkeinde 9 te Sleeuwijk
Monsternamepunt	AG01-1 (0-0.5)
Opmerking	asbAG01
Soort monster	Grond (13,972kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-06-2020

Monsternummer: 20-076898

Rapportnummer: 2005-2293_01

Ordernummer RPS 2005-2293
Ordernummer opdrachtgever 2003275TM
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen

Datum order 20-05-2020
Datum analyse 03-06-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58257962
Barcode (R900035213)

Datum monstername
Adres monstername Kerkeinde 9 te Sleenwijk
Monsternamepunt AG02-1 (0.2-0.7)

Opmerking asbAG02
Soort monster Grond (12,980kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 7,881 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,140	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,166	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,129	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,292	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,392	0,000	0	51,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,764	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,881	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 60,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-06-2020

Monsternummer: 20-076898

Rapportnummer: 2005-2293_01

Ordernummer RPS	2005-2293
Ordernummer opdrachtgever	2003275TM
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	20-05-2020
Datum analyse	03-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58257962
Barcode	(R900035213)
Datum monstername	
Adres monstername	Kerkeinde 9 te Sleeuwijk
Monsternamepunt	AG02-1 (0.2-0.7)
Opmerking	asbAG02
Soort monster	Grond (12,980kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Bijlage 5

Analyseresultaten overige parameters grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

Teun Martens
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 14.05.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 941194

ANALYSERAPPORT

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2003275TM Kerkeinde 9 te Sleeuwijk
Opdrachtacceptatie 08.05.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

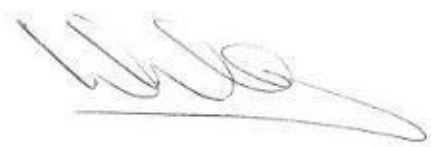
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
738362	08.05.2020	MM01 05 (0-30) 05 (30-70)
738365	08.05.2020	MM02 06 (30-80) 06 (80-100)
738368	08.05.2020	MM03 06 (0-30) 07 (0-30) 07 (30-70)
738372	08.05.2020	MM04 01 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30)
738380	08.05.2020	MM05 01 (110-150) 02 (80-110) 05 (70-100) 06 (100-150) 07 (150-200) 11 (60-90)

Eenheid	738362	738365	738368	738372	738380
	MM01 05 (0-30) 05 (30-70)	MM02 06 (30-80) 06 (80-100)	MM03 06 (0-30) 07 (0-30) 07 (30-70)	MM04 01 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30)	MM05 01 (110-150) 02 (80-110) 05 (70-100) 06 (100-150) 07 (150-200) 11 (60-90)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	87,0	87,9	87,6	91,1	82,8
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	14	11	8,6	11	20
-----------------------	----	----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	5,0 ^{x)}	11,2 ^{x)}	3,4 ^{x)}	4,2 ^{x)}	5,6 ^{x)}
------------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	150	100	78	110	140
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,31	0,33	0,26	0,38	0,22
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	8,6	5,8	7,0	6,3	10
S Koper (Cu) mg/kg Ds	25	18	14	19	19
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,17	0,10	0,08	0,08	0,07
S Lood (Pb) mg/kg Ds	120	79	35	89	40
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	18	12	16	15	27
S Zink (Zn) mg/kg Ds	150	120	77	170	86

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,068	0,084	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,47	0,86	0,10	0,15	0,075
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,55	0,81	0,11	0,18	0,082
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,41	0,52	0,14	0,12	0,079
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,30	0,46	0,072	0,11	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	0,49	0,81	0,11	0,16	0,10
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,31	0,46	0,083	0,12	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,77	1,1	0,19	0,30	0,095
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,38	0,59	0,090	0,11	0,079
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	3,8 ^{#)}	5,7 ^{#)}	0,97 ^{#)}	1,3 ^{#)}	0,65 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
738387	08.05.2020	MM06 11 (120-170) 11 (170-200)
738390	08.05.2020	MM07 01 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30)
738395	08.05.2020	MM08 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)

Eenheid

738387 **738390** **738395**
MM06 11 (120-170) 11 (170-200) MM07 01 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) MM08 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	87,9	92,3	88,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	41	9,3	11
------------------	------	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	12,1 ^{xj}	5,3 ^{xj}	4,2 ^{xj}
-------------------	------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	48	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,29	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	29	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	68	--	--

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	--	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "na".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

Eenheid

738362**738365****738368****738372****738380**MM01 05 (0-30) 05
(30-70)MM02 06 (30-80) 06 (80-
100)MM03 06 (0-30) 07 (0-30)
07 (30-70)MM04 01 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 08 (0-30)
09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30)MM05 01 (110-150) 02 (80-110) 05 (70-100) 06
(100-150) 07 (150-200) 11 (80-90)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	6 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	7 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	7 *	8 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	7 *	16 *	<5 *	6 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	6 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0027	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0027	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0094 #)	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "na".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

Eenheid

738387 **738390** **738395**
MM06 11 (120-170) 11 (170-200) MM07 01 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) MM08 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	10 *	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	8 *	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	8 *	--	--
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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	--	--

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0016
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0023 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	0,0031	0,0080
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0038 #)	0,0087 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0030 ^{m)}	<0,0060 ^{m)}
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 #)	0,0049 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0080 #)	0,016 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 #)	0,0021 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 #)	0,0028 #)
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

	Eenheid	738362	738365	738368	738372	738380
		MM01 05 (0-30) 05 (30-70)	MM02 06 (30-80) 06 (80-100)	MM03 06 (0-30) 07 (0-30) 07 (30-70)	MM04 01 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30)	MM05 01 (110-150) 02 (80-110) 05 (70-100) 06 (100-150) 07 (150-200) 11 (60-80)
Pesticiden (OCB's)						
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

