

Verkennd bodemonderzoek Houtsestraat (ong.) te Balgoij



Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van

VIAO
Houtsestraat 14a
6613 AC Balgoij

onderzoekslocatie

Houtsestraat (ong.) te Balgoij

documentkenmerk

23010-01

versie

0

datum

16 juni 2023

opgesteld

L.G.H.M. Peeters
Adviseur bodem

Peeters Milieuvadvis

Rembrandtstraat 10
5995 CP KESSEL
T. 06 - 8005 09 68
E. info@peetersmilieuvadvis.nl
W. www.peetersmilieuvadvis.nl

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Historische kaarten	3
2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek	5
2.4 Bodemopbouw	5
2.5 Terreinverkenning	6
2.6 Conclusies vooronderzoek en hypothese	6
3. Verkennend bodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksstrategie	7
3.2 Uitvoering	7
3.2.1 Kwalibo	7
3.2.2 Plaatsen boringen en peilbuis	8
3.2.3 Bemonstering grondwater	8
3.2.4 Analyses	8
3.3 Analyseresultaten	9
3.3.1 Toetsingskader(s)	9
3.3.2 Grond	10
3.3.3 Grondwater	11
3.4 Bespreking resultaten	11
4. Conclusie en aanbevelingen	12

Bijlagen

Bijlage 1: Kadastrale gegevens

Bijlage 1.1: Topografische kaart

Bijlage 1.2: Kadastrale kaart

Bijlage 2: Situatietekening(en)

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwerkverslag

Bijlage 4: Analyseresultaten grond

Bijlage 5: Analyseresultaten grondwater

Bijlage 6: Toelichting toetsingskader

Bijlage 7: Toetsingstabellen grond

Bijlage 8: Toetsingstabellen grondwater

Bijlage 9: Foto onderzoekslocatie

Bijlage 10: Gegevens vooronderzoek

1. Inleiding

In opdracht van VIAO heeft Peeters Milieuvadvis een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Houtsestraat (ong.) te Balgoij.

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 er op de locatie sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

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.

Peeters Milieuvadvis heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. Vooronderzoek

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

Voor het vooronderzoek zijn van te onderzoeken locatie gegevens verzameld die van belang zijn voor het onderzoek. De in de volgende tabel vermelde bronnen zijn hiervoor geraadpleegd.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

vooronderzoek		
norm	NEN 5725 (oktober 2017)	
type	"aanleiding A" : opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek	
categorie	bron	datum
internet		
kadastrale gegevens	Kadaster online	02-06-2023
	Kadastrale kaart	
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster	
	Google Maps	
	Google Earth	
	kaartviewer voor omgevingsdiensten	
kabels en leidingen	Kadaster KLIC	
historische gegevens	Topotijdreis	
bodem informatie	Bodemloket	
	Actueel Hoogte Bestand	
	DINOloket	
	bodemkwaliteitskaart	
archieven		
omgevingsdienst	bodeminformatiesysteem	25-05-2023
overig		
terreinverkenning	Milieupartner, de heer A. van Eijkeren	03-06-2023

De omgevingsrapportage is opgenomen als bijlage 10.

2.1 Locatiegegevens

Op basis van de geraadpleegde bronnen, is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in de volgende tabel.

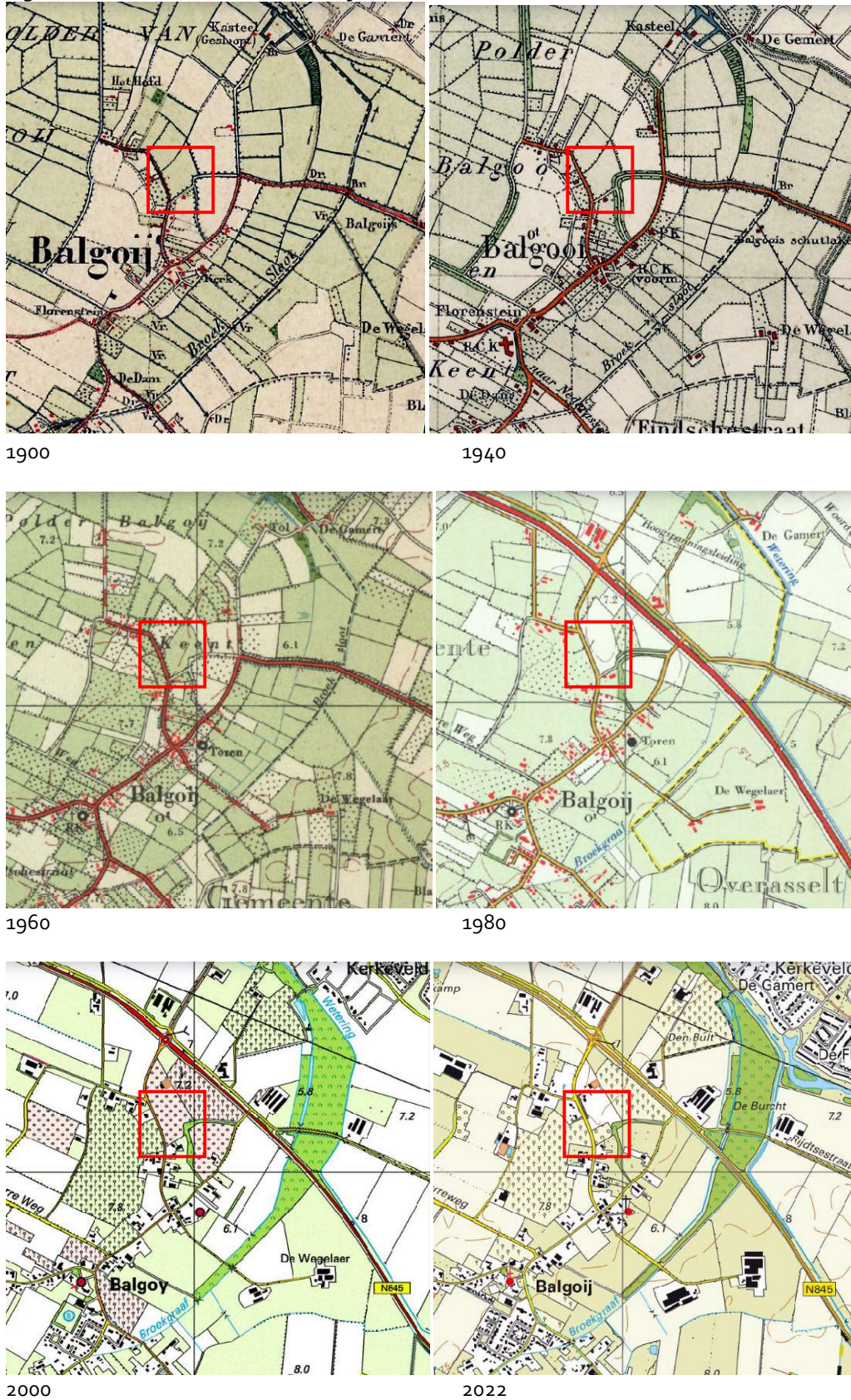
Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	Houtsestraat	
huisnummer	ongenummerd, perceel behorende bij huisnummer 30, juist ten noorden van huisnummer 10,	
plaats	Balgoij	
kadastraal		
gemeente	Balgoij	
sectie	B	
nummer(s)	759	
locatie		
oppervlak	totaal 25.640 m²	onderzoekslocatie circa 6.700 m²
huidig gebruik	tuincentrum en/of tuin	
voormalig gebruik	Het gebied is in het verleden (deels) in gebruik geweest als boomgaard . De onderzoekslocatie is nooit bebouwd geweest en er zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.	
toekomstig gebruik	wonen met tuin	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	geen bekend	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	bestrijdingsmiddelen (o.a. OCB's in verband met boomgaard) verder geen bodembedreigende activiteiten en/of calamiteiten bekend	
bodemkwaliteitskaart	• bron: Bodemkwaliteitskaart gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen • geldig vanaf 31 maart 2020 • ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' • toepassingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' • bodemfunctiekaart: 'landbouw/natuur'	
asbestaspecten		
toepassing	Voor zover bekend zijn op de locatie geen asbesthoudende materialen toegepast.	
terreinsituatie		
bebouwing	braakliggend, groen	
maaiveld	tuin/gras	
verhardingen	bebouwing:	n.v.t.
	overig:	onverhard
omgeving		
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, openbare weg en tuin/groen	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen/niet bekend	

2.2 Historische kaarten

Uit historische kaarten is de 'natuurlijke' ontwikkeling van het gebied zichtbaar. In de volgende afbeeldingen zijn uitsneden van diverse historische kaarten weergegeven.

Figuur 2.1: historische kaarten (met jaartallen)



Uit de historische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie nooit bebouwd is geweest. In de directe omgeving, met name ten zuiden, is wel bebouwing zichtbaar.

2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Ter plaatse van de Houtsestraat 30, waartoe de onderzoekslocatie behoort, zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken verricht. De eerder op de locatie verrichtte bodemonderzoeken hebben, voor zover bekend, betrekking op uitbreiding en of bouwactiviteiten ter plaatse van Houtsestraat 30. De bedrijfsgebouwen zijn echter op ruime afstand gelegen van voorliggende onderzoekslocatie (>100 m). Uit de onderzoeken blijkt dat de grond licht verontreinigd is met diverse metalen en plaatselijk met minerale olie. Ook is de bovengrond licht verontreinigd met enkele organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

In de directe omgeving is verder nog een bodemonderzoek verricht ter plaatse van Houtsestraat 7. Het dichtstbijzijnde punt van deze locatie is eveneens op ruime afstand van voorliggende onderzoekslocatie gelegen (>25 m).

