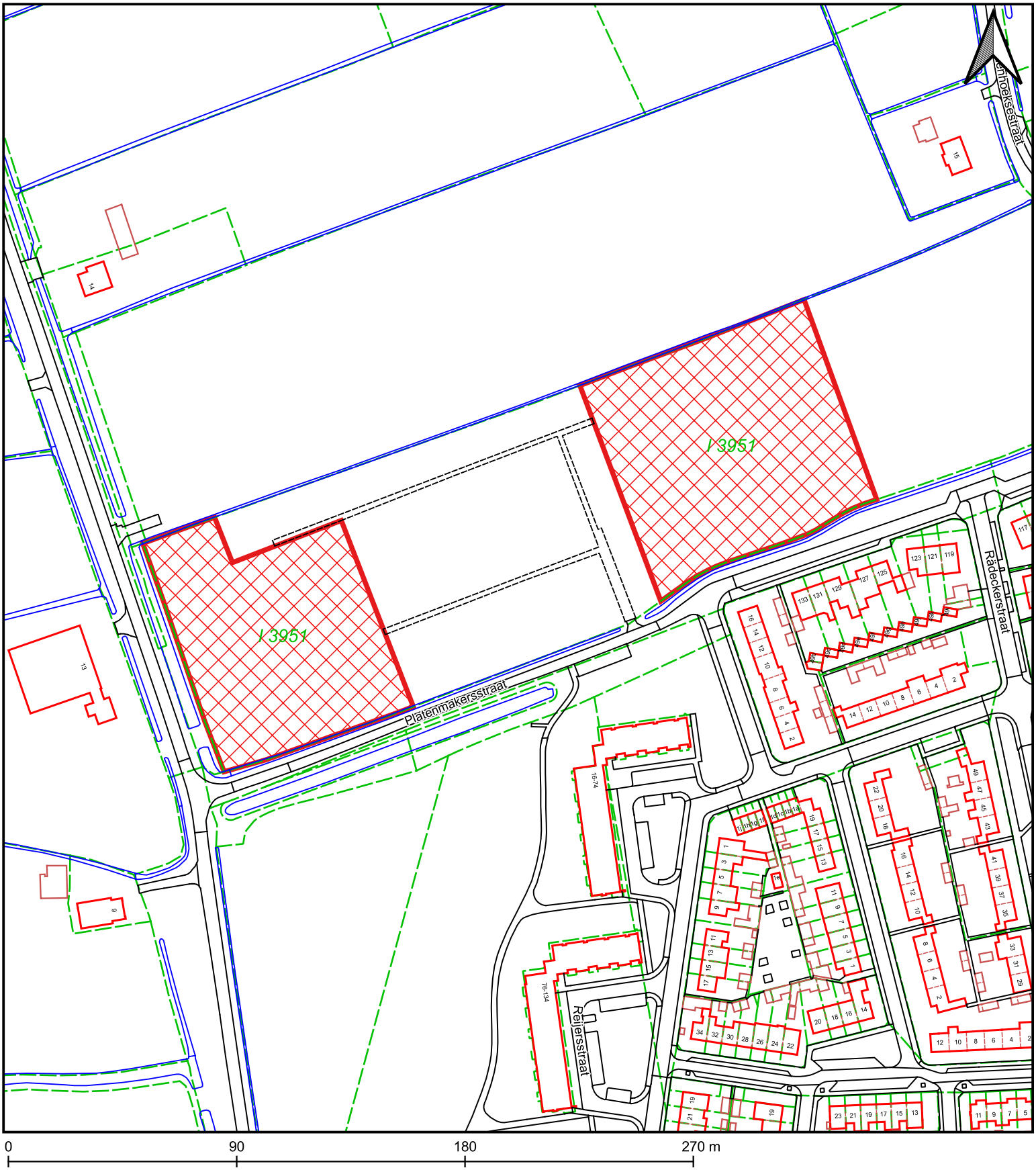


Elst, Platenmakersstraat

Plangebied

Kadastrale Aanduiding

Gemeente: Elst
Sectie: I
Perceelnr.:3951(ged)

Zaaknr.: 2025-033958
Teknr.: D2025-06-018262
Versie: Definitief
Datum: 25-06-2025
Schaal: 1:2.000
Formaat: A4
Get: AZIZIK1