Eenheid

738387 738390 738395
MM06 11 (120-170) 11 MM07 01 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-30) MM08 05 (0-30) 06 (0-30)
(170-200) 11 (0-30) 07 (0-30)

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,019 #)	0,026 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	----	---------	---------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 08.05.2020

Einde van de analyses: 14.05.2020

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 941194 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28
2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7)
PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH
beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB)
1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide
trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

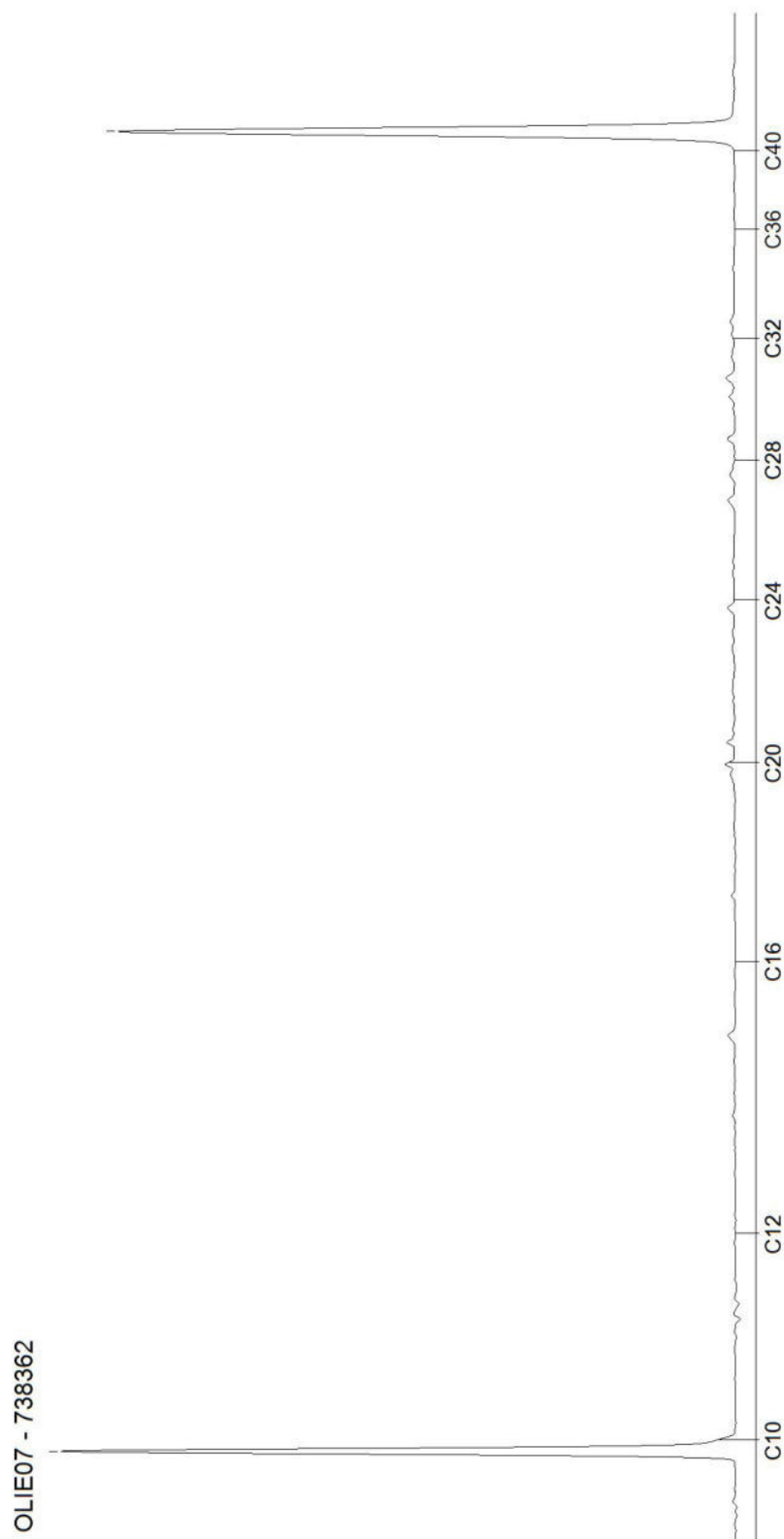
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "na".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 941194, Analysis No. 738362, created at 13.05.2020 09:31:53

Monsteromschrijving: MM01 05 (0-30) 05 (30-70)

