Onderzoek naar PFAS en GenX in grond moestuin Sluisdijk te Helmond

(2107/076/SR-01, versie definitief)

Onderzoek naar PFAS en GenX in grond

in opdracht van
Gemeente Helmond
De heer P. Meuken
Postbus 950
5700 AZ HELMOND

betreffende locatie
Moestuin Sluisdijk
Helmond

documentkenmerk
2107/076/SR-01

versie
definitief

vestiging
Nuenen

datum
1 november 2021

opgesteld door:
S. Roijen
Projectleider bodem

gecontroleerd door:
L.J.M. Luttikhold
Projectleider bodem

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

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

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Arkel ›› Neer ›› Nuenen ››
Prinsenbeek ›› Rijkevoort

Inhoudsopgave

pagina

1. Inleiding **1**

2. Onderzoeksstrategie **2**

3. Uitvoering **3**

3.1 Kwalibo 3

3.2 Terreinverkenning 3

3.3 Onderzoek grond 3

4. Analyseresultaten **5**

5. Conclusie **8**

Bijlagen

Bijlage 1: Kadastrale gegevens

Bijlage 2: Situatietekening

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen

Bijlage 4: Analyseresultaten grond

Bijlage 5: Overzichtstabel (2018 en heden)

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Helmond heeft Tritium Advies B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van PFAS en GenX in de grond ter plaatse van een moestuin aan de Sluisdijk te Helmond.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van een in 2018 uitgevoerd onderzoek op de locatie waarbij verhoogde waarden zijn aangetoond voor de parameters PFAS en GenX. Destijds is behalve de grond ook het grondwater en beregeningswater onderzocht op de aanwezigheid van PFAS en GenX. Tevens zijn toen gewasmonsters geanalyseerd op deze parameters.

Onderhavig onderzoek is uitsluitend gericht op de actuele kwaliteit van de grond. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele gehalten aan PFAS en GenX in de grond van de moestuin zodanig dat een vergelijking gemaakt kan worden met de situatie in 2018.

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

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

2. Onderzoeksstrategie

Teneinde een goede vergelijking te kunnen maken tussen het onderzoek van 2018 en onderhavig onderzoek, is de onderzoeksstrategie van onderhavig onderzoek gebaseerd op de strategie zoals toegepast in 2018. De monsternamestrategie is opgesteld door het expertisecentrum PFAS en voorafgaand aan onderhavig onderzoek doorgegeven aan Tritium Advies.

Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek is een inventarisatie gemaakt van de tuinen. De tuinen zijn destijds ingemeten met GPS. Het complex is hierbij verdeeld in vier vakken. De vakindeling is opgenomen in de tekening van bijlage 2. De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel. Opgemerkt wordt dat de codering van de vakken tijdens voorgaand onderzoek van 2018 afwijkt van de codering zoals deze toegepast is tijdens onderhavig onderzoek.

Tabel 2.1: strategie onderzoek moestuin (2021).

strategie 1)	**veldwerkzaamheden**		**(chemische) analyses 2)**
	vaknummer (codering 2018)	**boringen (diepte in m-mv)**	**grond**
MW	1 (IV)	5 x (1,5) 3)	4 x PFAS (30) en GenX-g, lutum en organische stof
	2 (III)	5 x (1,5) 3)	4 x PFAS (30) en GenX-g, lutum en organische stof
	3 (I)	5 x (1,5) 3)	4 x PFAS (30) en GenX-g, lutum en organische stof
	4 (II)	5 x (1,5) 3)	4 x PFAS (30) en GenX-g, lutum en organische stof

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:
   MW : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk en is opgesteld door het expertisecentrum PFAS.
2) verklaring analyses:
   PFAS (30) : uitgebreid analysepakket met 30 perfluorverbindingen volgens de advieslijst d.d. 12 juli 2019 van het Tijdelijk handelingskader (detectiegrens 0,1 µg/kg);
   GenX-g : FRD 902 van Al West (detectiegrens 0,1 µg/kg).
3) de grond wordt bemonsterd in de laag van 0,0 tot 0,2 m-mv; 0,2 tot 0,5 m-mv; 0,5-1,0 m-mv; 1,0-1,5 m-mv.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De monsters worden voor zover mogelijk conform AS3000 voorbewerkt. Aangezien voor PFAS en GenX geen AS3000 erkenning beschikbaar is, zijn alleen de bepaling van het droge stofgehalte, lutum en organische stof van de grond conform AS3000 uitgevoerd.

3. Uitvoering

3.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocol 2001 (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 3.1: erkende veldwerker Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	boornummers
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
Victor Loderus	06 augustus 2021	1-1 t/m 1-5, 2-1 t/m 2-5, 3-1 t/m 3-5, 4-1 t/m 4-5

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.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van de monstername van de grond zijn uitgevoerd volgens:

NEN5706:2003 (juli 2003) : zintuiglijke waarnemingen
NEN5742:2001 (september 2001) : bemonstering grond en sediment

Eventuele afwijkingen op deze normen zijn weergeven in dit hoofdstuk.

3.2 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het veldwerk is gecontroleerd of er wijzigingen zijn opgetreden ten opzichte van voorgaand onderzoek. Dit is niet het geval. Wel bleek dat de boringen niet optimaal over het perceel verdeeld konden worden omdat veel individuele tuinen waren afgesloten. De boringen zijn in die gevallen langs de randen van de moestuinen geplaatst waarbij wel getracht is de boringen zo evenredig als mogelijk over het terrein te verdelen.

3.3 Onderzoek grond

In elk van de vier vakken zijn vijf boringen geplaatst. Van de boringen zijn grondmonsters genomen voor analyse op het PFAS-pakket en GenX. De boringen zijn doorgezet tot 1,5 m-mv. De bovengrond is bemonsterd in de laag van 0 tot 0,2 m-mv en in de laag van 0,2 tot 0,5 m-mv. Daaronder is de grond bemonsterd per laag van 0,5 m-mv of indien van toepassing per afzonderlijke bodemlaag.