Voor zover bekend zijn er geen bodemverontreinigingen vanuit de omgeving te verwachten. Wel blijkt uit eerdere onderzoeken dat plaatselijk de grond en het grondwater verontreinigd kunnen zijn met metalen. Deze verontreinigingen kennen over het algemeen een natuurlijke oorsprong, daar er in het betreffende gebied geen bronnen bekend zijn.

In bijlage 10 is de omgevingsrapportage (bron: gelderland.omgevingsrapportage.nl) opgenomen, met daarin een overzicht van de bekende bodemonderzoeken in de omgeving.

2.4 Bodemopbouw

Navolgend is de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie opgenomen.

Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van circa 7,5 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt circa 6,0 m +NAP, waardoor het grondwater zich op circa 1,5 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting hoofdzakelijk westelijk is gericht. De freatische grondwaterstand varieert met de waterstand van de Maas. Gezien de regelmatig voorkomende hoge grondwaterstanden van de Maas en de dichte nabijheid van deze rivier wordt de invloed op het freatisch grondwater op de locatie aanzienlijk verondersteld.

Het oorspronkelijke profiel bestaat uit een deklaag bestaande uit klei en fijne zandlagen, van circa 4 meter. Hieronder bevinden zich het eerste en tweede watervoerend pakket met een laagdikte van circa 10 meter. Dit pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden, afgewisseld met zand- en kleilaagjes.

Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de onderzoeklocatie geen grondwateronttrekkingen plaats die de lokale grondwaterstroming zouden kunnen beïnvloeden.

2.5 Terreinverkenning

Op 3 juni 2023 is er door de heer A. van Eijkeren van Milieupartner B.V. 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.

2.6 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Uit het vooronderzoek blijkt het volgende.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de locatie als “verdacht” beschouwd. Vanwege het mogelijke gebruik als boomgaard in het verleden is de bovengrond verdacht op bestrijdingsmiddelen (OCB's). De ondergrond en het grondwater worden als “niet verdacht” beschouwd.

PFAS

Voor zover bekend is de onderzoekslocatie niet gelegen binnen de invloedssfeer van een bronlocatie voor een PFAS verontreiniging. Door het ministerie Infrastructuur en Milieu zijn zones aangewezen waarbinnen de bodem belast kan zijn met GenX. De onderzoekslocatie is echter niet gesitueerd binnen een dergelijke verdachte zone.

Onderzoek naar PFAS in de bodem in het kader van een bestemmingswijziging of voor de aanvraag van een eventuele omgevingsvergunning voor bouwen niet verplicht. PFAS onderzoek wordt alleen zinvol geacht bij mogelijke afvoer van overtollige grond naar elders. Onderzoek naar PFAS in de bodem wordt momenteel niet noodzakelijk geacht.

Asbest in grond

Vooralsnog wordt de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de grond. Mochten tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden bijmengingen met puin in de grond worden aangetroffen waarvan de aanlegdatum of herkomst onbekend zijn, dan zal die grond als “verdacht” worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Die “verdachte” delen van de bodem zullen vervolgens worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

3. Verkennend bodemonderzoek

3.1 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

(deel) locatie	toelichting	omvang	strategie ¹⁾	boringen ³⁾ (m-mv)		analyses ²⁾	
				boringen	peilbuizen	grond	grondwater
Houtsestraat 30, achterterrein	gehele perceel	< 7.000 m ²	VED-HE-NL ONV-NL	15 x (0,5) 3 x (2,0)	1 x (pb)	3 x OCB's 5 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)
OCB's : organochloorbestrijdingsmiddelen

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

3.2 Uitvoering

3.2.1 Kwalibo

Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat van de firma Milieupartner B.V. 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 3.2: erkende veldwerkers

veldwerker	bedrijf	datum uitvoering	nummers
boorwerkzaamheden (protocol 2001)			
A. van Eijkeren	Milieupartner B.V.	03-06-2023	alle
monsternamen grondwater (protocol 2002)			
A. van Eijkeren	Milieupartner B.V.	13-06-2023	09

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. Een verklaring van onafhankelijkheid is weergegeven in bijlage 3.

3.2.2 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 geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Een foto van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 9.

3.2.3 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 volgende tabel. De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.3: peilbuispecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (μ S/cm)	troebelheid (ntu)	belucht
01	27-03-2023	2,70 - 3,70	2,21	6,28	351	22,2	nee

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

- de troebelheid van het grondwater in peilbuis 09 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.

3.2.4 Analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de verschillen in grondsoort (zand en klei), zijn mengmonsters samengesteld en geanalyseerd conform de vooraf gestelde strategie. De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de volgende tabellen geanalyseerd.

Tabel 3.4: geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	boring(en)	analyses ¹⁾	toelichting
MM1	0,00 - 0,30	01 (0,00 - 0,30) 03 (0,00 - 0,30) 05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30)	01, 03, 05, 06	NEN-g OCB	klei, zintuiglijke schone bovengrond
MM2	0,00 - 0,30	08 (0,00 - 0,30) 14 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30)	08, 14, 15, 17	NEN-g OCB	klei, zintuiglijke schone bovengrond
MM3	0,00 - 0,30	07 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	07, 10, 18, 19	NEN-g OCB	klei, zintuiglijke schone bovengrond
MM4	0,30 - 1,50	02 (0,30 - 0,70) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,00 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,30)	02, 09, 10, 15	NEN-g	klei, zintuiglijke schone ondergrondgrond
MM5	0,70 - 2,00	02 (0,70 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 15 (1,30 - 1,80) 15 (1,80 - 2,00)	02, 15	NEN-g	zand, zintuiglijke 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);
 OCB's : Organochloorbestrijdingsmiddelen

Tabel 3.5: geanalyseerde monsters (grondwater)

peilbuis	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ¹⁾	toelichting
09	09-1-1	2,70 - 3,70	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);

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader(s)

De analyseresultaten van de grond en/of grondwatermonsters zijn vergeleken met de momenteel geldende toetsingskaders. Voor een nadere toelichting op de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage 6.

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 3.6: 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 3.7: 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.

3.3.2 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 3.8: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	boring(en)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb			indicatie Bbk ¹⁾
					> AW	> T	> I	
MM1	0,00 - 0,30	01 (0,00 - 0,30) 03 (0,00 - 0,30) 05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30)	01, 03, 05, 06	klei, zintuiglijke schone bovengrond	lood	-	-	AW
MM2	0,00 - 0,30	08 (0,00 - 0,30) 14 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30)	08, 14, 15, 17	klei, zintuiglijke schone bovengrond	kobalt zink lood	-	-	AW
MM3	0,00 - 0,30	07 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	07, 10, 18, 19	klei, zintuiglijke schone bovengrond	kobalt lood	-	-	AW
MM4	0,30 - 1,50	02 (0,30 - 0,70) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,00 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,30)	02, 09, 10, 15	klei, zintuiglijke schone ondergrondgrond	-	-	-	AW
MM5	0,70 - 2,00	02 (0,70 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 15 (1,30 - 1,80) 15 (1,80 - 2,00)	02, 15	zand, zintuiglijke schone ondergrond	-	-	-	AW

Opmerkingen bij de tabel:

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

3.3.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.9: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
09	09-1-1	2,70 - 3,70	onderzoek grondwater	-	-	-

Vanwege de verhoogde troebelheid van het grondwater in peilbuis 09 is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de 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 geen verhoogde gehalte organische parameters zijn aangetoond. Derhalve zijn de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

3.4 Bespreking resultaten

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kobalt, lood en zink aangetroffen. Een oorzaak of bron voor de lichte verontreinigingen is niet bekend. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie "verdacht" is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen.

Uit een indicatieve vergelijking van de analyseresultaten met de hergebruikswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond als bodemkwaliteitsklasse "achtergrondwaarde" kan worden beschouwd.

4. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kobalt, lood en zink aangetroffen. Een oorzaak of bron voor de lichte verontreinigingen is niet bekend. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie "verdacht" is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen.

Uit een indicatieve vergelijking van de analyseresultaten met de hergebruikswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond als bodemkwaliteitsklasse "achtergrondwaarde" kan worden beschouwd.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar mening van Peeters Milieuvadvis geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging en/of voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit.

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 4 van dit rapport.