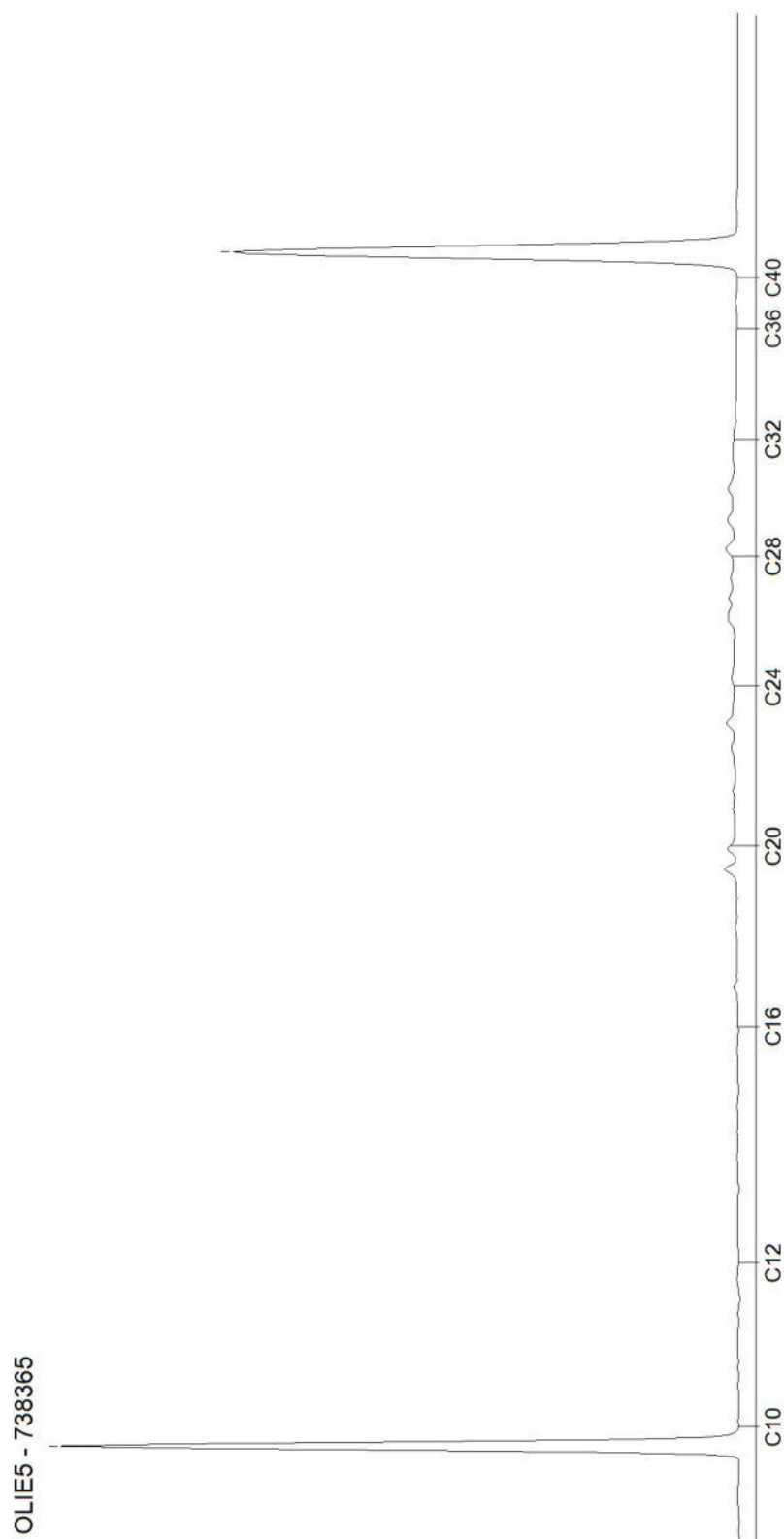


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 941194, Analysis No. 738365, created at 13.05.2020 08:35:08

Monsteromschrijving: MM02 06 (30-80) 06 (80-100)



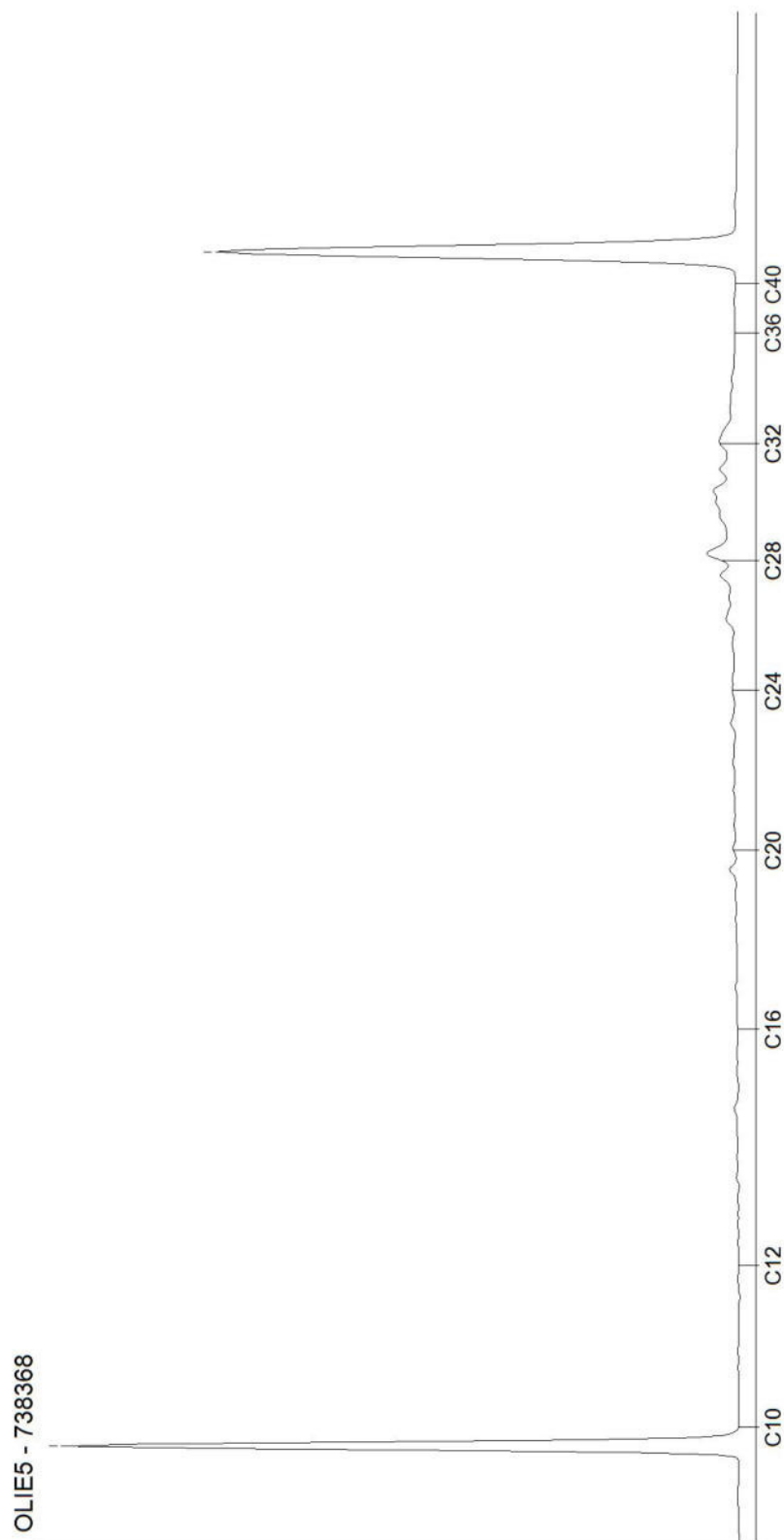
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 941194, Analysis No. 738368, created at 13.05.2020 08:35:08