De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Ten behoeve van de bemonsterings- en analysestrategie is de tuin opgedeeld in vier vakken. Van de bovengrond is per vak een mengmonster van de toplaag (0,0-0,2 m-mv) en de onderliggende laag (0,2-0,5 m-mv) geanalyseerd. Ten behoeve van het onderzoek van de ondergrond is de laag van 0,5 tot 1,0 m-mv en de laag van 1,0-1,5 m-mv geanalyseerd. De grondmonsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

Tabel 3.2: geanalyseerde grondmonsters.

vak	monstercode	traject (m-mv)	boringen	chemische analyses [1)]
I	VAK 1 – LAAG 1	0,0 - 0,2	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 1 – LAAG 2	0,2 - 0,5	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 1 – LAAG 3	0,5 – 1,0	1-1, 1-4, 1-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 1 – LAAG 4	1,0 – 1,5	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
II	VAK 2 – LAAG 1	0,0 - 0,2	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 2 – LAAG 2	0,2 - 0,5	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 2 – LAAG 3	0,5 – 1,0	2-2, 2-3, 2-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 2 – LAAG 4	1,0 – 1,5	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
III	VAK 3 – LAAG 1	0,0 - 0,2	3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 3 – LAAG 2	0,2 - 0,5	3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 3 – LAAG 3	0,5 – 1,0	3-1, 3-2, 3-4, 3-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 3 – LAAG 4	1,0 – 1,5	3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
IV	VAK 4 – LAAG 1	0,0 - 0,2	4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 4 – LAAG 2	0,2 - 0,5	4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 4 – LAAG 3	0,5 – 1,0	4-1, 4-2, 4-4, 4-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof
	VAK 4 – LAAG 4	1,0 – 1,5	4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	PFAS (30), GenX-g, lutum en organische stof

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

PFAS (30) : uitgebreid analysepakket met 30 perfluorverbindingen volgens de advieslijst d.d. 12 juli 2019 van het Tijdelijk handelingskader (detectiegrens 0,1 µg/kg);

GenX-g : FRD 902 van Al West (detectiegrens 0,1 µg/kg).

4. Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel. In deze tabel is aangegeven of de gehalten ten opzichte van de bemonstering in 2018 zijn toegenomen (↑), afgenomen (↓) of gelijk gebleven (=).

In tabellen 4.2 t/m 4.4 zijn de analyseresultaten tussen 2018 en 2021 vergeleken voor de paramaters GenX, PFOA lineair en PFOS lineair.

Opgemerkt wordt dat in 2018 geen grondmonsters uit de laag van 0,5 tot 1,0 m-mv zijn geanalyseerd. Derhalve is in de onderstaande tabellen voor deze betreffende laag (laag 3) geen vergelijking gemaakt.

In bijlage 5 is een totale overzichtstabel opgenomen waarbij per grondlaag de concentraties van onderhavig onderzoek en het onderzoek van 2018 zijn weergegeven.

Tabel 4.1: samenvatting toetsingsresultaten grond (gehalten in µg/kg d.s.)

vak	laag	traject (m-mv)	deelmonsters	GenX		PFOA som [1)]		PFOS som [2)]		overige perfluorverbindingen	gehalte	
1	laag 1	0,0 - 0,2	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5	0,2	↓	3,8	↓	0,57	↓	perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,2	=
										perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,2	↑
										perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,2	=
										perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	↓
										perfluordecaanzuur (PFDA)	0,2	=
										perfluorpentaanzuur (PFPeA)	<0,1 [3)]	↓
	laag 2	0,2 - 0,5	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5	<0,1 [3)]	↓	2,0	↓	0,29	↓	perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,1	=
										perfluordecaanzuur (PFDA)	0,2	↑
										perfluorheptaanzuur (PFHpA)	<0,1 [3)]	↓
	laag 3	0,5 - 1,0	1-1, 1-4, 1-5	<0,1 [3)]	-	0,48	-	0,14	-	-	-	-
	laag 4	1,0 - 1,5	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5	<0,1 [3)]	↓	0,4	↓	0,14	-	-	-	-
2	laag 1	0,0 - 0,2	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5	0,3	↓	5,9	↓	0,72	↓	perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,2	=
										perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,5	↑
										perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,2	=
										perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	↓
										perfluordecaanzuur (PFDA)	0,2	=
										perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,1	↑
	laag 2	0,2 - 0,5	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5	0,2	↓	4,2	↓	0,40	↓	perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,1	=
										perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	↓
	laag 3	0,5 - 1,0	2-2, 2-3, 2-5	0,2	-	5,3	-	0,27	-	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	-
	laag 4	1,0 - 1,5	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5	0,2	↓	0,94	↑	0,14	-	-	-	-

Tabel 4.1: vervolg samenvatting toetsingsresultaten grond (gehalten in µg/kg d.s.)

vak	laag	traject (m-mv)	deelmonsters	GenX		PFOA som [1]		PFOS som [2]		overige perfluorverbindingen	gehalte	
3	laag 1	0,0 - 0,2	3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5	0,5	↓	6,0	↓	0,55	↓	perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,2	=
										perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,2	=
										perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	↓
										perfluordecaanzuur (PFDA)	0,2	↓
										perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,1	↑
										perfluorpentaanzuur (PFPeA)	<0,1 [3]	↓
	laag 2	0,2 - 0,5	3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5	0,4	↓	5,7	↓	0,41	↓	perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	=
										perfluordecaanzuur (PFDA)	0,1	↓
										perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	↓
										perfluorpentaanzuur (PFPeA)	<0,1 [3]	↓
	laag 3	0,5 - 1,0	3-1, 3-2, 3-4, 3-5	0,2	-	3,6	-	0,14	-	-	-	-
	laag 4	1,0 - 1,5	3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5	<0,1 [3]	↓	1,2	↑	0,14	-	-	-	-
4	laag 1	0,0 - 0,2	4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	<0,1 [3]	↓	3,8	↓	0,57	↓	perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,1	=
										perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	↓
										perfluordecaanzuur (PFDA)	0,1	↓
										perfluorheptaanzuur (PFHpA)	<0,1 [3]	↓
	laag 2	0,2 - 0,5	4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	<0,1 [3]	↓	3,9	↓	0,38	↓	perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,2	=
										perfluorhexaanzuur (PFHxA)	<0,1 [3]	↓
	laag 3	0,5 - 1,0	4-1, 4-2, 4-4, 4-5	<0,1 [3]	-	0,78	-	0,14	-	-	-	-
	laag 4	1,0 - 1,5	4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	<0,1 [3]	↓	0,38	↓	0,14	-	-	-	-

Opmerkingen bij de tabel:

1) PFOA som betreft PFOA lineair + PFOA vertakt, waarbij resultaten "<0,1" vermenigvuldigd zijn met factor 0,7;
2) PFOS som betreft PFOS lineair + PFOS vertakt, waarbij resultaten "<0,1" vermenigvuldigd zijn met factor 0,7;
3) de gemeten waarde is <0,1 µg/kg d.s. en ligt derhalve onder de detectielimiet.

