

**Verkendend bodemonderzoek
Schoolstraat ong. Molenschot
(2003/238/BST, versie 0)**



Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van

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

betreffende locatie

Schoolstraat ong. Molenschot

documentkenmerk

2003/238/BST

versie

0

vestiging

Arkel

datum

6 juli 2021

opgesteld door:

R.de Haan
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

J. van Nuenen
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.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/bodem-disclaimer/>

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 Schoolstraat ong. te Molenschot.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie 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 bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Er zijn geen aanwijzingen dat op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boorwerkzaamheden geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met lood. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium en naftaleen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en in het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De waarden zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

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. Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Terreinverkenning	5
2.4 Bodemopbouw	6
2.5 Conclusies vooronderzoek	6
3. Onderzoeksstrategie	7
4. Uitvoering	8
4.1 Kwalibo	8
4.2 Plaatsen boringen en peilbuis\$zen	8
4.3 Bemonstering grondwater	8
4.4 Analyses	9
5. Analyseresultaten	10
5.1 Toetsingskader(s)	10
5.2 Grond	10
5.3 Grondwater	11
6. Conclusie en aanbevelingen	12

Bijlagen

Bijlage 1: Kadastrale gegevens
Bijlage 1.1: Kadastrale kaart
Bijlage 1.2: Eigendomsinformatie
Bijlage 2: Situatietekening
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analyseresultaten grond
Bijlage 5: Analyseresultaten grondwater
Bijlage 6: Toelichting toetsingskader
Bijlage 7: Toetsingstabellen grond
Bijlage 8: Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 9: Foto's onderzoekslocatie

1. Inleiding

In opdracht van Welmers Burg Stedenbouw heeft Tritium Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Schoolstraat ong. te Molenschot.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie 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 bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

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 de volgende tabel.

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens die zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De overige geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in de volgende tabel.

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	20 maart 2020	n.v.t.
	Kadaster online		
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster		
	Google Maps		
historische gegevens	Topotijdreis		
bodeminformatie	Bodemloket		
	DINOloket		
	Omgevingsrapportage Provincie Noord-Brabant		
Archieven Bodemkwaliteitskaart Midden & West-Brabant			
bodeminformatie	bodemkwaliteitskaart	20 maart 2020	n.v.t.
overig			
bodeminformatie, locatiegegevens	opdrachtgever	19 maart 2020	Mevrouw L. Nijenhuis
	gemeente Gilze en Rijen	24-juni 2021	Mevrouw P. Roos
terreinverkenning	Tritium Advies	9 juni 2021	De heer B. Hofman
bodeminformatie	archieven Tritium Advies	14 juni 2021	De heer R.de Haan

2.1 Locatiegegevens

Op basis van de geraadpleegde bronnen, is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in de volgende tabel. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
adres	
straat	Schoolstraat
huisnummer	ongenummerd
plaats	Molenschot
kadastraal	
gemeente	Gilze en Rijen
sectie	H
nummer(s)	2294

Vervolg tabel 2.3: overzicht onderzoekslocatie

locatie		
oppervlak	totaal 1895 m ²	onbebouwd
huidig gebruik	weiland	
geplande werkzaamheden	woningbouw	
voormalig gebruik	Sinds oudsher heeft de onderzoekslocatie een agrarisch gebruik. Voor zover bekend is de locatie nooit bebouwd geweest.	
toekomstig gebruik	De opdrachtgever is voornemens om drie woningen te realiseren.	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	geen bekend	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	Geen bekend. In tabel 2.3. is een overzicht weergegeven van de bedrijfsactiviteiten in de directe omgeving.	
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 & West-Brabant • ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde' • toepassingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde' • bodemfunctiekaart: 'achtergrondwaarde'	
bijzonderheden	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een boringsvrije zone, waterwingebied of een invloedszone van een waterkering	
asbestaspecten		
jaartallen	opstallen	geen
	terrein	n.v.t.
toepassing	Voor zover bekend zijn op de locatie geen asbesthoudende materialen toegepast.	
terreinsituatie		
bebouwing	geen	
maaiveld	betreft grasland	
verhardingen	bebouwing:	n.v.t.
	overig:	n.v.t.
installaties	geen	
omgeving		
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, bedrijven, openbare weg en agrarisch	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	Op circa 20 meter ten zuiden van de onderhavige onderzoekslocatie is een glastuinbouw bedrijf operationeel sinds 1980.	

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 de volgende figuur.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie

Tabel 2.3: (voormalige) bedrijfsactiviteiten directe omgeving (bron: bodemloket)

locatie	activiteit	beginjaar	eindjaar
Schoolstraat 24 (noordwestelijk, circa 25 meter)	autoreparatiebedrijf	1972	niet bekend
	benzine-service-station	1974	1998
Schoolstraat 34A (zuidwestelijk, circa 20 meter)	brandstoffengroothandel	1969	1972
	machinegroothandel	1969	1972
	verfgroothandel	1969	1972
	vee- en mengvoederfabriek	1965	niet bekend

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving zijn de eerder in de navolgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor deze offerte zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk.