Monsteromschrijving: MM03 06 (0-30) 07 (0-30) 07 (30-70)



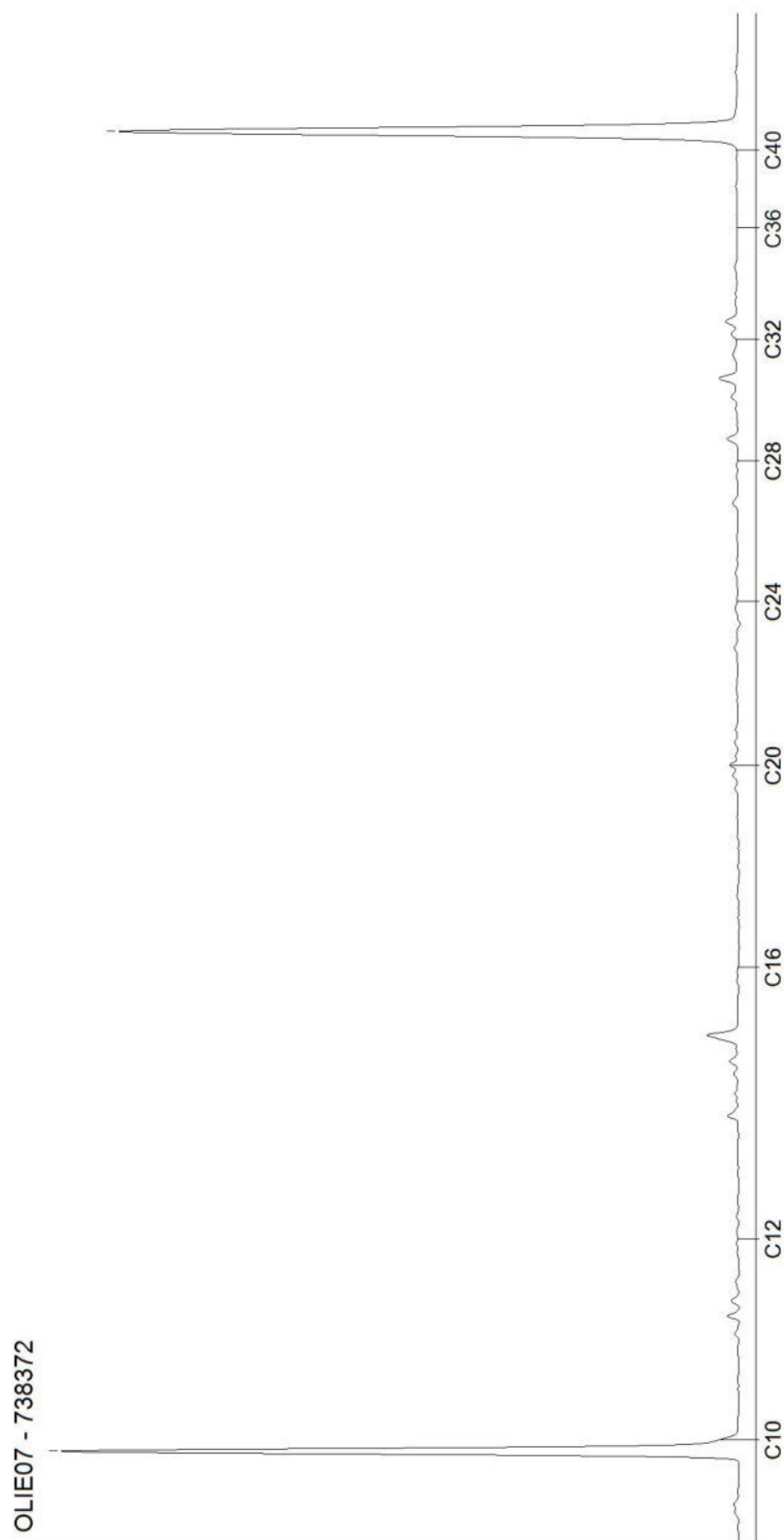
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 941194, Analysis No. 738372, created at 13.05.2020 09:31:53

Monsteromschrijving: MM04 01 (0-30) 03 (0-30) 04 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30)