Tabel 4.2: analyseresultaten GenX 2018-2021 (gehalten in µg/kg d.s.)

GenX								
vak	1		2		3		4	
jaar	2018	2021	2018	2021	2018	2021	2018	2021
0,0 - 0,2	1,2	0,2	3,1	0,3	1,5	0,5	0,5	<0,1 [1]
0,2 - 0,5	3,4	<0,1 [1]	2,4	0,2	1,7	0,4	0,3	<0,1 [1]
0,5 – 1,0	-	<0,1 [1]	-	0,2	-	0,2	-	<0,1 [1]
1,0 - 1,5	4,2	<0,1 [1]	2	0,2	4,1	<0,1 [1]	1	<0,1 [1]

Opmerkingen bij de tabel:

1) de gemeten waarde is <0,1 µg/kg d.s. en ligt derhalve onder de detectielimiet.

Tabel 4.3: analyseresultaten PFOA lineair 2018-2021 (gehalten in µg/kg d.s.)

perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair								
vak	1		2		3		4	
jaar	2018	2021	2018	2021	2018	2021	2018	2021
0,0 - 0,2	12	3,7	13	5,84	13	5,91	11	3,68
0,2 - 0,5	8,2	1,95	13	4,16	12	5,66	9,9	3,78
0,5 – 1,0	-	0,41	-	5,21	-	3,48	-	0,71
1,0 - 1,5	1	0,33	0,8	0,87	0,9	1,11	0,6	0,31

Opmerkingen bij de tabel:

1) de gemeten waarde is <0,1 µg/kg d.s. en ligt derhalve onder de detectielimiet.

Tabel 4.4: analyseresultaten PFOS lineair 2018-2021 (gehalten in µg/kg d.s.)

perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair								
vak	**1**		**2**		**3**		**4**	
jaar	**2018**	**2021**	**2018**	**2021**	**2018**	**2021**	**2018**	**2021**
0,0 - 0,2	1,5	0,46	1,6	0,6	2,3	0,44	1,7	0,46
0,2 - 0,5	0,6	0,22	1,4	0,33	1,5	0,34	1	0,31
0,5 – 1,0	-	<0,1 1)	-	0,2	-	<0,1 1)	-	<0,1 1)
1,0 - 1,5	<0,1 1)	<0,1 1)	<0,1 1)	<0,1 1)	<0,1 1)	<0,1 1)	<0,1 1)	<0,1 1)

Opmerkingen bij de tabel:

1) de gemeten waarde is <0,1 µg/kg d.s. en ligt derhalve onder de detectielimiet.

5. Conclusie

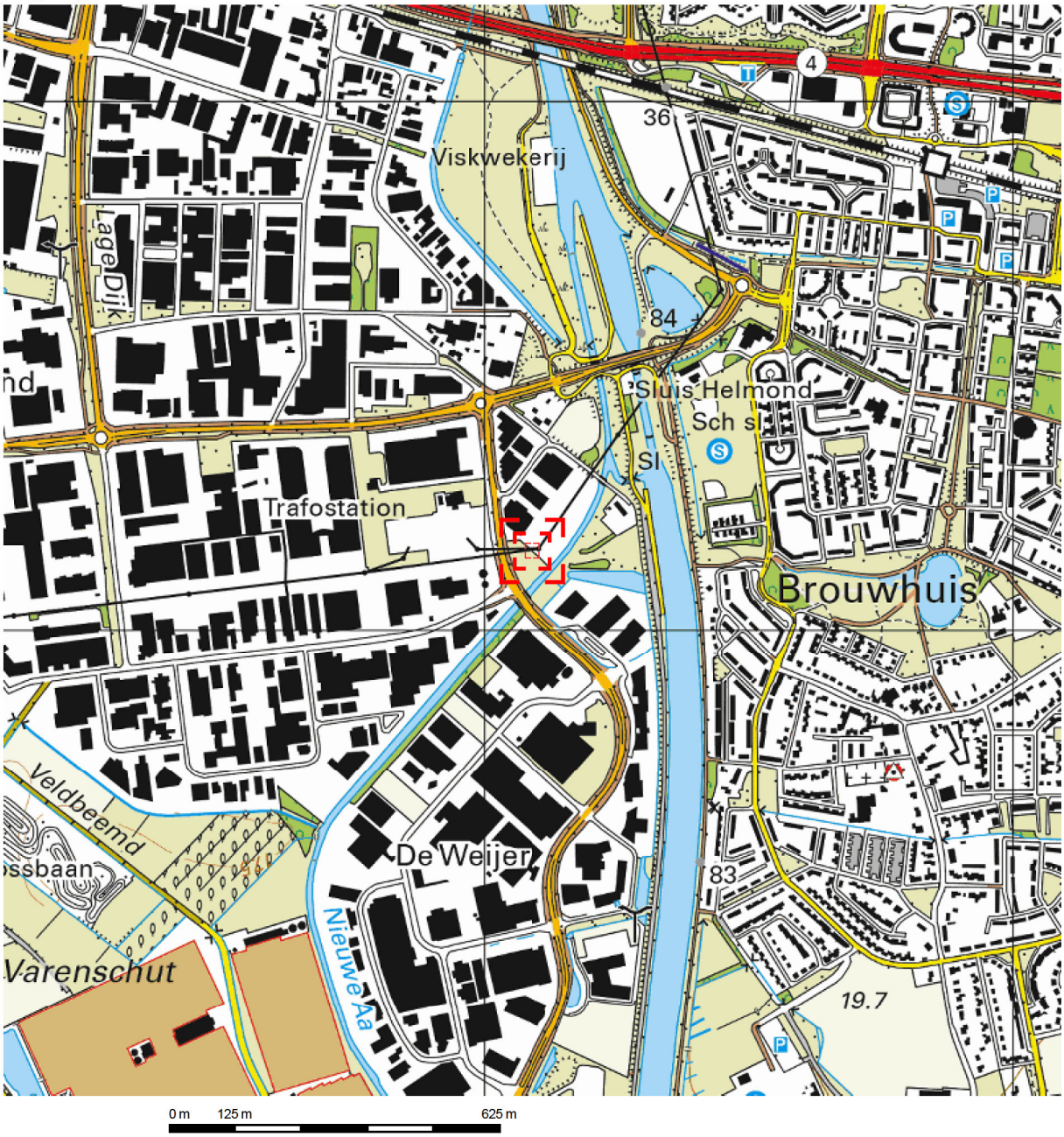
Onderhavig onderzoek betreft een actualisatie van een eerder uitgevoerd onderzoek van 2018 naar de aanwezigheid van de parameters PFAS en GenX in de grond van moestuincomplex Sluisdijk in Helmond. In 2018 is naast het grondonderzoek ook onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van PFAS en GenX in grondwater, beregeningswater en in gewassen. Onderhavig onderzoek is alleen gericht op de actuele gehalten van PFAS en GenX in de grond.