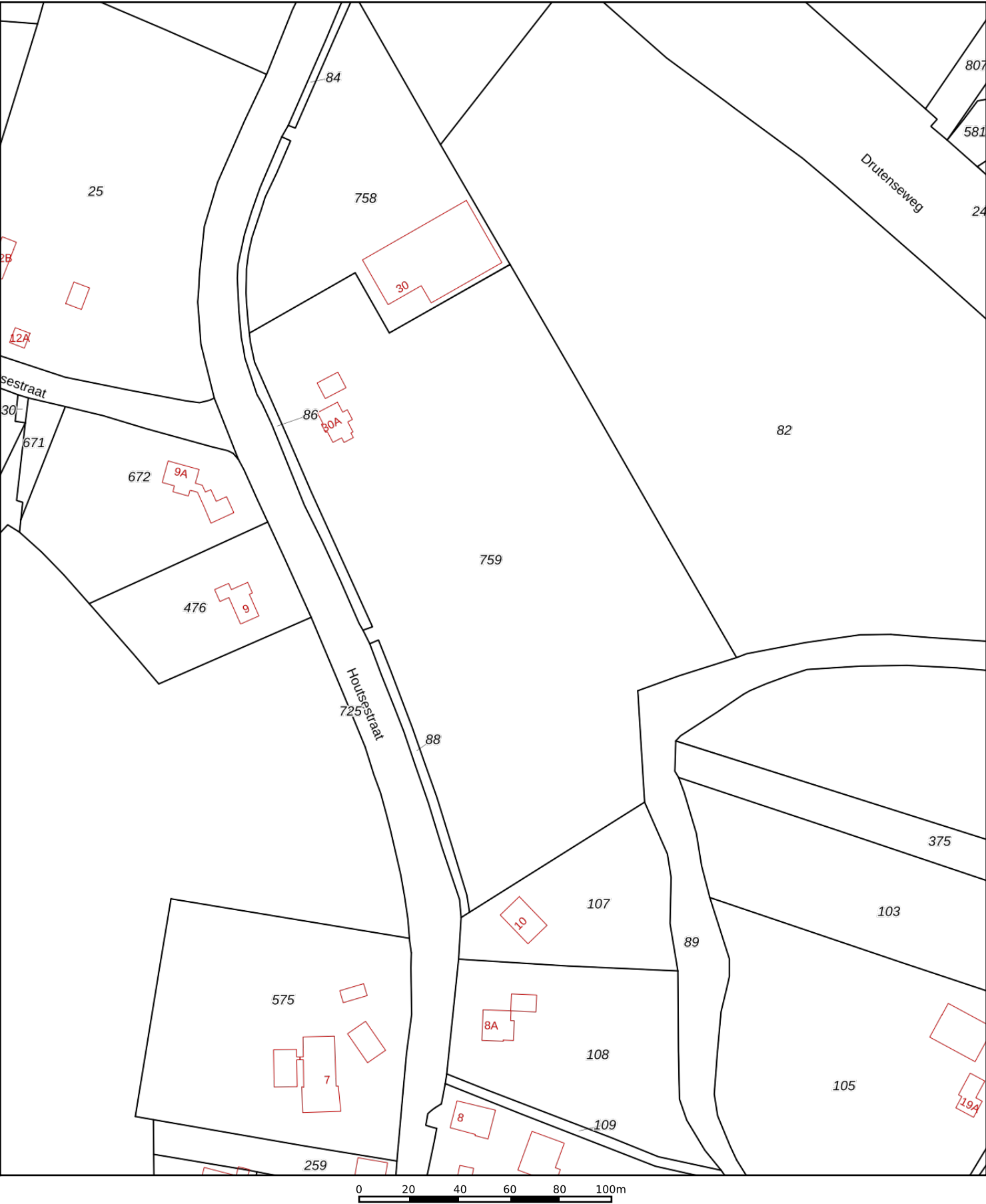
Bijlage 1: Kadastrale gegevens

Bijlage 1.1: Topografische kaart



ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1.2: Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Balgoy

B

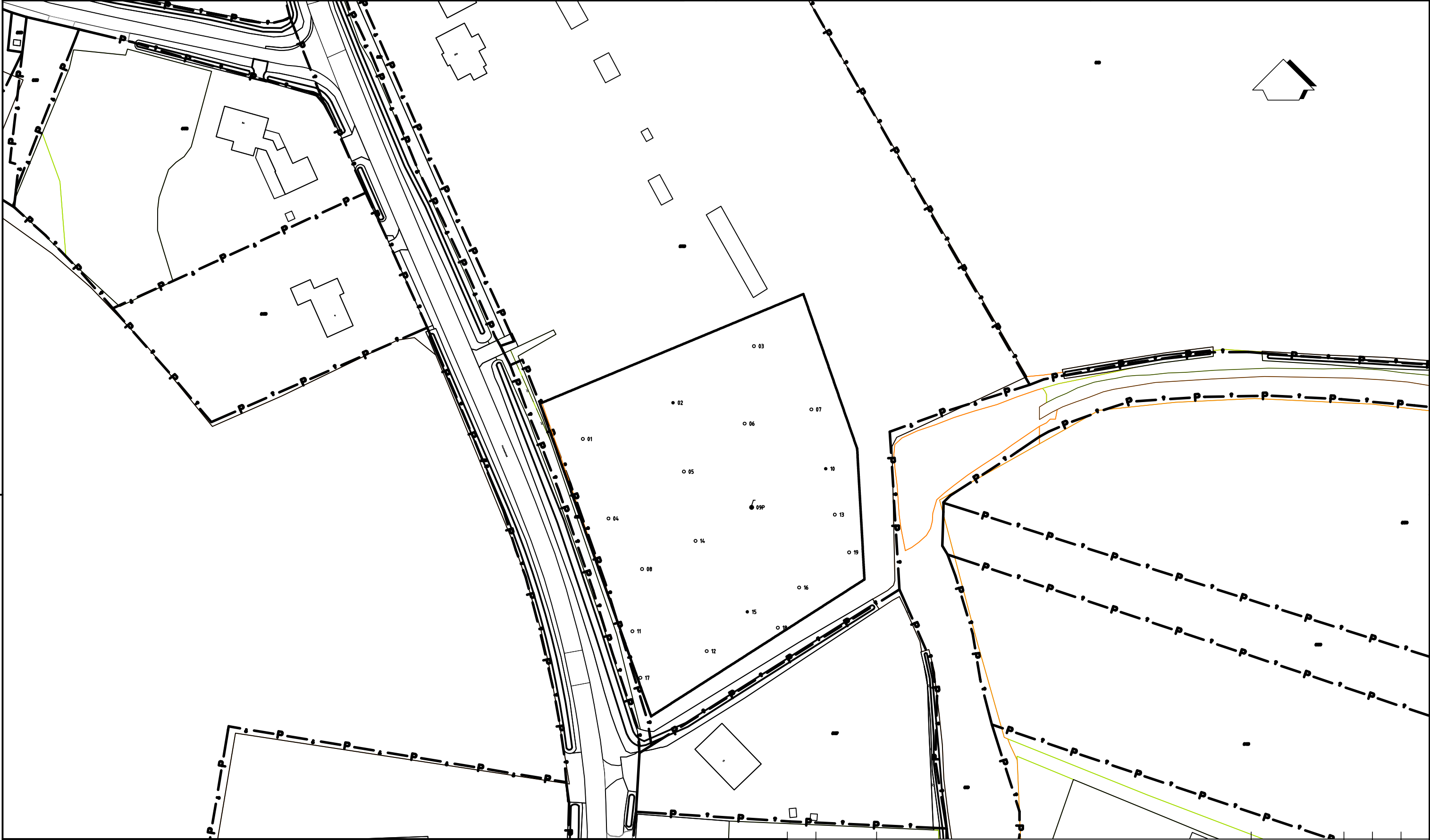
759

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2: Situatietekening(en)



LEGENDA

○ BORING TOT 0,5 M-MV

● BORING TOT 2,0 M-MV

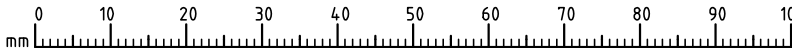
● PEILBUIS

— LOCATIEGREN

0

50 m.

	16-06-23			LP			
Wijz.	Datum	Omschrijving		Gefekend	Gec.	Gezien	
Peeters milieuadvies			Opdrachtgever VIAO				
			Project Houtsestraat (ong) te Balgoij				
			Titel SITUATIETEKENING MET LOCATIE BORINGEN EN PEILBUIS				
Vestiging Kessel			Schaal 1:1.000	Form. A3	Ordernummer 23010-01	Tekeningnummer 001	BIJLAGE 2
						Blad 1 van 1	Wijz. .



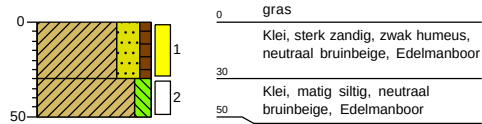


20 m

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwerkverslag

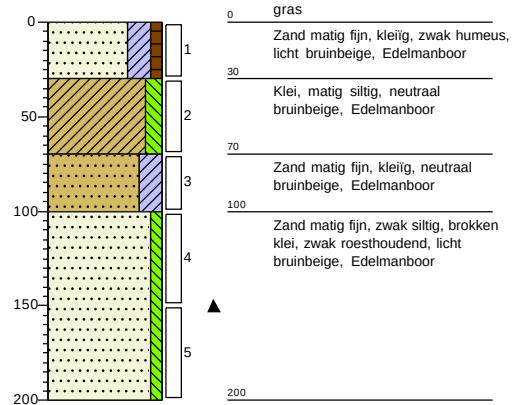
Boring: 01

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177872,01
Y: 422199,01
Datum: 3-6-2023



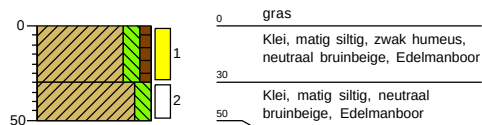
Boring: 02

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177897,29
Y: 422209,15
Datum: 3-6-2023



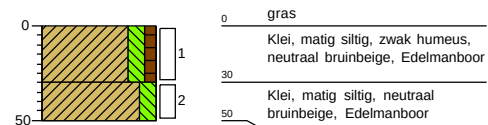
Boring: 03

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177918,75
Y: 422225,01
Datum: 3-6-2023



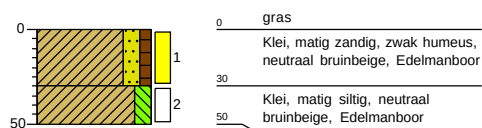
Boring: 04

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177879,19
Y: 422176,71
Datum: 3-6-2023



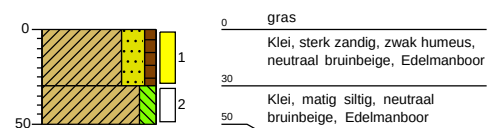
Boring: 05

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177900,32
Y: 422189,84
Datum: 3-6-2023