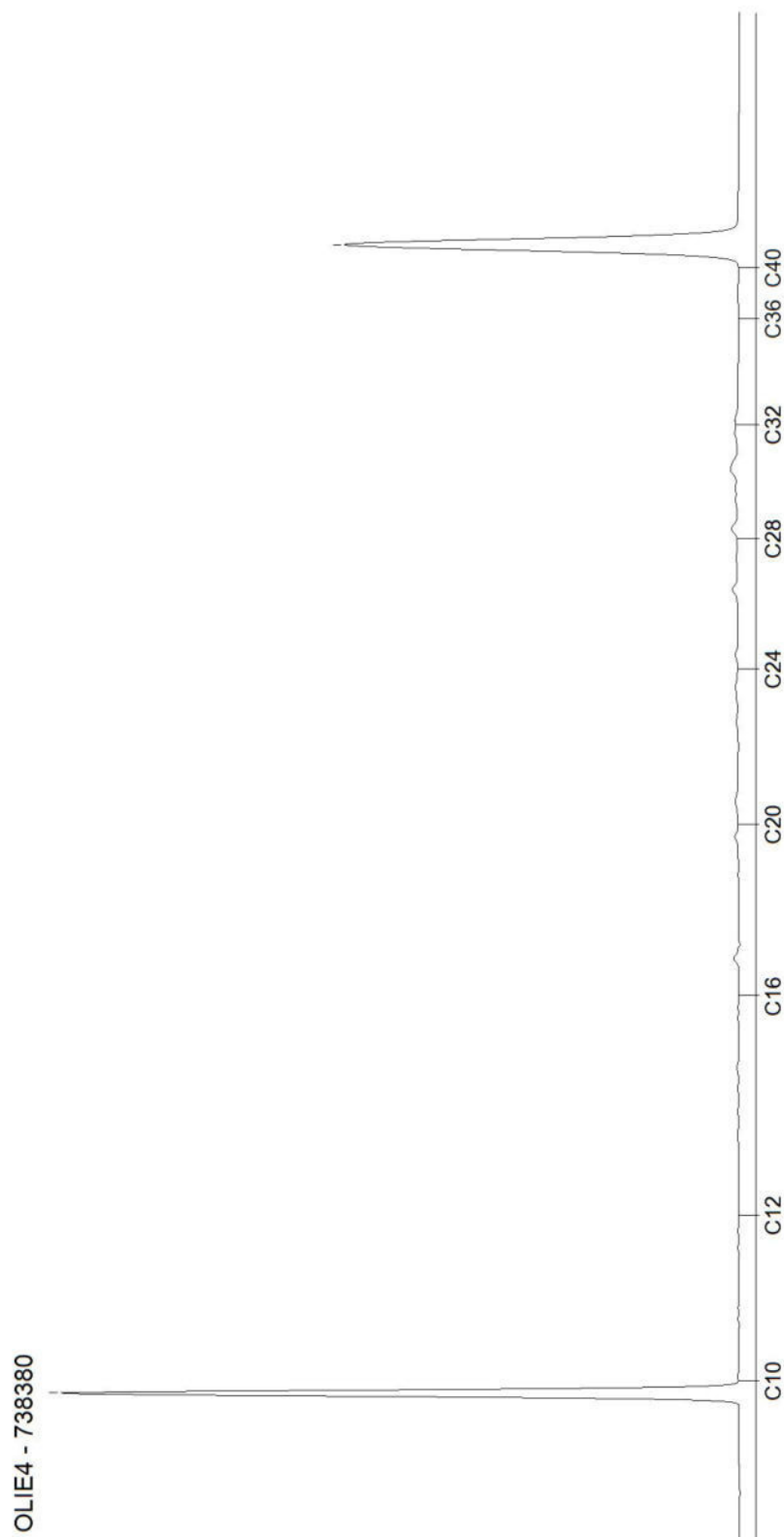


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 941194, Analysis No. 738380, created at 13.05.2020 11:34:33

Monsteromschrijving: MM05 01 (110-150) 02 (80-110) 05 (70-100) 06 (100-150) 07 (150-200) 11 (60-90)