Tabel 2.4: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
directe omgeving					
1.	verkennend bodemonderzoek	Schoolstraat 24, 26 en 30	Aeres Milieu	AM17145	27-09-2017
2.	Verkennend bodemonderzoek	Schoolstraat	Inpijn-Blokpoel	MB-0625	26-04-1994
3.	Verkennend bodemonderzoek	Schoolstraat	Fugro milieu	89020140	02-04-2002
4.	oriënterend bodemonderzoek	Schoolstraat 24	IGN	niet bekend	12-01-1993
5.	saneringsplan				17-05-1994
6.	saneringsevaluatie				22-01-1998
7.	Basis document voor het verkennend onderzoek		Verhoeven Milieutechniek	AGR/AD/VMW/45032	31-03-2004
8.	verkennend onderzoek	Schoolstraat 34A	Inpijn-Blokpoel	niet bekend	26-05-1995

Ad 1

Aanleiding voor het onderzoek was voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden van de betreffende locaties. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de bodemkwaliteit.

In de grond werd een lichte verontreiniging met PCB aangetoond. In het grondwater werden lichte verontreinigingen aangetoond met barium, xylenen en naftaleen. Geconcludeerd werd dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding gaven tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Ad 2

Het verkennend bodemonderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van een bouwverordening.

Waarbij het doel was het vaststellen van de bodemkwaliteit.

De locatie was deels bebouwd op de onderzoekslocatie was een voormalig veilinggebouw aanwezig.

In de bodem en het grondwater werd een lichte verontreiniging met zink aangetoond.

Geconcludeerd werd dat de onderzoeksresultaten geen belemmering vormden voor de nieuwbouw op de locatie.

Ad 7

Het document betreft een basis inventarisatie voor de Schoolstraat 24.

Naar aanleiding van het uitgevoerde historisch onderzoek en een locatie inspectie werd geconcludeerd dat de locatie onderzocht diende te worden.

Voor het bodemonderzoek werd een plan van aanpak opgesteld waarbij de volgende verdachte deellocaties werden aangemerkt, Werkplaats, Wasplaats en een locatie waar een voormalige petroleumtank aanwezig was.

Van Ad 3, 4, 5, 6 en 8 zijn geen gegevens bekend bij de gemeente Gilze en Rijen.

2.3 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.

2.4 Bodemopbouw

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.5: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	7,6 m+NAP	
deklaag	dikte	11 m
	samenstelling	voornamelijk grof en midden zand
	doorlatendheid	goed
1 ^e watervoerende pakket	dikte	4 m
	samenstelling	voornamelijk klei, zandige klei en midden zand
	doorlatendheid	slecht
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	10 m+NAP
	stromingsrichting	noordwestelijk
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	noordwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	niet aanwezig	
grondwaterbeschermingsbied / boringsvrije zone	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving vindt zover bekend geen grondwateronttrekking plaats.	

2.5 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt het volgende.

De onderzoekslocatie wordt als "onverdacht" beschouwd. Er zijn geen aanwijzingen dat op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Asbest

Het is vooralsnog onbekend of op en nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest kan zijn ontstaan. Indien tijdens uitvoering van het veldwerk asbestverdachte materialen of bijmengingen met puin worden aangetroffen, wordt met de opdrachtgever overlegd over de eventuele uitvoering van een asbestonderzoek.

PFAS

Onderzoek naar PFAS in de grond is in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen niet verplicht. Voor Noord-Brabant is een provinciebrede bodemkwaliteitskaart PFAS opgesteld. Voor de gemeente Gilze en Rijen is de bodemkwaliteitskaart PFAS bestuurlijk vastgesteld. Voor het hergebruiken van grond die vrijkomt van PFAS-onverdachte locaties binnen de deelnemende gemeenten is geen onderzoek naar PFAS noodzakelijk. Derhalve wordt geen onderzoek naar PFAS in de bodem verricht.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (april 2016).
De te volgen strategie is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek (1.895 m²)

strategie ¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		asfalt- of betonboringen (diameter)	analyses ²⁾	
	boringen	peilbuizen		grond	grondwater
ONV-NL	8 x (0,5) 2 x (2,0)	1	-	3 x NEN-g	1 x NEN-gw

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig.
- 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).

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden 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) en 2002 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de volgende 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	boornummers/peilbuisnummer
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
B. Hofman	09-06-2021	01 t/m 11
monstername grondwater (protocol 2002)		
B.hofman	16-06-2021	01

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 Plaatsen boringen en peilbuis

De locaties van de boringen zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens het plaatsen van de boringen en peilbuizen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

4.3 Bemonstering grondwater

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

Tabel 4.2: peilbuispecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	troebelheid (ntu)	belucht
gehele locatie (1895 m²)							
01	16-06-2021	1,80-2,80	1,30	5,75	434	33	nee

Tijdens de bemonstering van het grondwater hebben zich de volgende afwijkingen op de NEN5744 voorgedaan:

- de troebelheid van het grondwater in de peilbuis is groter dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen;

Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater wordt met de afwijking rekening gehouden. De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in hoofdstuk 5 besproken.

4.4 Analyses

De grond- en grondwatermonster zijn volgens de volgende tabellen geanalyseerd.

Tabel 4.3: geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	boring(en)	analyses ¹⁾	toelichting
gehele locatie (1895 m²)					
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50)	01, 02,03, 04, 05	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50)	06, 07, 08, 09, 10, 11	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM3	0,50 - 2,00	01 (0,70 - 0,90), 01 (0,90 - 1,20), 01 (1,20 - 1,70), 02 (0,80 - 1,20), 02 (1,20 - 1,50), 02 (1,50 - 2,00), 11 (0,70 - 1,00), 11 (1,00 - 1,50), 11 (1,50 - 2,00)	01, 02, 11	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond

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);

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (grondwater)

monster-code	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
gehele locatie (1895 m²)				
01-1-1	01	1,80 - 2,80	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(s)

De analyseresultaten van de grond en/of grondwatermonster zijn vergeleken met de momenteel geldende toetsingskaders.