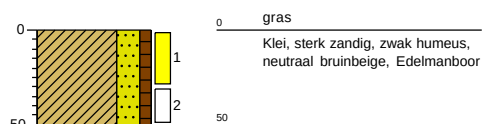
Boring: 06

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177917,36
Y: 422203,30
Datum: 3-6-2023



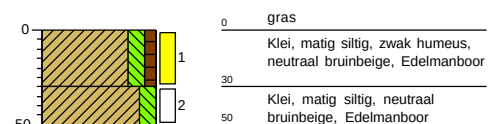
Boring: 07

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177936,07
Y: 422207,28
Datum: 3-6-2023



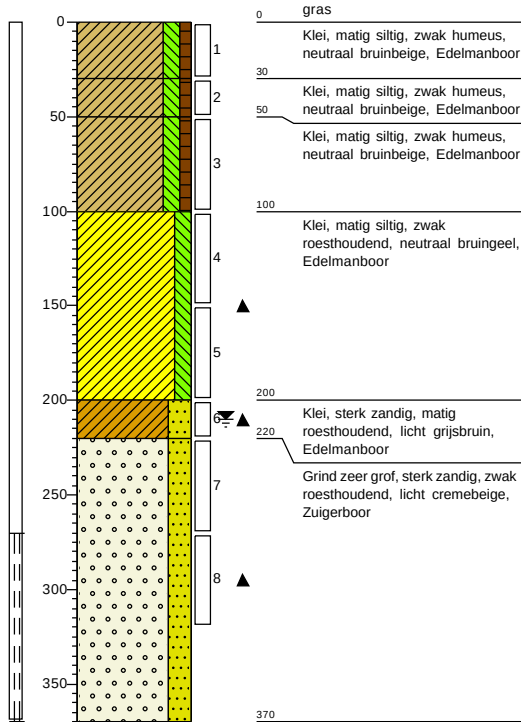
Boring: 08

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177888,61
Y: 422162,54
Datum: 3-6-2023



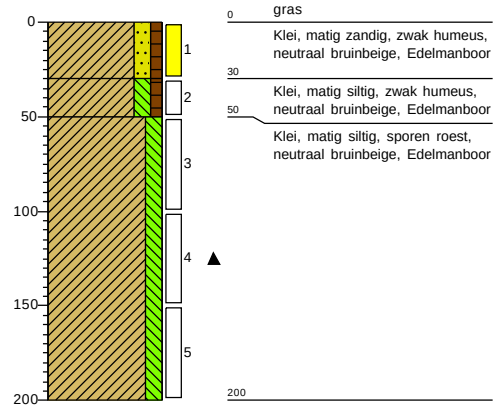
Boring: 09

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177919,33
Y: 422179,82
Datum: 3-6-2023
GWS: 210



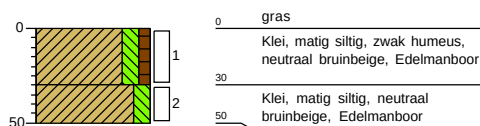
Boring: 10

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177940,08
Y: 422190,66
Datum: 3-6-2023



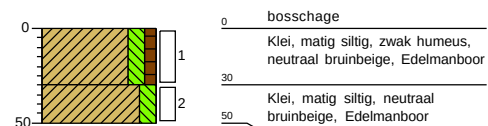
Boring: 11

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177885,89
Y: 422146,11
Datum: 3-6-2023



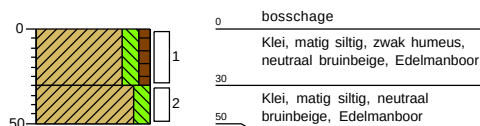
Boring: 12

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177906,72
Y: 422139,54
Datum: 3-6-2023



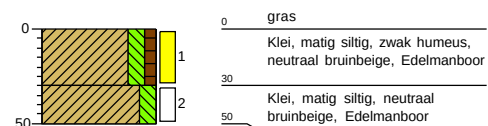
Boring: 13

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177942,65
Y: 422177,79
Datum: 3-6-2023



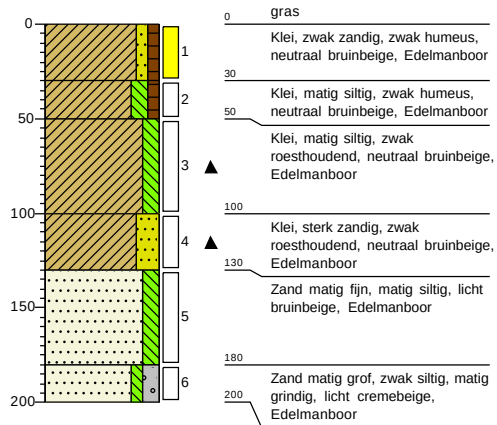
Boring: 14

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177903,58
Y: 422170,43
Datum: 3-6-2023



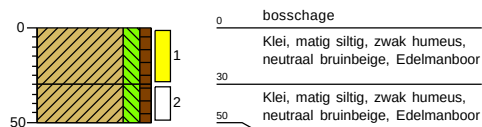
Boring: 15

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177916,10
Y: 422150,55
Datum: 3-6-2023



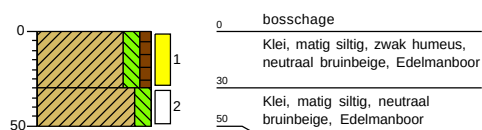
Boring: 17

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177888,14
Y: 422132,06
Datum: 3-6-2023



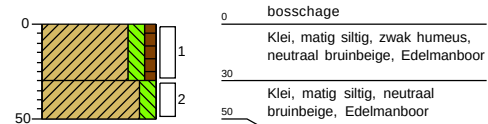
Boring: 19

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177946,65
Y: 422167,22
Datum: 3-6-2023



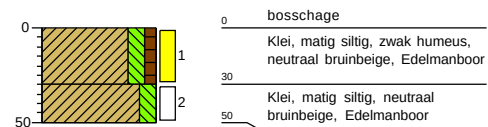
Boring: 16

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177932,65
Y: 422157,36
Datum: 3-6-2023



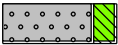
Boring: 18

Boormeester: Anne van Eijkeren
X: 177926,28
Y: 422143,69
Datum: 3-6-2023

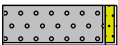


Legenda (conform NEN 5104)

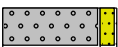
grind



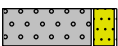
Grind, siltig



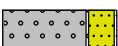
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

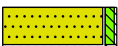


Grind, uiterst zandig

zand



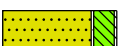
Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

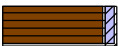


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

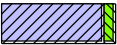
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



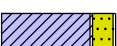
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



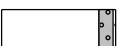
matig humeus



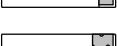
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

BoToVa Wbb (T12, T13)



<=WO, <=IND, <=I



<=T



>I

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



slib



water

Projectgegevens

Projectnummer	23010-01	Projectleider / Opdrachtgever	Louise Peters
Projectnaam	Houtsestraat 30 te Babeldijk	Projectleider Milieupartner	ANNE S. EIJKERS
Datum uitvoering	3-8-2023 + 15-8-2023	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar ☒ Plaatsen handboringen ☒ Plaatsen peilbuizen (NEN / diep) ☐ Plaatsen peilbuizen drijfslagbemonsteringen ☒ Maken boorbeschrijvingen ☒ Nemen van geroerde monsters ☐ Nemen van ongeroerde monsters ☒ Inmeten van de boorpunten ☒ Tekening voorzien van sticker Milieupartner	☒ Wachtijd in acht genomen (7 dagen) ☒ Peilbuis voorgepompt ☐ Drijf/zaklaag aanwezig ☒ Monsters gekoeld opgeslagen ☐ Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) ☒ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd Logboek Controlemetingen	☐ Terreinverkenning uitgevoerd ☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds ☐ Checklist apparatuur gecontroleerd ☐ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd ☐ Maaiveldinspectie uitgevoerd ☐ Door brand of explosie verontreinigde locatie ☐ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex) ☐ Sleuven gegraven ☐ Monsternamen AVM (dubbel verpakt) ☐ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) ☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

Protocol 2003	Aanvullend pr. 2003 (invullen PL Milieupartner)
☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 ☐ Bagervolume bepaling van toepassing ☐ Aantal monsters beschreven in opdracht ☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) ☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m ☐ Gereedschap schoon voor aanvang ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ AVM aangetroffen op locatie (Ja /Nee)	☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan ☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm ☐ Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters ☐ Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee ☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand ☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720 ☐ Er is een mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. ☐ Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening

OPM

→ Meetlijn herkenbaar (toegang) en tevens beschijde

☒ Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744)	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
☐ Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem	☐ Maaiveldinspectie niet uitgevoerd (2018)
☐ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	
☐ Waterbodemonderzoek NEN 5720	
☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)	☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018)
☐ Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief)	
☐ AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en TerraIndex	
☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner	☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897)
☐ Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan	
☒ Gereedschap is op locatie schoongemaakt	

Afwijkingen	☐ Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002)
☒ Geen afwijkingen ☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	
☐ Afwijkingen op: ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	
Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)	☐ Anders, namelijk
☐ Eurofins Analytico	
☒ Eurofins Omegam	
☒ SGS	
☒ Al-West	Aanvullende eisen verpakkingen
☐ Anders, namelijk:	☐ monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)

Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
☐ D.K.J. van de Giessen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	4 uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ R.P.W.M. van Galen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	1 uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☒ A.W. van Eijkeren	☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	7 uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ B. van de Sande	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
☐ B. van de Loo	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
☐ G. Ariëns	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening

D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	A.W. Van Eijkeren					
Erkend	Erkend	Erkend					

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.