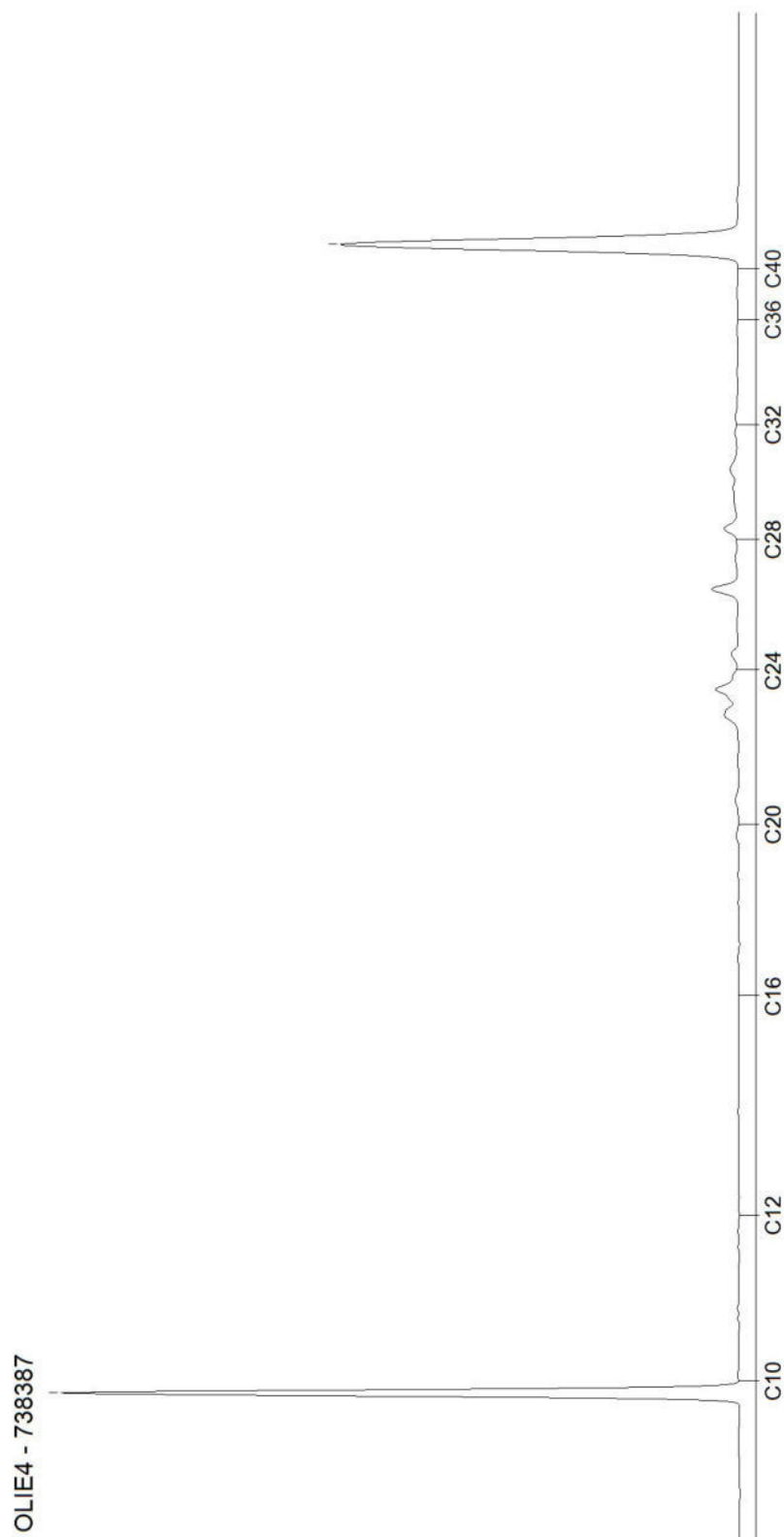
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 941194, Analysis No. 738387, created at 13.05.2020 11:34:33

Monsteromschrijving: MM06 11 (120-170) 11 (170-200)



Blad 6 van 6

Bijlage 6

Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

Teun Martens
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 20.05.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 943144

ANALYSERAPPORT

Opdracht 943144 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2003275TM Kerkeinde 9 te Sleenwijk
Opdrachtacceptatie 15.05.20
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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 943144 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
749573	11-1-1 11 (140-240)	15.05.2020	

Eenheid 749573
11-1-1 11 (140-240)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	200
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 943144 Water

Eenheid 749573
11-1-1 11 (140-240)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 16.05.2020

Einde van de analyses: 20.05.2020

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. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 943144 Water

Toegepaste methoden

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

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

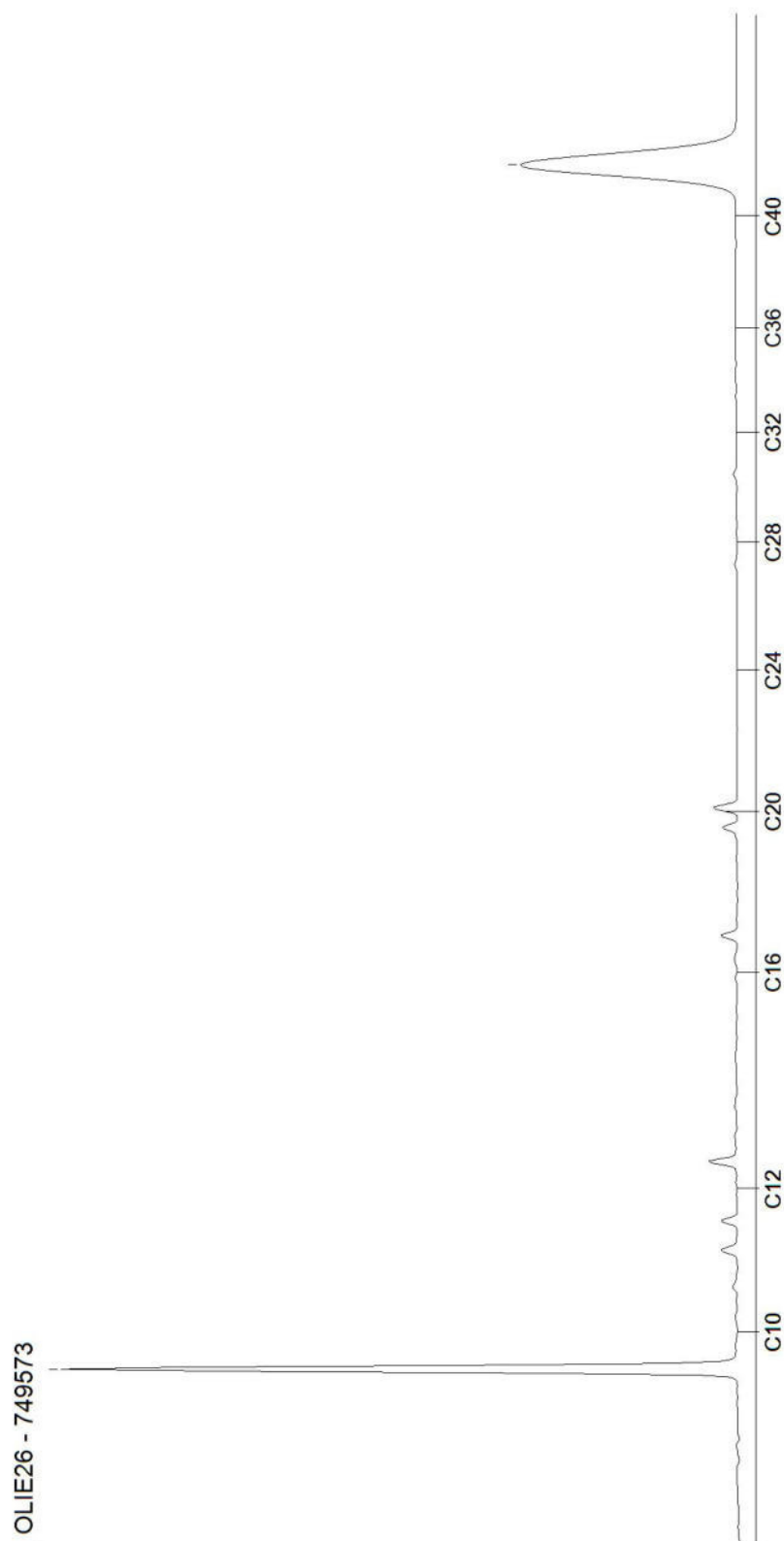
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "na".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 943144, Analysis No. 749573, created at 19.05.2020 05:46:07