In de volgende tabellen is weergegeven op welke wijze de mate van verontreiniging na toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit de Wet bodembescherming (Wbb) en Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in het rapport wordt weergegeven.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging volgens Wbb

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.	

Tabel 5.2: aanduiding bodemkwaliteitsklasse volgens Bbk

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde (AW)	Grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen (Wo)	Grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie (Ind)	Grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar (NT)	Grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	boring(en)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb			indicatie Bbk ¹⁾
					> AW	> T	> I	
gehele locatie (1895 m ²)								
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 – 0,50), 02 (0,00 – 0,50), 03 (0,00 – 0,50), 04 (0,00 – 0,50), 05 (0,00 – 0,50)	01, 02,03, 04, 05	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM2	0,00 - 0,50	06 (0,00 – 0,50), 07 (0,00 – 0,50), 08 (0,00 – 0,50), 09 (0,00 – 0,50), 10 (0,00 – 0,50), 11 (0,00 – 0,50)	06, 07, 08, 09, 10, 11	zintuiglijk schone bovengrond	lood	-	-	Wo
MM3	0,50 - 2,00	01 (0,70 – 0,90), 01 (0,90 – 1,20), 01 (1,20 – 1,70), 02 (0,80 – 1,20), 02 (1,20 – 1,50), 02 (1,50 – 2,00), 11 (0,70 – 1,00), 11 (1,00 – 1,50), 11 (1,50 – 2,00)	01, 02, 11	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.4: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis- nummer	monster- code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
gehele locatie (1895 m ²)						
012	01-1-1	1,80 - 2,80	onderzoek grondwater	barium, naftaleen	-	-

Vanwege de verhoogde troebelheid van het grondwater in de peilbuis is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de overige waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk en de overige analyseresultaten beoordeeld of de resultaten voor organische parameters in het totale beeld van het onderzoek passen. Dit is wel het geval, omdat er zoals verwacht geen noemenswaardige verontreinigingen met organische parameters zijn aangetoond. Derhalve zijn de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de boorwerkzaamheden geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met lood. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium en naftaleen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en in het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De waarden zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

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. Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Bijlage 1: Kadastrale gegevens

Bijlage 1.1: Kadastrale kaart



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

Gilze en Rijen

H

2294

kadaster



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.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 24 juni 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Bijlage 1.2: Eigendomsinformatie

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Gilze en Rijen H 2294](#)

Kadastrale objectidentificatie : 007270229470000

Kadastrale grootte 1.895 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 120104 - 398071

Omschrijving Terrein (grasland)

Ontstaan uit [Gilze en Rijen H 2289](#)

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/3

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11467/37 Breda](#)

Ingeschreven op 25-05-1998

Naam gerechtigde [Mevrouw Cornelia Maria Godefrida van Leijsen](#)

Adres Rijksweg 106
4849 BR DORST

Geboren 08-03-1964

te GILZE EN RIJEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/3

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11467/37 Breda](#)

Ingeschreven op 25-05-1998

Naam gerechtigde [Mevrouw Maria Cornelia Adriana van Leijsen](#)

Adres Duke Ellingtonstraat 1
1544 KN ZAANDIJK

Geboren 21-01-1966

te GILZE EN RIJEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



BETREFT

Gilze en Rijen H 2294

UW REFERENTIE

2003/238/BST

GELEVERD OP

24-06-2021 - 11:42

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11101870849

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

23-06-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

23-06-2021 - 14:59

BLAD

2 van 2

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/3	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11467/37 Breda	Ingeschreven op 25-05-1998
Naam gerechtigde	De heer Adrianus Godefridus Pieter Maria van Leijsen	
Adres	Schoolstraat 27 5124 RM MOLENSCHOT	
Geboren	11-12-1968	te GILZE EN RIJEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

Bijlage 2: Situatietekening

A

B

C

D

1

1

2

2



LEGENDA

- BORING
- PEILBUIS
- LOCATIEGREN

0 25 m.

0 24-6-2021

Wijz. Datum Omschrijving

RH

Getekend

Gec.

Gezien



Opdrachtgever Welmers Burg Stedenbouw
Project Schoolstraat ong. te Molenschot
Titel SITUATIEKENING