De analyseresultaten van de grond zijn opgenomen in onderhavige rapportage. Tevens is een vergelijking gemaakt van de gehalten aan PFAS en GenX in grond zoals gemeten tijdens het eerder uitgevoerde onderzoek in 2018. Hieruit blijkt dat de gehalten in de grond over het algemeen zijn afgenomen.

Bijlage 1: Kadastrale gegevens

Omgevingskaart

Klantreferentie: 1807098SR



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Helmond F 851

CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

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

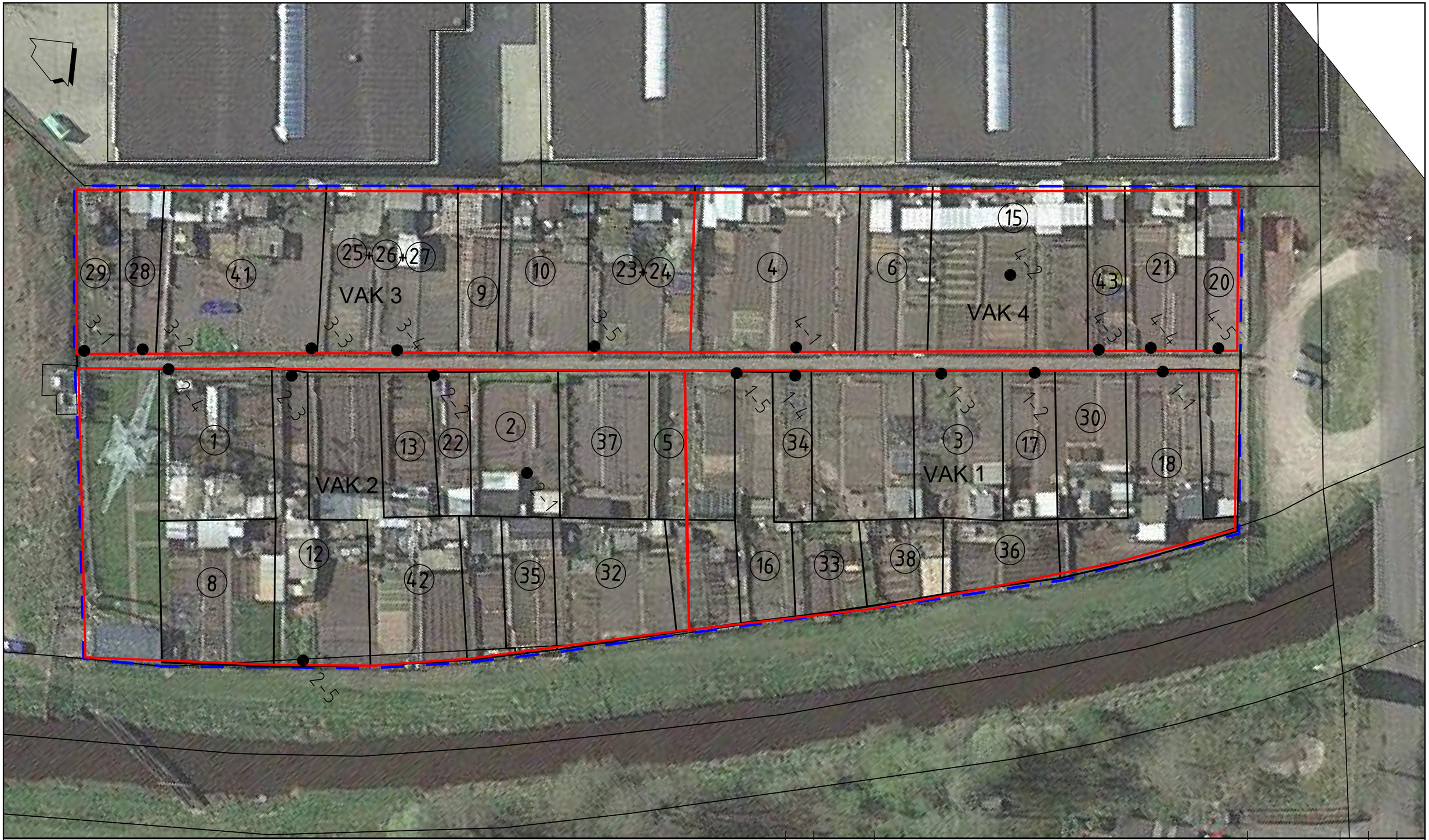
SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

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

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

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

Bijlage 2: Situatietekening



LEGENDA

0 25 m.

LOCATIEGRENS

VAKKEN

BORING

(1) TUINNUMMERS

Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien
.	.	.	.		
0	17-08-2021	.	SR/LLU		

Tritium ADVIES

Opdrachtgever: Gemeente Helmond

Project: Volkstuinencomplex Sluisdijk te Helmond

Titel: SITUATIETEKENING

.