Peeters Milieuadvies
Rembrandtstraat 10
5995 CP Kessel

Datum 12.06.2023
Relatienr 35010244
Opdrachtnr. 1280941

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1280941 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35010244 Peeters Milieuadvies
Uw referentie 23010-01 Houtsestraat 30 te Balgoij 23010-01
Opdrachtacceptatie 05.06.23

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1280941 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
207972	03.06.2023	01 (0-30) 03 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30)
207973	03.06.2023	08 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 17 (0-30)
207974	03.06.2023	07 (0-30) 10 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
207975	03.06.2023	02 (30-70) 09 (50-100) 09 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-130)
207976	03.06.2023	02 (70-100) 02 (100-150) 15 (130-180) 15 (180-200)

Eenheid

207972 207973 207974 207975 207976
01 (0-30) 03 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 08 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 17 (0-30) 07 (0-30) 10 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30) 02 (30-70) 09 (50-100) 09 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-130) 02 (70-100) 02 (100-150) 15 (130-180) 15 (180-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	84,3	80,6	81,7	80,2	89,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	24	20	25 _{xx)}	31	7,9
------------------	------	----	----	-------------------	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,3	4,6	4,3	3,8	0,5
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	95	93	110	96	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,43	0,43	0,41	0,26	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	14	14	16	14	4,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	33	21	13	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,10	0,09	0,07	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	62	71	63	33	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	27	27	31	32	10
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	130	130	100	32

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1280941 Bodem / Eluaat

Eenheid	207972	207973	207974	207975	207976
	01 (0-30) 03 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30)	08 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 17 (0-30)	07 (0-30) 10 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)	02 (30-70) 08 (50-100) 09 (100-150) 10 (50-100) 12 (100-150) 13 (50-100) 15 (100-150) 16 (50-100) 17 (100-150) 18 (100-150) 19 (100-150)	02 (70-100) 02 (100-150) 15 (130-180) 15 (180-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<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	<0,0010	<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	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,011	0,015	0,0075	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,012 ^{#)}	0,016 ^{#)}	0,0082 ^{#)}	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0030	0,0035	0,0018	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0037 ^{#)}	0,0042 ^{#)}	0,0025 ^{#)}	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,017 ^{#)}	0,021 ^{#)}	0,012 ^{#)}	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1280941 Bodem / Eluaat

Eenheid	207972	207973	207974	207975	207976
---------	--------	--------	--------	--------	--------

01 (0-30) 03 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30) 08 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 17 (0-30) 07 (0-30) 10 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)	02 (30-70) 09 (50-100) 08 (100-150) 10 (50-100) 12 (100-150) 15 (100-150) 16 (100-150) 18 (100-150) 19 (100-150)
---	--

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,027 #)	0,032 #)	0,023 #)	--	--

Chloorbenzenen

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

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 05.06.2023

Einde van de analyses: 10.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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 4 van 5



AL-West B.V.

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



Opdracht 1280941 Bodem / Eluaat

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 (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 Ballschmutter) (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)

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

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

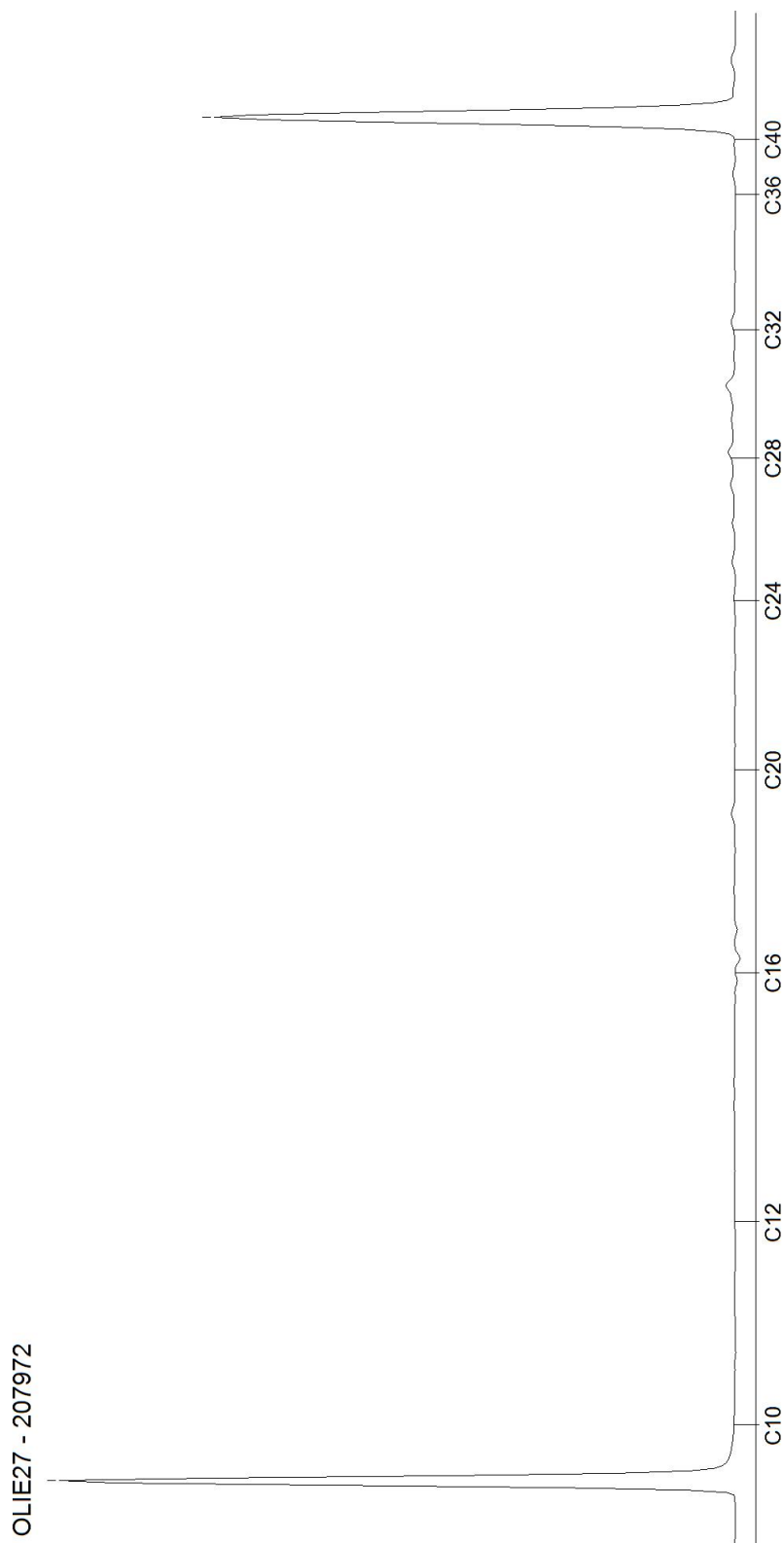
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1280941, Analysis No. 207972, created at 07.06.2023 05:55:25

Monster beschrijving: 01 (0-30) 03 (0-30) 05 (0-30) 06 (0-30)