BIJLAGE 2

Vestiging
PRINSENBEEK

Schaal
1:500

Form.
A3

Ordernummer
2003238BST

Tekeningnummer
001

Blad van Wijz.
1 1 0

A

B

C

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 mm

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

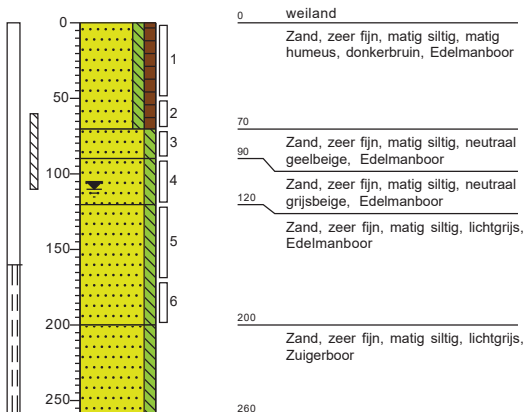
Boring: 01

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120105,32

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398075,96



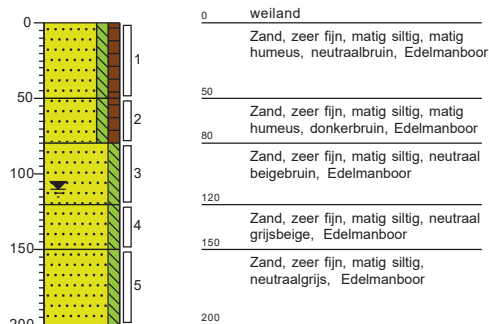
Boring: 02

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120085,37

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398080,81



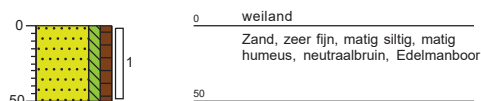
Boring: 03

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120094,39

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398085,08



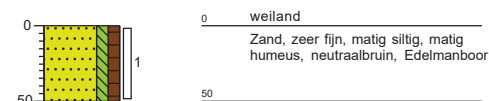
Boring: 04

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120105,61

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398090,83



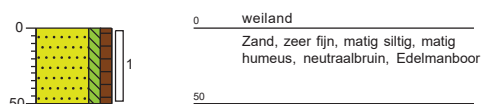
Boring: 05

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120115,30

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398095,08



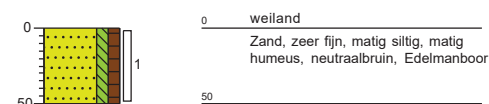
Boring: 06

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120114,64

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398080,61



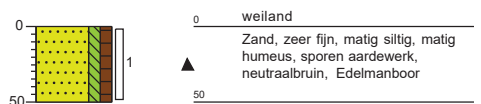
Boring: 07

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120095,07

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398071,38



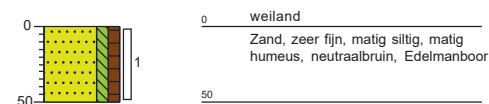
Boring: 08

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120094,25

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398060,03



Bijlage: Boorprofielen



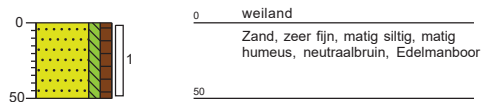
Boring: 09

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120102,82

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398061,19



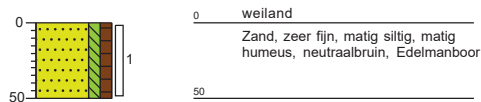
Boring: 10

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120115,66

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398063,73



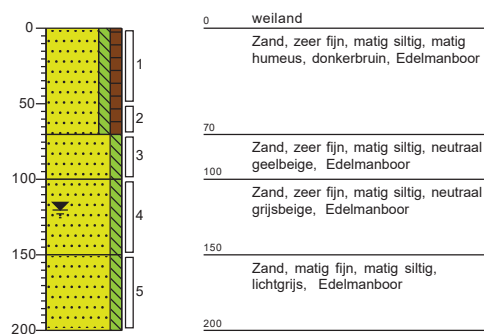
Boring: 11

Boormeester: Bryan Hofman

X (RD): 120127,20

Datum: 9-6-2021

Y (RD): 398066,17

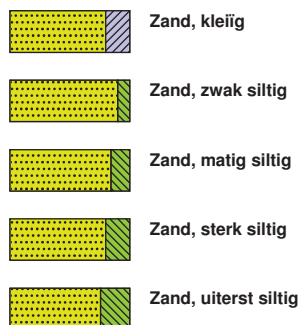


Legenda (conform NEN 5104)

grind



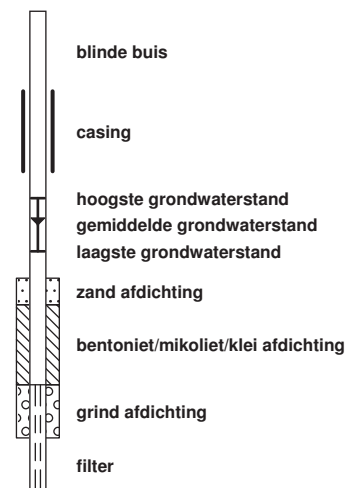
zand



veen



peilbuis



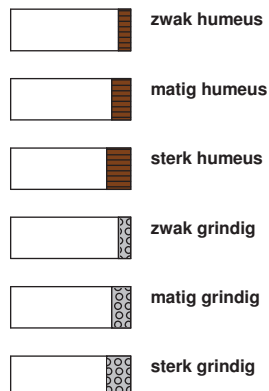
klei



leem



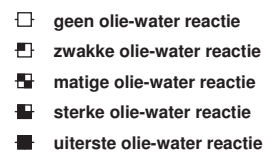
overige toevoegingen



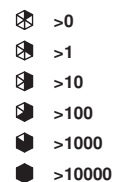
geur



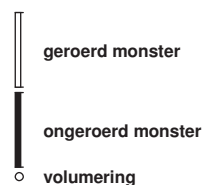
olie



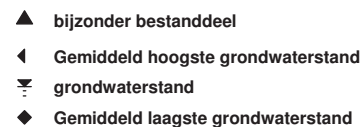
p.i.d.-waarde



monsters

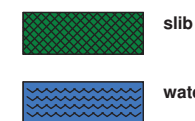


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

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



Bijlage 4: Analyseresultaten grond

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

Ronald De Haan
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	15.06.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1053138

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1053138 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2003238BST Schoolstraat, Molenschot
Opdrachtacceptatie	10.06.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 1053138 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
536378	09.06.2021	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)
536384	09.06.2021	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
536391	09.06.2021	01 (70-90) 01 (90-120) 01 (120-170) 02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 11 (70-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Eenheid 536378 536384 536391