BIJLAGE 2

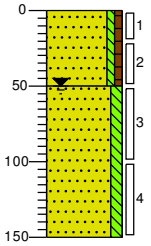
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
NUENEN	1 : 500	A3	2107/076/SR	001	1	1	0

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1-1
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

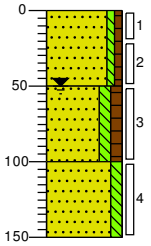
X (RD): 176184,75
Y (RD): 386272,88
Z (NAP): 17,527



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 1-2
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

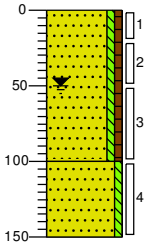
X (RD): 176173,64
Y (RD): 386258,69
Z (NAP): 17,651



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 1-3
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

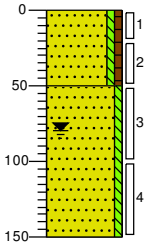
X (RD): 176165,53
Y (RD): 386248,35
Z (NAP): 17,709



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 1-4
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

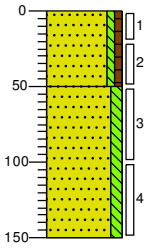
X (RD): 176152,93
Y (RD): 386232,14
Z (NAP): 17,608



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150

Boring: 1-5
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

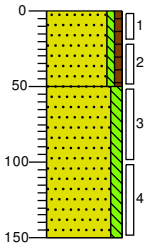
X (RD): 176147,50
Y (RD): 386225,91
Z (NAP): 17,797



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 2-1
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

X (RD): 176140,06
Y (RD): 386194,12
Z (NAP): 17,104



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150

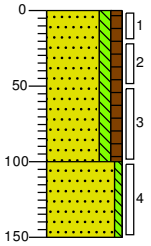
Projectcode: 2107076SR
Projectnaam: Volkstuinencomplex Sluisdijk te Helmond

Schaal1: 50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2-2
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

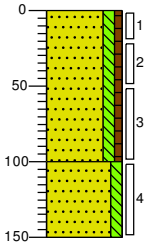
X (RD): 176121,20
Y (RD): 386192,43
Z (NAP): 17,7



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150

Boring: 2-3
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

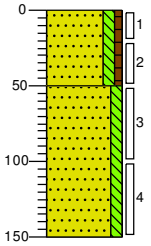
X (RD): 176108,73
Y (RD): 386176,81
Z (NAP): 17,706



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: 2-4
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

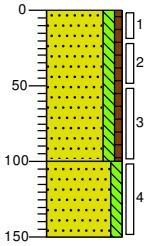
X (RD): 176097,19
Y (RD): 386163,86
Z (NAP): 17,617



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: 2-5
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

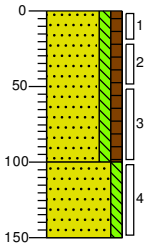
X (RD): 176141,00
Y (RD): 386153,07
Z (NAP): 17,677



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: 3-1
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

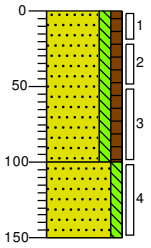
X (RD): 176087,78
Y (RD): 386156,20
Z (NAP): 17,706



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, matig siltig, donkerbeige, Edelmanboor
150

Boring: 3-2
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

X (RD): 176092,75
Y (RD): 386162,76
Z (NAP): 17,731



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, matig siltig, donkerbeige, Edelmanboor
150

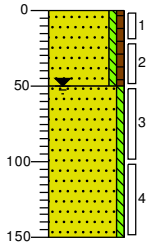
Projectcode: 2107076SR
Projectnaam: Volkstuinencomplex Sluisdijk te Helmond

Schaal1: 50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3-3
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

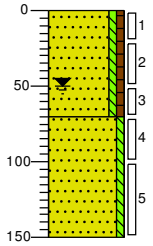
X (RD): 176107,44
Y (RD): 386181,38
Z (NAP): 17,722



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 3-4
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

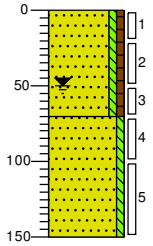
X (RD): 176115,19
Y (RD): 386190,64
Z (NAP): 17,9



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 3-5
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

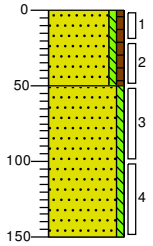
X (RD): 176132,77
Y (RD): 386211,74
Z (NAP): 16,18



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 4-1
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

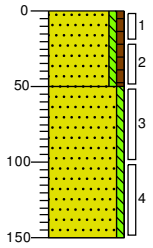
X (RD): 176149,91
Y (RD): 386234,71
Z (NAP): 17,794



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150

Boring: 4-2
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

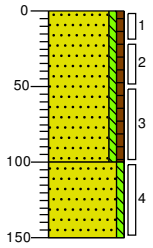
X (RD): 176160,76
Y (RD): 386264,59
Z (NAP): 17,885



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring: 4-3
Boormeester: Victor Loderus
Datum: 6-8-2021

X (RD): 176176,74
Y (RD): 386267,74
Z (NAP): 17,694



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150

Projectcode: 2107076SR
Projectnaam: Volkstuinencomplex Sluisdijk te Helmond

Schaal1: 50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: **4-4**

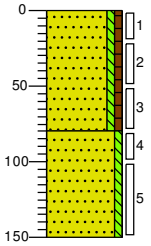
Boormeester: **Victor Loderus**

X (RD): 176181,09

Y (RD): 386273,62

Datum: **6-8-2021**

Z (NAP): 17,601



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

80

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

150

Boring: **4-5**

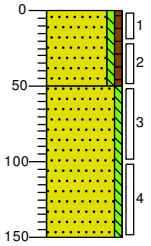
Boormeester: **Victor Loderus**

X (RD): 176187,06

Y (RD): 386281,01

Datum: **6-8-2021**

Z (NAP): 17,799



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

150

Projectcode: 2107076SR

Projectnaam: Volkstuinencomplex Sluisdijk te Helmond

Schaal1: 50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

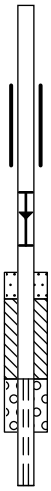
zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

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

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

toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:
- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)

- slib
- water

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.