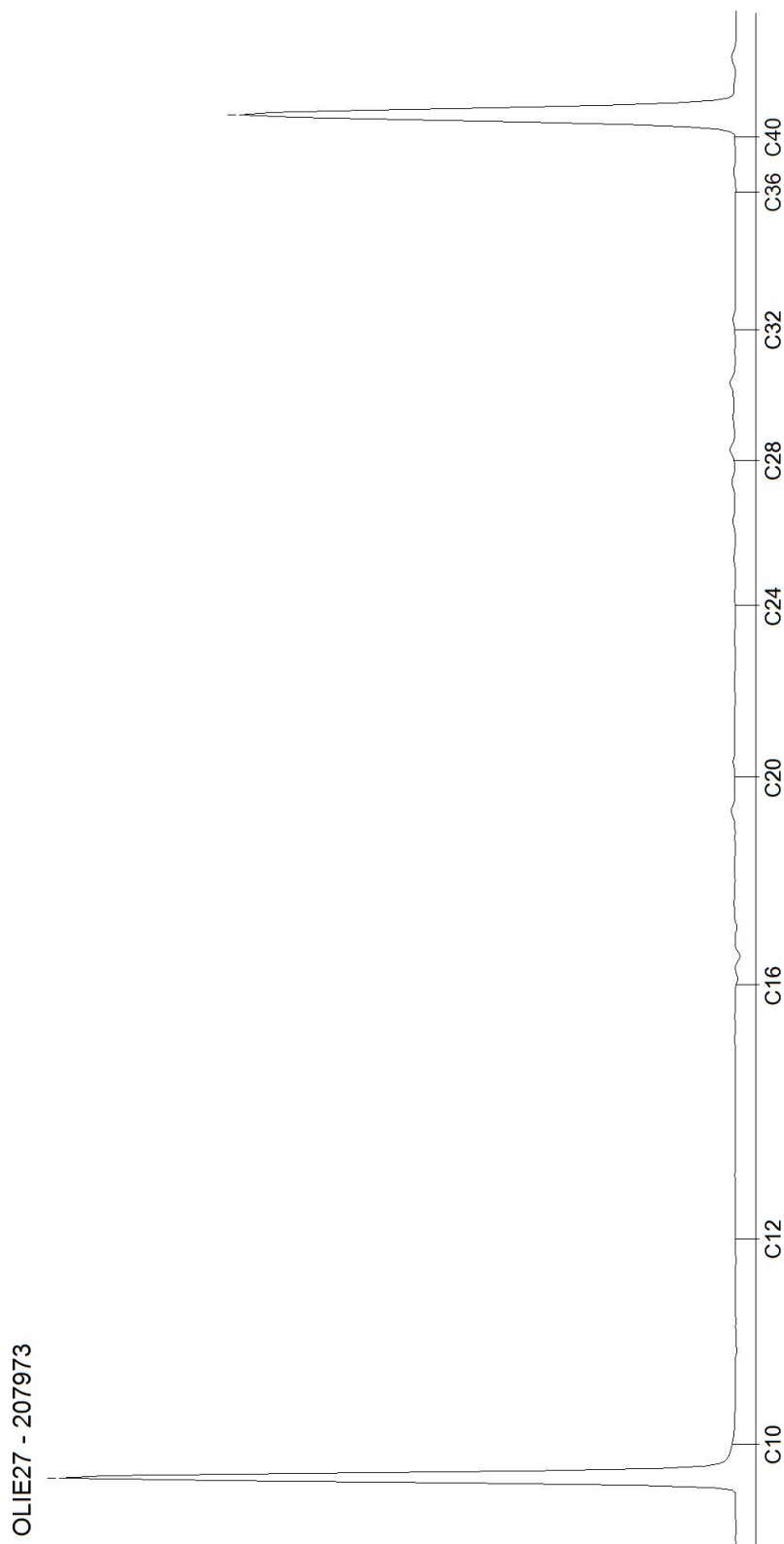


AL-West B.V.

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. 1280941, Analysis No. 207973, created at 07.06.2023 05:55:25

Monster beschrijving: 08 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 17 (0-30)

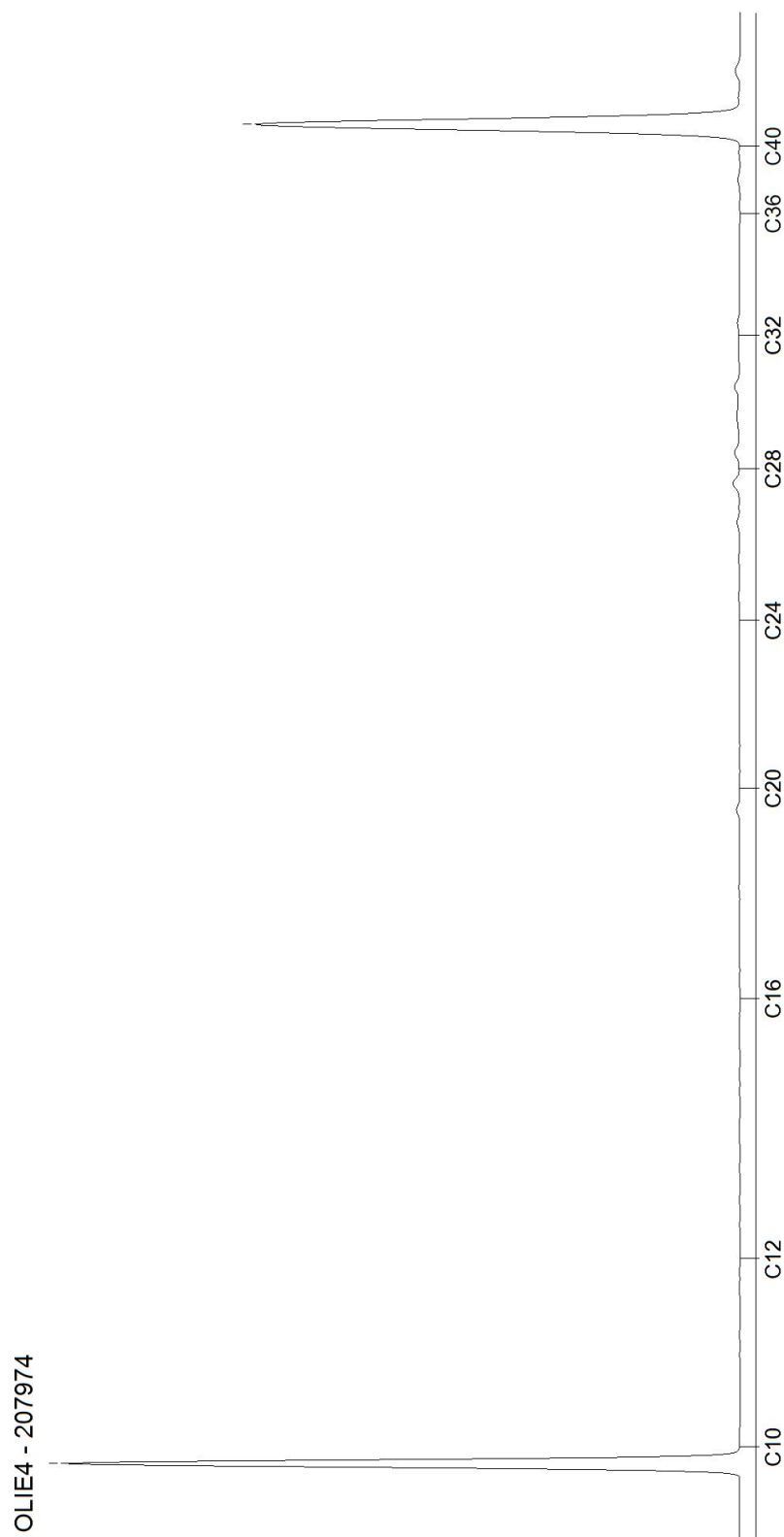


AL-West B.V.

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. 1280941, Analysis No. 207974, created at 08.06.2023 09:16:34

Monster beschrijving: 07 (0-30) 10 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)

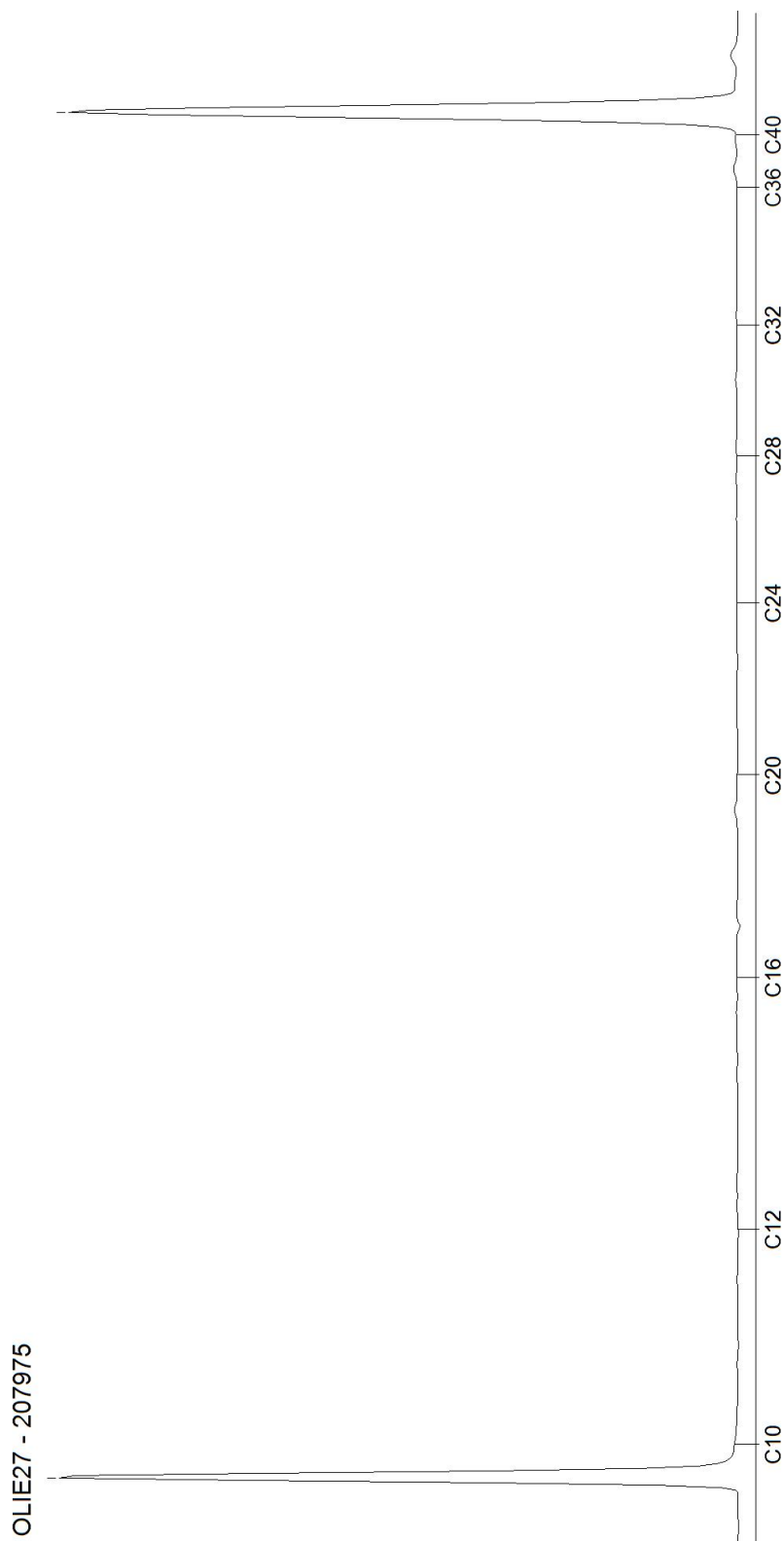


AL-West B.V.