01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 01 (70-90) 01 (90-120) 01 (120-170) 02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 11 (70-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	89,1	83,0	84,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,3	1,7	1,9
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,8 ^{x)}	3,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,20	0,22	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,8	11	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	130	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	28	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,064	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,42 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1053138 Bodem / Eluaat

Eenheid **536378** **536384** **536391**
01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 01 (70-90) 01 (90-120) 01 (120-170) 02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 11 (70-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Opmerking monster(s)

536378 : 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)

536384 : 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

536391 : 01 (70-90) 01 (90-120) 01 (120-170) 02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 11 (70-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

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

Opmerking monster(s)

536378 : 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)

536384 : 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

536391 : 01 (70-90) 01 (90-120) 01 (120-170) 02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 11 (70-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

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

Begin van de analyses: 10.06.2021

Einde van de analyses: 15.06.2021

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1053138 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

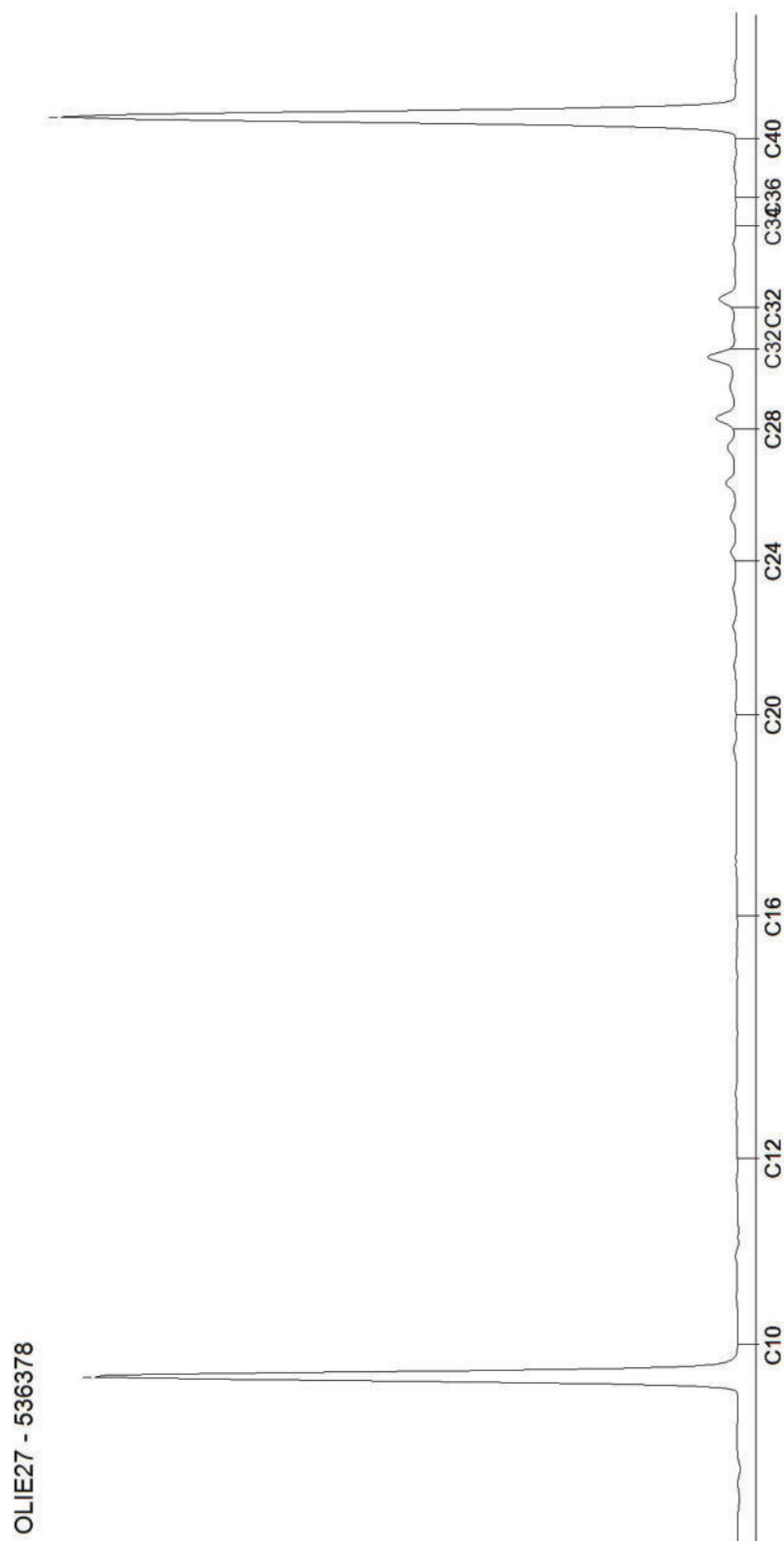
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1053138, Analysis No. 536378, created at 14.06.2021 13:28:37

Monster beschrijving: 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)