Monsteromschrijving: 11-1-1 11 (140-240)



Bijlage 7

Toetsingstabellen grond

Projectnaam Kerkeinde 9 te Sleeuwijk
Projectcode 2003275TM

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		MM01			MM02			MM03		
certificaatcode		941194			941194			941194		
boring(en)		05, 05			06, 06			06, 07, 07		
traject (m-mv)		0,00 - 0,70			0,30 - 1,00			0,00 - 0,70		
motivatie		zwak kolengruishoudend			sporen puin			sporen puin, zwak puinhoudend		
humus	% ds	5,00			11,20			3,40		
lutum	% ds	14,00			11,00			8,60		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	150	233	(6)	100	182	(6)	78	166	(6)
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,40	-0,02	0,33	0,36	-0,02	0,26	0,38	-0,02
kobalt	mg/kg ds	8,6	13,1	-0,01	5,8	10,3	-0,03	7,0	14,3	-0
koper	mg/kg ds	25	34	-0,04	18	23	-0,11	14	23	-0,11
kwik	mg/kg ds	0,17	0,20	0	0,10	0,12	-0	0,08	0,10	-0
lood	mg/kg ds	120	148	0,2	79	93	0,09	35	48	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	18	26	-0,14	12	20	-0,23	16	30	-0,08
zink	mg/kg ds	150	211	0,12	120	168	0,05	77	133	-0,01
IJzer	% ds	<5,0	3,5	(6)	<5,0	3,5	(6)	<5,0	3,5	(6)
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,80	0,06		5,10	0,09		0,97	-0,01
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,031		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068		0,084	0,075		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,46	0,41		0,083	0,083	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77		1,1	1,0		0,19	0,19	
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,81	0,72		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,86	0,77		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,81	0,72		0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,46	0,41		0,072	0,072	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,59	0,53		0,090	0,090	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,52	0,46		0,14	0,14	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0098 -0,01			<0,0044 -0,02			<0,014 -0,01		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0021	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0021	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0021	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0021	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0021	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0021	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0006		<0,0010	<0,0021	
OVERIG										
Droge stof	%	87,0	87,0	(6)	87,9	87,9	(6)	87,6	87,6	(6)
Lutum	%	14			11			8,6		
Organische stof (humus)	%	5,0			11,2			3,4		

grondmonster		MM01	MM02	MM03
certificaatcode		941194	941194	941194
boring(en)		05, 05	06, 06	06, 07, 07
traject (m-mv)		0,00 - 0,70	0,30 - 1,00	0,00 - 0,70
motivatie		zwak kolengruishoudend	sporen puin	sporen puin, zwak puinhoudend
humus	% ds	5,00	11,20	3,40
lutum	% ds	14,00	11,00	8,60
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 6 ⁽⁶⁾	<4 3 ⁽⁶⁾	<4 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	7 6 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	7 6 ⁽⁶⁾	8 24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	7 6 ⁽⁶⁾	16 47 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾	6 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <49 -0,03	<35 <22 -0,03	<35 <72 -0,02

grondmonster		MM04	MM05	MM06
certificaatcode		941194	941194	941194
boring(en)		01, 03, 04, 08, 09, 10, 11	01, 02, 05, 06, 07, 11	11, 11
traject (m-mv)		0,00 - 0,30	0,60 - 2,00	1,20 - 2,00
motivatie		zwak ijzerhoudend		matig slibhoudend
humus	% ds	4,20	5,60	12,10
lutum	% ds	11,00	20,0	41,0
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	110 201 ⁽⁶⁾	140 167 ⁽⁶⁾	48 32 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,38 0,53 -0,01	0,22 0,26 -0,03	0,29 0,24 -0,03
kobalt	mg/kg ds	6,3 11,2 -0,02	10 12 -0,02	13 9 -0,03
koper	mg/kg ds	19 28 -0,08	19 23 -0,11	15 12 -0,19
kwik	mg/kg ds	0,08 0,10 -0	0,07 0,08 -0	<0,05 <0,03 -0
lood	mg/kg ds	89 116 0,14	40 45 -0,01	14 12 -0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	15 25 -0,15	27 32 -0,05	29 20 -0,23
zink	mg/kg ds	170 267 0,22	86 102 -0,07	68 50 -0,16
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,30 -0,01	0,65 -0,02	<0,29 -0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,029
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,029
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12 0,12	<0,050 <0,035	<0,050 <0,029
Fluorantheen	mg/kg ds	0,30 0,30	0,095 0,095	<0,050 <0,029
Chryseen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,10 0,10	<0,050 <0,029
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,075 0,075	<0,050 <0,029
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18 0,18	0,082 0,082	<0,050 <0,029
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,050 <0,035	<0,050 <0,029
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,079 0,079	<0,050 <0,029
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,12 0,12	0,079 0,079	<0,050 <0,029
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,022 0	<0,0088 -0,01	<0,0040 -0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0006
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0006
PCB 101	mg/kg ds	0,0012 0,0029	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0006
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0006
PCB 138	mg/kg ds	0,0027 0,0064	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0006
PCB 153	mg/kg ds	0,0027 0,0064	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0006