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

TRITIUM ADVIES B.V.
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	20.08.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1072171

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 1072171 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2107076SR Volkstuinencomplex Sluisdijk te Helmond
Opdrachtacceptatie	13.08.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16801379-NL-P1

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

***Opdracht* 1072171 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
640833	06.08.2021	VAK 1 - LAAG 1 1-1 (0-20) 1-2 (0-20) 1-3 (0-20) 1-4 (0-20) 1-5 (0-20)
640834	06.08.2021	VAK 1 - LAAG 2 1-1 (20-50) 1-2 (20-50) 1-3 (20-50) 1-4 (20-50) 1-5 (20-50)
640835	06.08.2021	VAK 1 - LAAG 3 1-1 (50-100) 1-4 (50-100) 1-5 (50-100)
640836	06.08.2021	VAK 1 - LAAG 4 1-1 (100-150) 1-2 (100-150) 1-3 (100-150) 1-4 (100-150) 1-5 (100-150)
640837	06.08.2021	VAK 2 - LAAG 1 2-1 (0-20) 2-2 (0-20) 2-3 (0-20) 2-4 (0-20) 2-5 (0-20)

	Eenheid	640833	640834	640835	640836	640837
		VAK 1 - LAAG 1 1-1 (0-20) 1-2 (0-20) 1-3 (0-20) 1-4 (0-20) 1-5 (0-20)	VAK 1 - LAAG 2 1-1 (20-50) 1-2 (20-50) 1-3 (20-50) 1-4 (20-50) 1-5 (20-50)	VAK 1 - LAAG 3 1-1 (50-100) 1-4 (50-100) 1-5 (50-100)	VAK 1 - LAAG 4 1-1 (100-150) 1-2 (100-150) 1-3 (100-150) 1-4 (100-150) 1-5 (100-150)	VAK 2 - LAAG 1 2-1 (0-20) 2-2 (0-20) 2-3 (0-20) 2-4 (0-20) 2-5 (0-20)
Algemene monstervoorbehandeling						
S Droge stof	%	**77,4**	**81,6**	**83,2**	**82,0**	**72,9**
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)						
S Fractie < 2 µm	% Ds	**2,9**	**1,5**	**<1,0**	**<1,0**	**2,7**
Klassiek Chemische Analyses						
S Organische stof	% Ds	**5,8** x)	**1,9** x)	**1,0** x)	**<0,2** x)	**9,8** x)
Perfluorverbindingen						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	**0,2**	**0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,2**
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,5**
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	**0,2**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,1**
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	**0,2**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,2**
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	**0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,1**
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	**0,2**	**0,2**	**<0,1**	**<0,1**	**0,2**
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-16801379-NL-P2

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **1072171 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
640838	06.08.2021	VAK 2 - LAAG 2 2-1 (20-50) 2-2 (20-50) 2-3 (20-50) 2-4 (20-50) 2-5 (20-50)
640839	06.08.2021	VAK 2 - LAAG 3 2-2 (50-100) 2-3 (50-100) 2-5 (50-100)
640840	06.08.2021	VAK 2 - LAAG 4 2-1 (100-150) 2-2 (100-150) 2-3 (100-150) 2-4 (100-150) 2-5 (100-150)
640841	06.08.2021	VAK 3 - LAAG 1 3-1 (0-20) 3-2 (0-20) 3-3 (0-20) 3-4 (0-20) 3-5 (0-20)
640842	06.08.2021	VAK 3 - LAAG 2 3-1 (20-50) 3-2 (20-50) 3-3 (20-50) 3-4 (20-50) 3-5 (20-50)

		Eenheid	640838	640839	640840	640841	640842
			VAK 2 - LAAG 2 2-1 (20-50) 2-2 (20-50) 2-3 (20-50) 2-4 (20-50) 2-5 (20-50)	VAK 2 - LAAG 3 2-2 (50-100) 2-3 (50-100) 2-5 (50-100)	VAK 2 - LAAG 4 2-1 (100-150) 2-2 (100-150) 2-3 (100-150) 2-4 (100-150) 2-5 (100-150)	VAK 3 - LAAG 1 3-1 (0-20) 3-2 (0-20) 3-3 (0-20) 3-4 (0-20) 3-5 (0-20)	VAK 3 - LAAG 2 3-1 (20-50) 3-2 (20-50) 3-3 (20-50) 3-4 (20-50) 3-5 (20-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Droge stof	%	**78,7**	**79,3**	**80,8**	**77,5**	**79,9**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**3,3**	**2,1**	**1,3**	**2,6**	**1,8**
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	**4,8** x)	**2,9** x)	**0,9** x)	**7,8** x)	**3,9** x)
Perfluorverbindingen							
	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	**0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,2**	**<0,1**
	Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,1**	**<0,1**
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	**0,1**	**0,1**	**<0,1**	**0,2**	**0,1**
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,1**	**0,1**
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,2**	**0,1**
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
	N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16801379-NL-P3

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

***Opdracht* 1072171 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
640843	06.08.2021	VAK 3 - LAAG 3 3-1 (50-100) 3-2 (50-100) 3-4 (50-70) 3-5 (50-70)
640844	06.08.2021	VAK 3 - LAAG 4 3-1 (100-150) 3-2 (100-150) 3-3 (100-150) 3-4 (100-150) 3-5 (100-150)
640845	06.08.2021	VAK 4 - LAAG 1 4-1 (0-20) 4-2 (0-20) 4-3 (0-20) 4-4 (0-20) 4-5 (0-20)
640846	06.08.2021	VAK 4 - LAAG 2 4-1 (20-50) 4-2 (20-50) 4-3 (20-50) 4-4 (20-50) 4-5 (20-50)
640847	06.08.2021	VAK 4 - LAAG 3 4-1 (50-100) 4-2 (50-100) 4-4 (80-100) 4-5 (50-100)

	Eenheid	640843	640844	640845	640846	640847
		VAK 3 - LAAG 3 3-1 (50-100) 3-2 (50-100) 3-4 (50-70) 3-5 (50-70)	VAK 3 - LAAG 4 3-1 (100-150) 3-2 (100-150) 3-3 (100-150) 3-4 (100-150) 3-5 (100-150)	VAK 4 - LAAG 1 4-1 (0-20) 4-2 (0-20) 4-3 (0-20) 4-4 (0-20) 4-5 (0-20)	VAK 4 - LAAG 2 4-1 (20-50) 4-2 (20-50) 4-3 (20-50) 4-4 (20-50) 4-5 (20-50)	VAK 4 - LAAG 3 4-1 (50-100) 4-2 (50-100) 4-4 (80-100) 4-5 (50-100)
Algemene monstervoorbehandeling						
S Droge stof	%	**81,2**	**82,5**	**79,0**	**80,6**	**84,8**
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)						
S Fractie < 2 µm	% Ds	**1,7**	**<1,0**	**2,8**	**1,7**	**<1,0**
Klassiek Chemische Analyses						
S Organische stof	% Ds	**2,9** x)	**1,0** x)	**8,8** x)	**3,9** x)	**1,0** x)
Perfluorverbindingen						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**0,1**	**0,2**	**<0,1**
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16801379-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