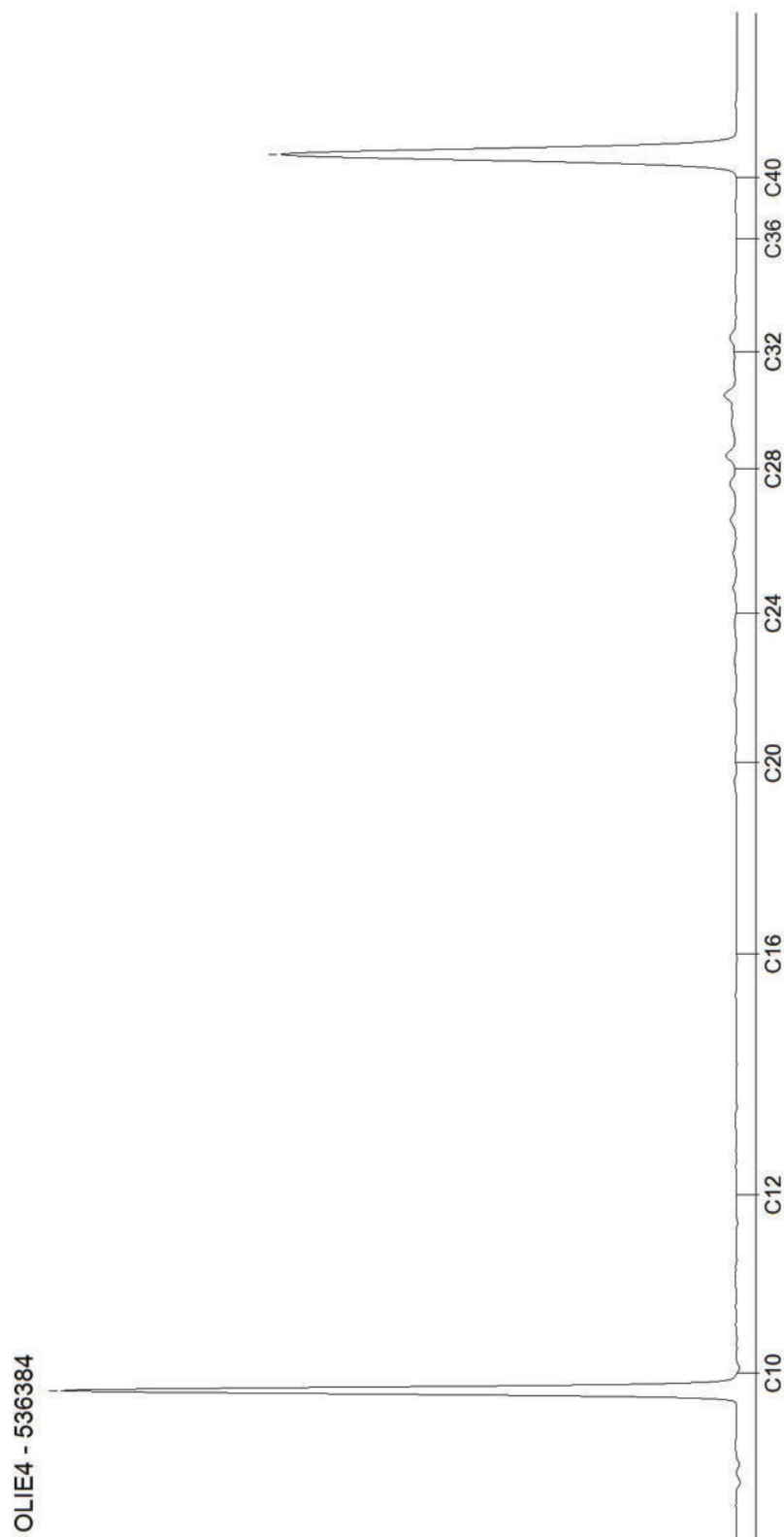


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1053138, Analysis No. 536384, created at 14.06.2021 12:50:30