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. 1280941, Analysis No. 207975, created at 09.06.2023 12:01:05

Monster beschrijving: 02 (30-70) 09 (50-100) 09 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-130)

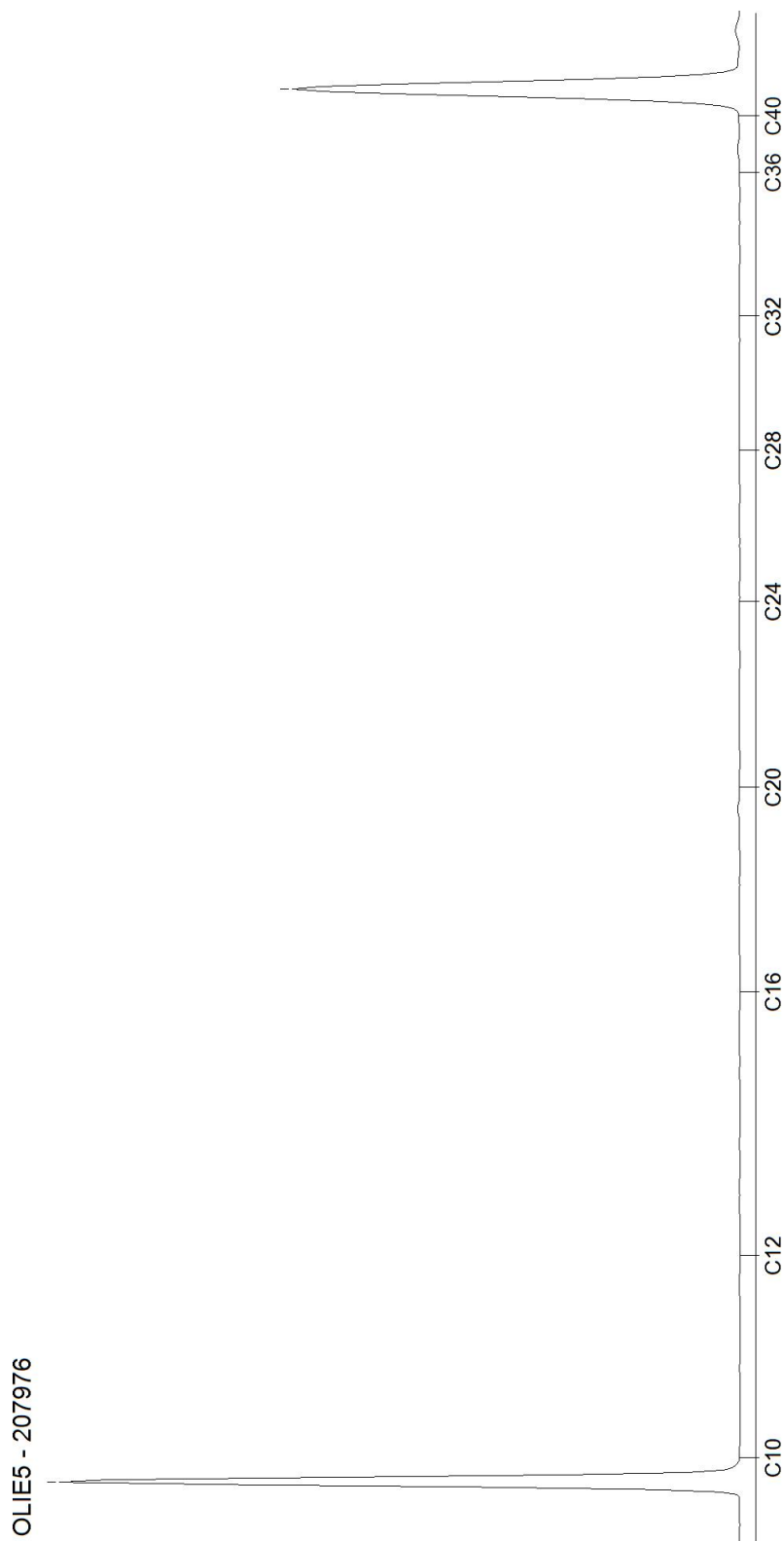


AL-West B.V.

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. 1280941, Analysis No. 207976, created at 09.06.2023 09:24:05

Monster beschrijving: 02 (70-100) 02 (100-150) 15 (130-180) 15 (180-200)



Blad 5 van 5

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Peeters Milieuadvies
Rembrandtstraat 10
5995 CP Kessel

Datum 15.06.2023
Relatienr 35010244
Opdrachtnr. 1284277

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1284277 Water

Opdrachtgever 35010244 Peeters Milieuadvies
Uw referentie 23010-01 Houtsestraat 30 te Balgoij 23010-01
Opdrachtacceptatie 14.06.23

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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 1 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1284277 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
226926	09 (270-370)	13.06.2023	

Eenheid

226926

09 (270-370)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20
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	<0,050
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 m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-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 Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-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

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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1284277 Water

Eenheid 226926
09 (270-370)

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 (bromofom)	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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 14.06.2023

Einde van de analyses: 15.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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 3 van 4

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

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 1284277 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

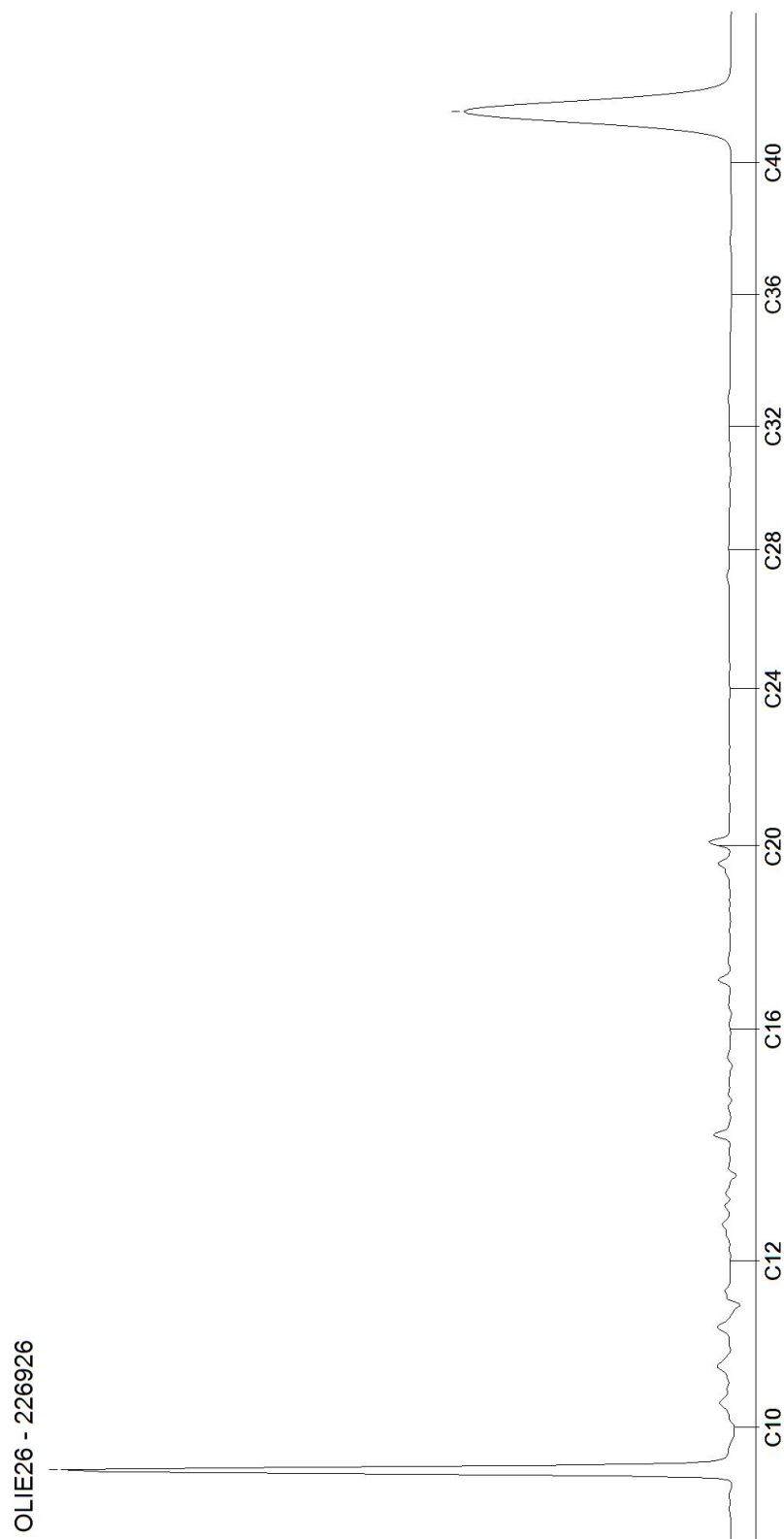


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284277, Analysis No. 226926, created at 15.06.2023 13:38:38

Monster beschrijving: 09 (270-370)



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).