***Opdracht* 1072171 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
640848	06.08.2021	VAK 4 - LAAG 4 4-1 (100-150) 4-2 (100-150) 4-3 (100-150) 4-4 (100-150) 4-5 (100-150)

		Eenheid	640848 VAK 4 - LAAG 4 4-1 (100-150) 4-2 (100-150) 4-3 (100-150) 4-4 (100-150) 4-5 (100-150)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Droge stof	%	**82,1**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**<1,0**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**<0,2** x)
Perfluorverbindingen			
	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1**
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**
	N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16801379-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 1072171 Bodem / Eluaat

	Eenheid	640833	640834	640835	640836	640837
		VAK 1 - LAAG 1 1-1 (0-20) 1-2 (0-20) 1-3 (0-20) 1-4 (0-20) 1-5 (0-20)	VAK 1 - LAAG 2 1-1 (20-50) 1-2 (20-50) 1-3 (20-50) 1-4 (20-50) 1-5 (20-50)	VAK 1 - LAAG 3 1-1 (50-100) 1-4 (50-100) 1-5 (50-100)	VAK 1 - LAAG 4 1-1 (100-150) 1-2 (100-150) 1-3 (100-150) 1-4 (100-150) 1-5 (100-150)	VAK 2 - LAAG 1 2-1 (0-20) 2-2 (0-20) 2-3 (0-20) 2-4 (0-20) 2-5 (0-20)
Perfluorverbindingen						
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	**3,70**	**1,95**	**0,41**	**0,33**	**5,84**
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	**3,8** *#)*	**2,0** *#)*	**0,48** *#)*	**0,40** *#)*	**5,9** *#)*
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	**0,46**	**0,22**	**<0,10**	**<0,10**	**0,60**
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	**0,11**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**0,12**
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	**0,57**	**0,29** *#)*	**0,14** *#)*	**0,14** *#)*	**0,72**
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	µg/kg Ds	**0,2**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**0,3**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 1072171 Bodem / Eluaat

	Eenheid	640838	640839	640840	640841	640842
		VAK 2 - LAAG 2 2-1 (20-50) 2-2 (20-50) 2-3 (20-50) 2-4 (20-50) 2-5 (20-50)	VAK 2 - LAAG 3 2-2 (50-100) 2-3 (50-100) 2-5 (50-100)	VAK 2 - LAAG 4 2-1 (100-150) 2-2 (100-150) 2-3 (100-150) 2-4 (100-150) 2-5 (100-150)	VAK 3 - LAAG 1 3-1 (0-20) 3-2 (0-20) 3-3 (0-20) 3-4 (0-20) 3-5 (0-20)	VAK 3 - LAAG 2 3-1 (20-50) 3-2 (20-50) 3-3 (20-50) 3-4 (20-50) 3-5 (20-50)
Perfluorverbindingen						
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	4,16	5,21	0,87	5,91	5,66
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	4,2 #)	5,3 #)	0,94 #)	6,0 #)	5,7 #)
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,33	0,20	<0,10	0,44	0,34
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,40 #)	0,27 #)	0,14 #)	0,55	0,41 #)
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	µg/kg Ds	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 1072171 Bodem / Eluaat

	Eenheid	640843	640844	640845	640846	640847
		VAK 3 - LAAG 3 3-1 (50-100) 3-2 (50-100) 3-4 (50-70) 3-5 (50-70)	VAK 3 - LAAG 4 3-1 (100-150) 3-2 (100-150) 3-3 (100-150) 3-4 (100-150) 3-5 (100-150)	VAK 4 - LAAG 1 4-1 (0-20) 4-2 (0-20) 4-3 (0-20) 4-4 (0-20) 4-5 (0-20)	VAK 4 - LAAG 2 4-1 (20-50) 4-2 (20-50) 4-3 (20-50) 4-4 (20-50) 4-5 (20-50)	VAK 4 - LAAG 3 4-1 (50-100) 4-2 (50-100) 4-4 (80-100) 4-5 (50-100)
Perfluorverbindingen						
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	**3,48**	**1,11**	**3,68**	**3,78**	**0,71**
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	**3,6** *#)*	**1,2** *#)*	**3,8** *#)*	**3,9** *#)*	**0,78** *#)*
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**0,46**	**0,31**	**<0,10**
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**0,11**	**<0,10**	**<0,10**
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	**0,14** *#)*	**0,14** *#)*	**0,57**	**0,38** *#)*	**0,14** *#)*
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	µg/kg Ds	**0,2**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **1072171 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	640848 VAK 4 - LAAG 4 4-1 (100-150) 4-2 (100-150) 4-3 (100-150) 4-4 (100-150) 4-5 (100-150)
Perfluorverbindingen		
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	**<0,1**
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	**0,31**
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	**<0,10**
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	**0,38** *#)*
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	**<0,10**
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	**<0,10**
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	**0,14** *#)*
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	µg/kg Ds	**<0,1**

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

Opmerking monster(s)

640833 : VAK 1 - LAAG 1 1-1 (0-20) 1-2 (0-20) 1-3 (0-20) 1-4 (0-20) 1-5 (0-20)
640834 : VAK 1 - LAAG 2 1-1 (20-50) 1-2 (20-50) 1-3 (20-50) 1-4 (20-50) 1-5 (20-50)
640835 : VAK 1 - LAAG 3 1-1 (50-100) 1-4 (50-100) 1-5 (50-100)
640836 : VAK 1 - LAAG 4 1-1 (100-150) 1-2 (100-150) 1-3 (100-150) 1-4 (100-150) 1-5 (100-150)
640837 : VAK 2 - LAAG 1 2-1 (0-20) 2-2 (0-20) 2-3 (0-20) 2-4 (0-20) 2-5 (0-20)
640838 : VAK 2 - LAAG 2 2-1 (20-50) 2-2 (20-50) 2-3 (20-50) 2-4 (20-50) 2-5 (20-50)
640839 : VAK 2 - LAAG 3 2-2 (50-100) 2-3 (50-100) 2-5 (50-100)
640840 : VAK 2 - LAAG 4 2-1 (100-150) 2-2 (100-150) 2-3 (100-150) 2-4 (100-150) 2-5 (100-150)
640841 : VAK 3 - LAAG 1 3-1 (0-20) 3-2 (0-20) 3-3 (0-20) 3-4 (0-20) 3-5 (0-20)
640842 : VAK 3 - LAAG 2 3-1 (20-50) 3-2 (20-50) 3-3 (20-50) 3-4 (20-50) 3-5 (20-50)
640843 : VAK 3 - LAAG 3 3-1 (50-100) 3-2 (50-100) 3-4 (50-70) 3-5 (50-70)
640844 : VAK 3 - LAAG 4 3-1 (100-150) 3-2 (100-150) 3-3 (100-150) 3-4 (100-150) 3-5 (100-150)
640845 : VAK 4 - LAAG 1 4-1 (0-20) 4-2 (0-20) 4-3 (0-20) 4-4 (0-20) 4-5 (0-20)
640846 : VAK 4 - LAAG 2 4-1 (20-50) 4-2 (20-50) 4-3 (20-50) 4-4 (20-50) 4-5 (20-50)
640847 : VAK 4 - LAAG 3 4-1 (50-100) 4-2 (50-100) 4-4 (80-100) 4-5 (50-100)
640848 : VAK 4 - LAAG 4 4-1 (100-150) 4-2 (100-150) 4-3 (100-150) 4-4 (100-150) 4-5 (100-150)