Monster beschrijving: 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

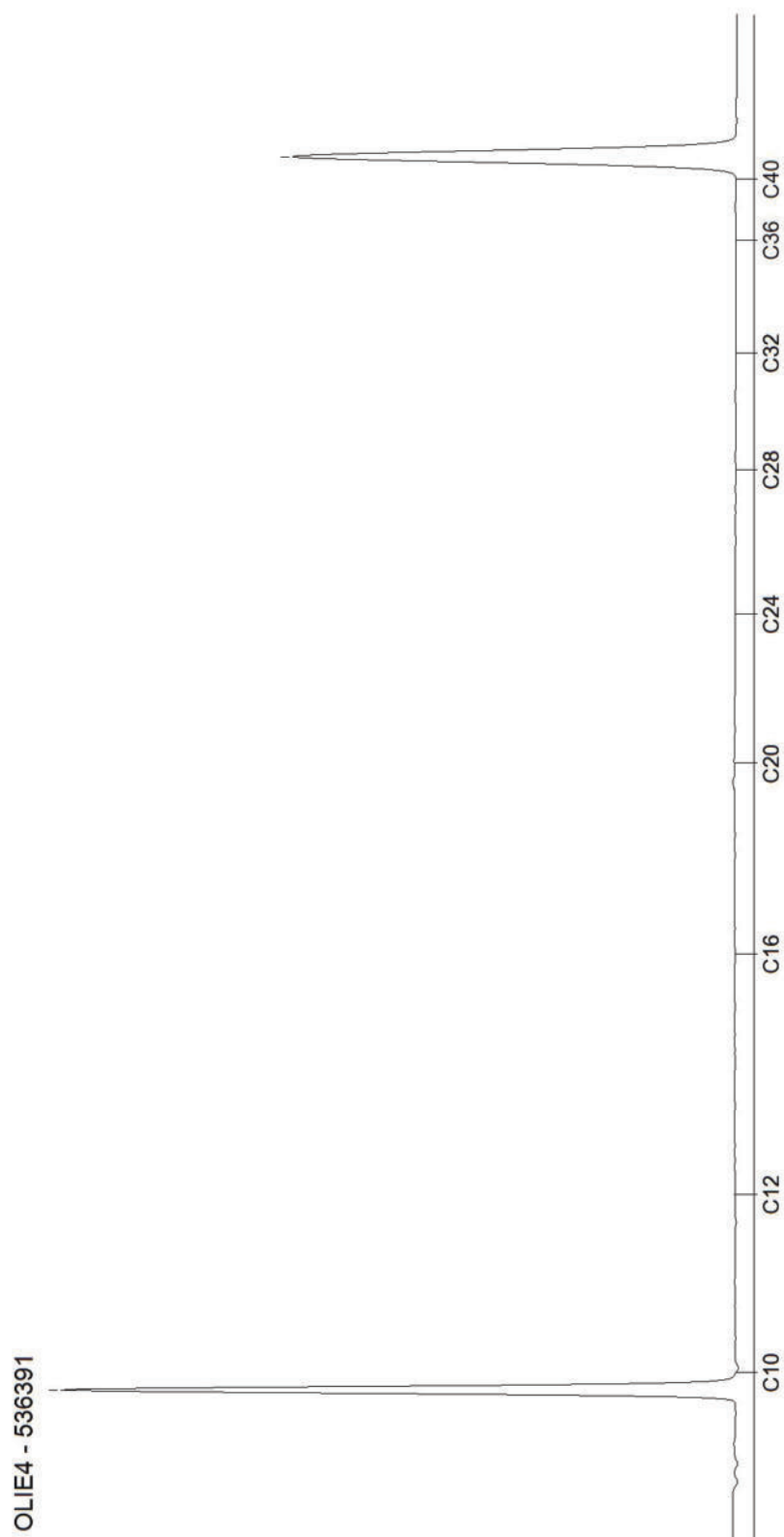


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1053138, Analysis No. 536391, created at 14.06.2021 12:50:30

Monster beschrijving: 01 (70-90) 01 (90-120) 01 (120-170) 02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 11 (70-100) 11 (100-150) 11 (150-200)



Bijlage 5: Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Ronald De Haan
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 21.06.2021
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 1055220

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1055220 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2003238BST Schoolstraat, Molenschot
Opdrachtacceptatie 16.06.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1055220 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
548154	01 (160-260)	16.06.2021	

Eenheid

548154
01 (160-260)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	94
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	6,2
S Koper (Cu)	µg/l	4,9
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	15
S Zink (Zn)	µg/l	13

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	0,053
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 EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1055220 Water

Eenheid **548154**
 01 (160-260)

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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 16.06.2021

Einde van de analyses: 21.06.2021

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 1055220 Water

Toegepaste methoden

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

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

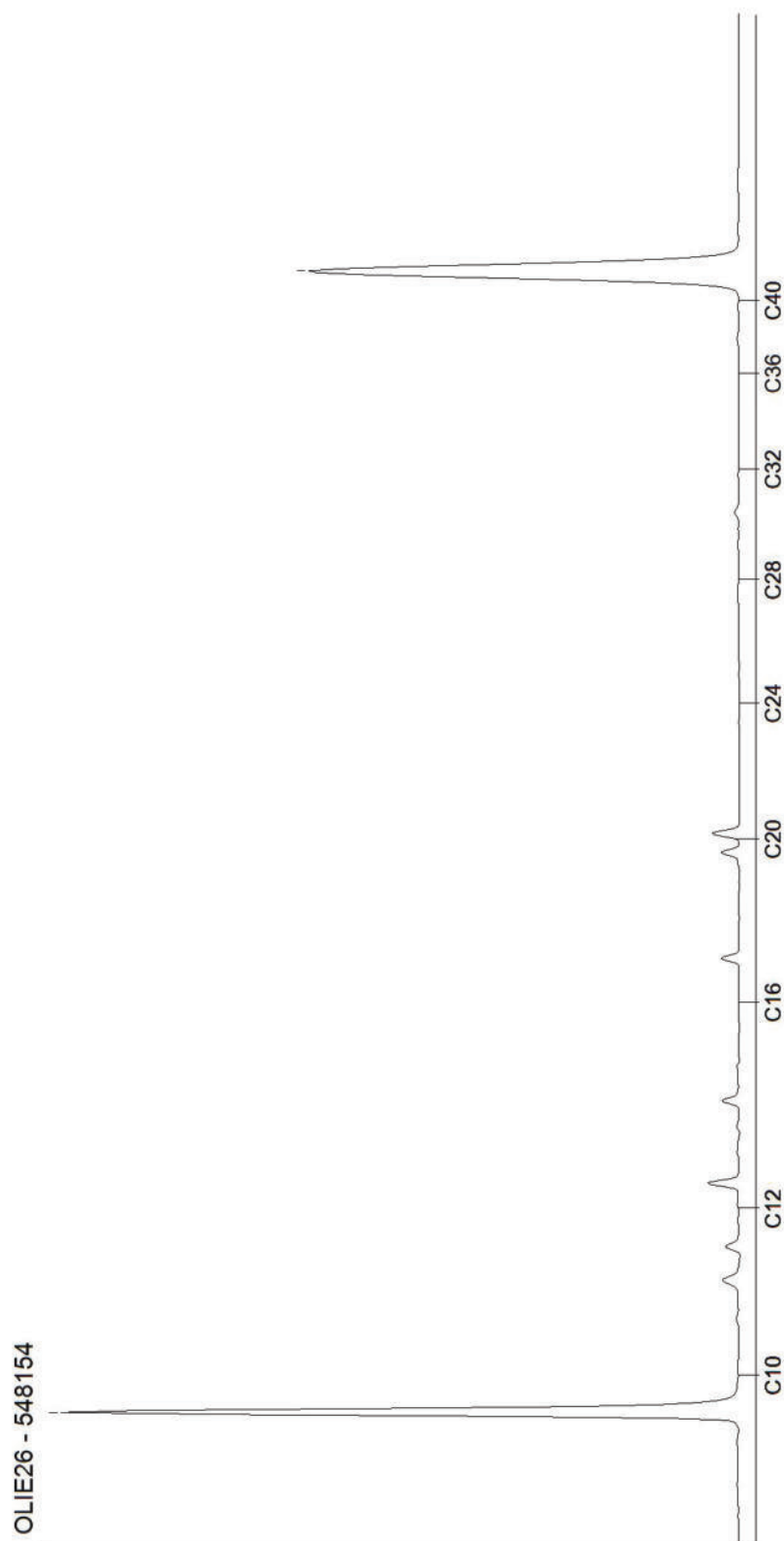
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1055220, Analysis No. 548154, created at 21.06.2021 08:58:26