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

Bijlage 7: Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		1280941			1280941			1280941		
Boring(en)		01, 03, 05, 06			08, 14, 15, 17			07, 10, 18, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	4,30			4,60			4,30		
Lutum	% ds	24,0			20,0			25,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001			<0,001			<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0033	0	0,0014	<0,0030	0	0,0014	<0,0033	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	0,012	0,027	-0,03	0,016	0,034	-0,03	0,0082	0,0191	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,011	0,026		0,015	0,033		0,0075	0,0174	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0033	-0	0,0014	<0,0030	-0	0,0014	<0,0033	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0037	0,0086	-0,13	0,0042	0,0091	-0,13	0,0025	0,0058	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,007		0,0035	0,0076		0,0018	0,0042	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0033	0	0,0014	<0,0030	0	0,0014	<0,0033	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0049	-0	0,0021	<0,0046	-0	0,0021	<0,0049	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,027	0,063		0,032	0,069		0,023	0,053	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0114	-0,01	0,0049	<0,0107	-0,01	0,0049	<0,0114	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
METALEN										
Barium	mg/kg ds	95	98 ⁽⁶⁾		93	111 ⁽⁶⁾		110	110 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,51	-0,01	0,43	0,53	-0,01	0,41	0,48	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	14	14	-0	14	17	0,01	16	16	0,01
Koper	mg/kg ds	24	27	-0,09	33	40	-0	21	23	-0,11
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	0,09	0,10	-0	0,07	0,07	-0
Lood	mg/kg ds	62	67	0,04	71	81	0,06	63	68	0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	27	28	-0,11	27	32	-0,05	31	31	-0,06
Zink	mg/kg ds	120	131	-0,02	130	156	0,03	130	138	-0

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		1280941			1280941			1280941		
Boring(en)		01, 03, 05, 06			08, 14, 15, 17			07, 10, 18, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	4,30			4,60			4,30		
Lutum	% ds	24,0			20,0			25,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	84,3	84,3 ⁽⁶⁾		80,6	80,6 ⁽⁶⁾		81,7	81,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	24			20			25		
Organische stof (humus)	% ds	4,3			4,6			4,3		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,017			0,021			0,012		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	-0,03	<35	<53	-0,03	<35	<57	-0,03
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	

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

Grondmonster		MM4			MM5		
Certificaatcode		1280941			1280941		
Boring(en)		02, 09, 09, 10, 10, 15, 15			02, 02, 15, 15		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,50			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	3,80			0,50		
Lutum	% ds	31,0			7,90		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0129	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	96	80 ⁽⁶⁾		30	67 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,29	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	14	12	-0,02	4,6	9,8	-0,03
Koper	mg/kg ds	13	13	-0,18	<5	<6	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	33	33	-0,04	<10	<10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	32	27	-0,12	10	20	-0,24
Zink	mg/kg ds	100	94	-0,08	32	58	-0,14
OVERIG							
Droge stof	%	80,2	80,2 ⁽⁶⁾		89,8	89,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	31			7,9		
Organische stof (humus)	% ds	3,8			0,5		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Humus (% ds)		4,30		4,60		4,30	
Lutum (% ds)		24,0		20,0		25,0	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001		<0,001		<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0033	0,0014	<0,0030	0,0014	<0,0033
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,012	0,027	0,016	0,034	0,0082	0,0191
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,011	0,026	0,015	0,033	0,0075	0,0174
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0033	0,0014	<0,0030	0,0014	<0,0033
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds	0,0037	0,0086	0,0042	0,0091	0,0025	0,0058
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,007	0,0035	0,0076	0,0018	0,0042
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0033	0,0014	<0,0030	0,0014	<0,0033
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0049	0,0021	<0,0046	0,0021	<0,0049
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,027	0,063	0,032	0,069	0,023	0,053
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0114	0,0049	<0,0107	0,0049	<0,0114
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
METALEN							
Barium	mg/kg ds	95	98 ⁽⁶⁾	93	111 ⁽⁶⁾	110	110 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,51	0,43	0,53	0,41	0,48
Kobalt	mg/kg ds	14	14	14	17	16	16
Koper	mg/kg ds	24	27	33	40	21	23
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,09	0,10	0,07	0,07
Lood	mg/kg ds	62	67	71	81	63	68
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	27	28	27	32	31	31
Zink	mg/kg ds	120	131	130	156	130	138
OVERIG							
Droge stof	%	84,3	84,3 ⁽⁶⁾	80,6	80,6 ⁽⁶⁾	81,7	81,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	24		20		25	
Organische stof (humus)	% ds	4,3		4,6		4,3	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,017		0,021		0,012	

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Humus (% ds)		4,30		4,60		4,30	
Lutum (% ds)		24,0		20,0		25,0	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	<35	<53	<35	<57
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4		MM5	
Humus (% ds)		3,80		0,50	
Lutum (% ds)		31,0		7,90	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0129	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
METALEN					
Barium	mg/kg ds	96	80 ⁽⁶⁾	30	67 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,29	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	14	12	4,6	9,8
Koper	mg/kg ds	13	13	<5	<6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	33	33	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	32	27	10	20
Zink	mg/kg ds	100	94	32	58
OVERIG					
Droge stof	%	80,2	80,2 ⁽⁶⁾	89,8	89,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	31		7,9	
Organische stof (humus)	% ds	3,8		0,5	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	<35	<123
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Bijlage 8: Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		09-1-1		
Datum		13-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	0,2	0,2	-0,04
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
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	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 9: Foto onderzoekslocatie

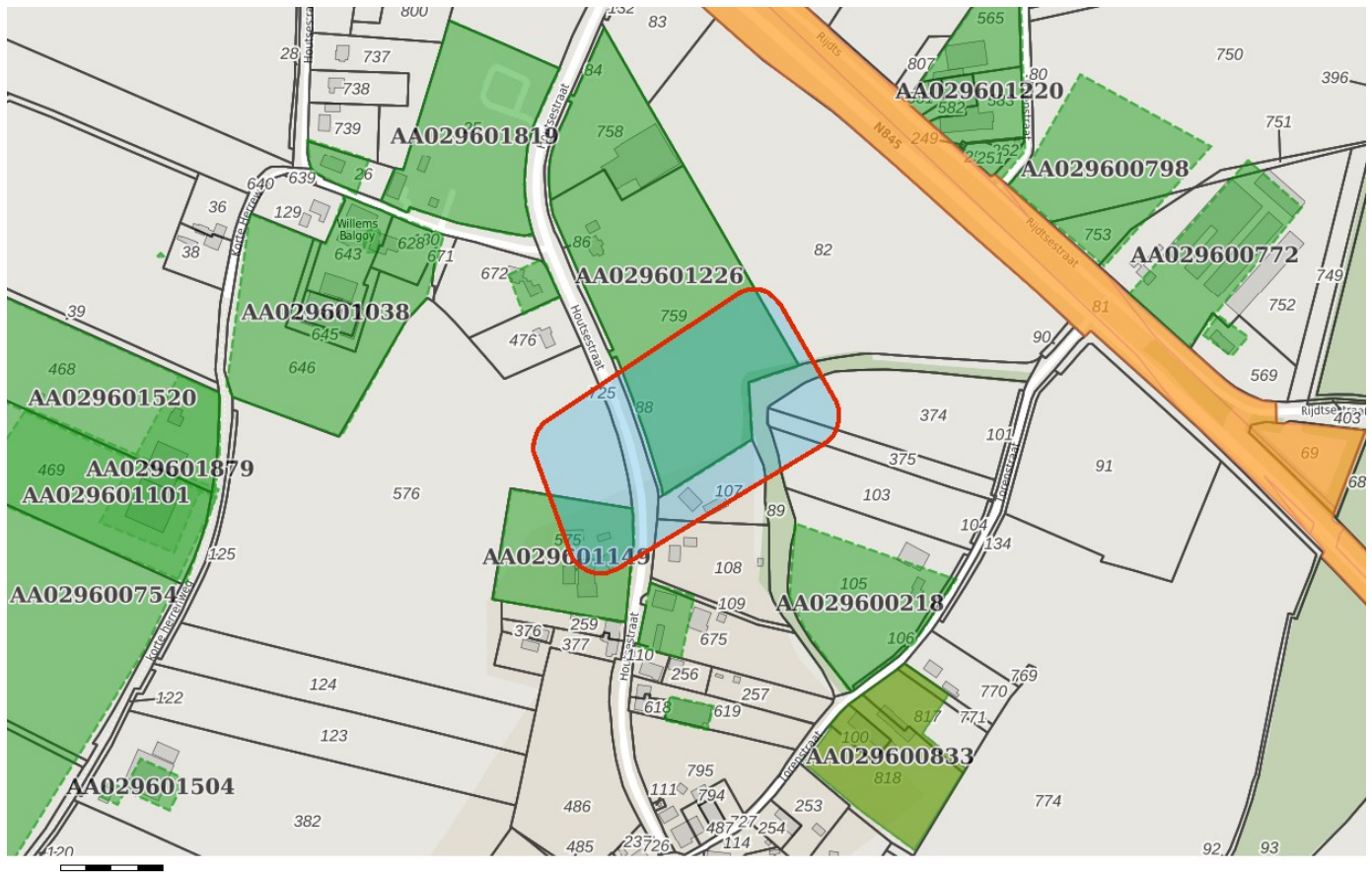
foto 1:
overzicht



Bijlage 10: Gegevens vooronderzoek

Balgoij Houtsestraat

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Houtsestraat 7
Houtsestraat 30
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Houtsestraat 7

Locatie

Adres	Houtsestraat 7 6613AC Balgoij
Locatiecode	AA029601149
Locatiennaam	Houtsestraat 7
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601218

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
05-05-2004	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Oko-Care B.V.		
16-03-2005	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Oko-Care B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
fruitkwekerij/boomgaard	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
koelpakhuis	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Houtsestraat 30

Locatie

Adres	Houtsestraat 30 6613AC Balgoij
Locatiecode	AA029601226
Locatiennaam	Houtsestraat 30
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601295

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
30-06-2007	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Certichem Laboratory b.v.		
30-06-2007	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Certichem Laboratory b.v.		
17-03-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Houtsestraat Balgoij	Mlieutechniek Rouwmaat Groenlo bv		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
bloemenkwekerij	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.