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

Begin van de analyses: 13.08.2021
Einde van de analyses: 20.08.2021

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16801379-NL-P9

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **1072171 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof

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

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

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe_2O_3)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1072171

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof	640833, 640834, 640835, 640836, 640837, 640838, 640839, 640840, 640841, 640842, 640843, 640844, 640845, 640846, 640847, 640848

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

Bijlage 5: Overzichtstabel (2018 en heden)

Code	naamgeving analysecertificaat	Component	Eenheid	VAK 1, LAAG 1		VAK 1, LAAG 2		VAK 1, LAAG 3	VAK 1, LAAG 4		VAK 2, LAAG 1		VAK 2, LAAG 2		VAK 2, LAAG 3	VAK 2, LAAG 4		VAK 3, LAAG 1		VAK 3, LAAG 2		VAK 3, LAAG 3	VAK 3, LAAG 4		VAK 4, LAAG 1		VAK 4, LAAG 2		VAK 4, LAAG 3	VAK 4, LAAG 4	
				0,0-0,2 2018	0,0-0,2 2021	0,2-0,5 2018	0,2-0,5 2021	0,5-1,0 2021	1,0-1,5 2018	1,0-1,5 2021	0,0-0-,2 2018	0,0-0,2 2021	0,2-0,5 2018	0,2-0,5 2021	0,5-1,0 2021	1,0-1,5 2018	1,0-1,5 2021	0,0-0-,2 2018	0,0-0,2 2021	0,2-0,5 2018	0,2-0,5 2021	0,5-1,0 2021	1,15-1,5 2018	1,0-1,5 2021	0,0-0-,2 2018	0,0-0,2 2021	0,2-0,5 2018	0,2-0,5 2021	0,5-1,0 2021	1,15-1,5 2018	1,0-1,5 2021
3895	perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3898	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
3931	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
3932	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4437	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,5	0,2	<0,5	0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,5	0,2	<0,5	0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,5	0,2	<0,5	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,5	0,1	<0,5	0,2	<0,1	<0,5	<0,1
4438	perfluordecaanzuur (PFDA)	perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4439	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4440	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4441	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4442	prfluornonaanzuur (PFNA)	perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4443	perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	12	3,7	8,2	1,95	0,41	1	0,33	13	5,84	13	4,16	5,21	0,8	0,87	13	5,91	12	5,66	3,48	0,9	1,11	11	3,68	9,9	3,78	0,71	0,6	0,31
4445	perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	1,5	0,46	0,6	0,22	<0,1	<0,1	<0,1	1,6	0,6	1,4	0,33	0,2	<0,1	<0,1	2,3	0,44	1,5	0,34	<0,1	<0,1	<0,1	1,7	0,46	1	0,31	<0,1	<0,1	<0,1
4446	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
4448	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4449	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4450	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4451	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
5517	1H, 1H, 2H, 2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5518	perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	n.g.	0,11	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	0,12	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	0,11	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	0,11	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5577	perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5735	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5736	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5744	N-ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5830	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5831	1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5935	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5937	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5996	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
5998	8:2 polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
6001	N-methyl perfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	n.g.	<0,1	<0,1	n.g.	<0,1
6039	som perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	n.g.	3,8	n.g.	2	0,48	n.g.	0,4	n.g.	5,9	n.g.	4,2	5,3	n.g.	0,94	n.g.	6	n.g.	5,7	3,6	n.g.	1,2	n.g.	3,8	n.g.	3,9	0,78	n.g.	0,38
6040	som perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) (factor 0,7)	som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	n.g.	0,57	n.g.	0,29	0,14	n.g.	0,14	n.g.	0,72	n.g.	0,4	0,27	n.g.	0,14	n.g.	0,55	n.g.	0,41	0,14	n.g.	0,14	n.g.	0,57	n.g.	0,38	0,14	n.g.	0,14
5741	2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	GenX	µg/kg ds	1,2	0,2	3,4	<0,1	<0,1	4,2	<0,1	3,1	0,3	2,4	0,2	0,2	2	0,2	1,5	0,5	1,7	0,4	0,2	4,1	<0,1	0,5	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	1	<0,1
10041	ijzer (Fe22O3)	IJzer [Fe]	% (m/m) ds		<5,0		<5,0	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	<5,0		<5,0
DROG	Droge stof	Droge stof	%	80,7	77,4	83,3	81,6	83,2	80,9	82	76,9	72,9	79,1	78,7	79,3	83,2	80,8	82,6	77,5	82,5	79,9	81,2	82,4	82,5	82,7	79	83,9	80,6	84,8	83,5	82,1
LUTH	fractie < 2 um	Lutum	%		2,9		1,5	<1		<1		2,7		3,3	2,1		1,3		2,6		1,8	1,7		<1		2,8		1,7	<1		<1
ORG	organische stof	Organische stof (humus)	%		5,8		1,9	1		<0,2		9,8		4,8	2,9		0,9		7,8		3,9	2,9		1		8,8		3,9	1		<0,2

Legenda

de gemeten waarde betreft een overschrijding van de detectielimiet

de gemeten waarde in 2021 is hoger dan de gemeten waarde in 2018

n.g. = niet gemeten