grondmonster		MM04	MM05	MM06
certificaatcode		941194	941194	941194
boring(en)		01, 03, 04, 08, 09, 10, 11	01, 02, 05, 06, 07, 11	11, 11
traject (m-mv)		0,00 - 0,30	0,60 - 2,00	1,20 - 2,00
motivatie		zwak ijzerhoudend		matig slibhoudend
humus	% ds	4,20	5,60	12,10
lutum	% ds	11,00	20,0	41,0
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0006
OVERIG				
Droge stof	%	91,1 91,1 ⁽⁶⁾	82,8 82,8 ⁽⁶⁾	87,9 87,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11	20	41
Organische stof (humus)	%	4,2	5,6	12,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6 14 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 7 ⁽⁶⁾	<4 5 ⁽⁶⁾	<4 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	10 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	8 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	6 11 ⁽⁶⁾	8 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <58 -0,03	<35 <44 -0,03	<35 <20 -0,04

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,80	1,20	4,30	13,00
kobalt	mg/kg ds	15,00	103	35,0	190	190
koper	mg/kg ds	40,0	115	54,0	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18,07	0,83	4,80	36,0
lood	mg/kg ds	50,0	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,50	95,8	88,0	190	190
nikkel	mg/kg ds	35,0	67,5	39,0	100,0	100,0
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,50	20,8	6,80	40,0	40,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Projectnaam Kerkeinde 9 te Sleeuwijk
Projectcode 2003275TM

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		MM07		MM08	
certificaatcode		941194		941194	
boring(en)		01, 08, 10, 11		05, 06, 07	
traject (m-mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30	
motivatie		zwak ijzerhoudend		zwak kolengruishoudend, sporen puin, zwak puinhoudend	
humus	% ds	5,30		4,20	
lutum	% ds	9,30		11,00	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index
METALEN					
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0080#		0,016#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028#		0,0049#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0023	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0038		0,0087	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0017 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0026		<0,0033
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
DDE (som)	mg/kg ds		0,0072		0,021
		0,04	-		-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0031	0,0058	0,0080	0,0190
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0026		0,0055
			-0		-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	0,0016	0,0038
DDT (som)	mg/kg ds		0,0053		0,012
		0,13	-		-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0030#	0,0040 ⁽⁴¹⁾	0,0060#	0,0100 ⁽⁴¹⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0026		<0,0033
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0017

grondmonster		MM07	MM08	
certificaatcode		941194	941194	
boring(en)		01, 08, 10, 11	05, 06, 07	
traject (m-mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	
motivatie		zwak ijzerhoudend	zwak kolengruishoudend, sporen puin, zwak puinhoudend	
humus	% ds	5,30	4,20	
lutum	% ds	9,30	11,00	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0040 -0	0,0021 <0,0050 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,019# 0,035	0,026# 0,063	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013 -0	<0,0010 <0,0017 -0	
OVERIG				
Droge stof	%	92,3 92,3 ⁽⁶⁾	88,3 88,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,3	11	
Organische stof (humus)	%	5,3	4,2	

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,0030				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0010	8,50	0,0010	0,50	17,00
beta-HCH	mg/kg ds	0,0020	0,80	0,0020	0,50	1,60
gamma-HCH	mg/kg ds	0,0030	0,60	0,040	0,50	1,20
Heptachloor	mg/kg ds	0,00070	2,00	0,00070	0,10	4,00
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0020	2,00	0,0020	0,10	4,00
Aldrin	mg/kg ds					0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,10	1,20	0,13	1,30	2,30
DDD (som)	mg/kg ds	0,020	17,01	0,84	34,0	34,0
DDT (som)	mg/kg ds	0,20	0,95	0,20	1,00	1,70
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,00090	2,00	0,00090	0,10	4,00
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0020	2,00	0,0020	0,10	4,00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	2,01	0,040	0,14	4,00
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,40				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	1,00	0,027	1,40	2,00

Bijlage 8

Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam Kerkeinde 9 te Sleeuwijk
Projectcode 2003275TM

Tabel 1: classificatie gehalten

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		11-1-1			
datum bemonstering		15-5-2020			
filterdiepte (m-mv)		1,40 - 2,40			
certificaatcode		943144			
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			
		Meetw	GSSD	Index	
METALEN					
barium	µg/l	200	200	0,26	
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0	
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)		
PAK					
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾		
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01	
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		
dichloorpropanen (0,7 som,	µg/l	0,42			

Watermonster		11-1-1		
datum bemonstering		15-5-2020		
filterdiepte (m-mv)		1,40 - 2,40		
certificaatcode		943144		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
1,1+1,2+				
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 <0,14 ⁽¹⁴⁾		
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03		

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,20	6
kobalt	µg/l	20	60,0	100
koper	µg/l	15	45,0	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45,0	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45,0	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15,10	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77,0	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35,1	70
styreen	µg/l	6	153	300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35,0	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,0	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,00	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20,0	40

		S	T	I
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,00	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10,01	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,50	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40,4	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Bijlage 9

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1
Overzicht locatie



Foto 2
AG01



Foto 3
AG02