Monster beschrijving: 01 (160-260)



Bijlage 6: Toelichting 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).

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.

Bijlage 7: Toetsingstabellen grond

Projectnaam Schoolstraat, Molenschot
Projectcode 2003238BST

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,10	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		MM1		MM2		MM3	
certificaatcode		1053138		1053138		1053138	
boring(en)		01, 02, 03, 04, 05		06, 07, 08, 09, 10, 11		01, 01, 01, 02, 02, 02, 11, 11, 11	
traject (m-mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,70 - 2,00	
motivatie				sporen aardewerk			
humus	% ds	4,80		3,90		0,90	
lutum	% ds	2,30		1,70		1,90	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,20	0,30 -0,02		0,22	0,35 -0,02	<0,20 <0,24 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04
koper	mg/kg ds	9,8	18,3 -0,14		11	21 -0,12	<5,0 <7,2 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
lood	mg/kg ds	20	30 -0,04		130	198 0,31	<10 <11 -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	<4,0	<8,0 -0,42		<4,0	<8,2 -0,41	4,2 12,3 -0,35
zink	mg/kg ds	29	63 -0,13		28	63 -0,13	<20 <33 -0,18
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,42 -0,03			<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010 -0,01			<0,013 -0,01	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0018	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0018	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0018	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0018	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0018	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0018	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0018	<0,0010 <0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	89,1	89,1 ⁽⁶⁾		83,0	83,0 ⁽⁶⁾	84,1 84,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3			1,7		1,9
Organische stof (humus)	%	4,8			3,9		0,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

grondmonster		MM1	MM2	MM3
certificaatcode		1053138	1053138	1053138
boring(en)		01, 02, 03, 04, 05	06, 07, 08, 09, 10, 11	01, 01, 01, 02, 02, 02, 11, 11, 11
traject (m-mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,70 - 2,00
motivatie			sporen aardewerk	
humus	% ds	4,80	3,90	0,90
lutum	% ds	2,30	1,70	1,90
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 6 ⁽⁶⁾	<4 7 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 13 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <51 -0,03	<35 <63 -0,03	<35 <123 -0,01

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

Tabel 2: classificatie gehalten volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde
0,2	voldoet aan de maximale waarde voor wonen
0,6	voldoet aan de maximale waarde voor industrie
1,5	het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

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

grondmonster		MM1		MM2		MM3	
motivatie				sporen aardewerk			
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		4,80		3,90		0,90	
lutum (% ds)		2,30		1,70		1,90	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,20	0,30	0,22	0,35	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	9,8	18,3	11	21	<5,0	<7,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	20	30	130	198	<10	<11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	<4,0	<8,2	4,2	12,3
zink	mg/kg ds	29	63	28	63	<20	<33
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,42		<0,35		<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010		<0,013		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	89,1	89,1 ⁽⁶⁾	83,0	83,0 ⁽⁶⁾	84,1	84,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3		1,7		1,9	
Organische stof (humus)	%	4,8		3,9		0,9	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾

grondmonster		MM1		MM2		MM3	
motivatie				sporen aardewerk			
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		4,80		3,90		0,90	
lutum (% ds)		2,30		1,70		1,90	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	13 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<51	<35	<63	<35	<123

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
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	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 8: Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam Schoolstraat, Molenschot
Projectcode 2003238BST

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		01-1-1				
datum bemonstering		16-6-2021				
filterdiepte (m-mv)		1,60 - 2,60				
certificaatcode		1055220				
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde				
		Meetw GSSD	Index			
METALEN						
barium	µg/l	94	94	0,08		
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05		
kobalt	µg/l	6,2	6,2	-0,17		
koper	µg/l	4,9	4,9	-0,17		
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06		
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23		
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01		
nikkel	µg/l	15	15	0		
zink	µg/l	13	13	-0,07		
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	-			0,00076 ⁽¹¹⁾		
Naftaleen	µg/l	0,053	0,053	0		
GECHLOREERDE 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		

Watermonster		01-1-1		
datum bemonstering		16-6-2021		
filterdiepte (m-mv)		1,60 - 2,60		
certificaatcode		1055220		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
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, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42		
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				

		S	T	I
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
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

Fotobijlage: 2003238BST, Molenschot, Schoolstraat ong.



Foto 1



Foto 2