Legenda

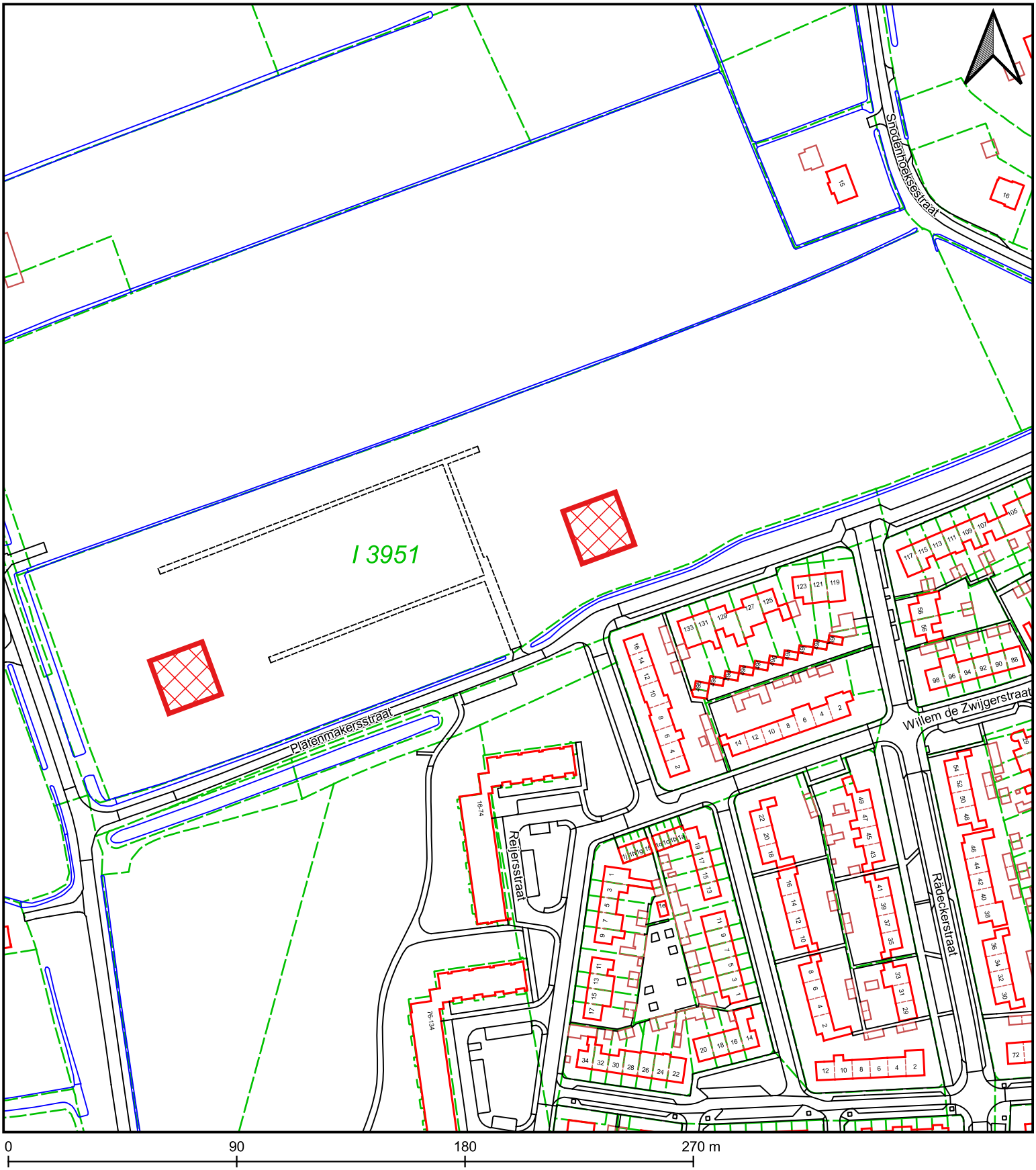
Kad. Perceelsgrens

Plangebied

gemeente Overbetuwe

Team Beleid & Projecten Fysiek

Dorpsstraat 67, Elst / Postbus 11, 6660 AA Elst T: (0481) 362 300 F: (0481) 372 482 E: info@overbetuwe.nl www.overbetuwe.nl IBAN: NL 03 BNGH 028 50 92 030 KvK nummer 51178567



Elst, Platenmakersstraat

Grondverkoop

Oppervlakte: ±968 m²

Kadastrale Aanduiding

Gemeente: Elst
Sectie: I
Perceelnr.: 3951

Zaaknr.: 2025-033958
Teknr.: D2025-06-018286
Versie: Definitief
Datum: 25-06-2025
Schaal: 1:2.000
Formaat: A4
Get: AZIZIK1

Legenda

Kad. Perceelsgrens

Grondverkoop

gemeente Overbetuwe

Team Beleid & Projecten Fysiek

Dorpsstraat 67, Elst / Postbus 11, 6660 AA Elst T: (0481) 362 300 F: (0481) 372 482 E: info@overbetuwe.nl www.overbetuwe.nl IBAN: NL 03 BNGH 028 50 92 030 KvK nummer 51178567

LANDSCHAPPELIJKE INRICHTING | PLATENMAKERSSTRAAT | ELST

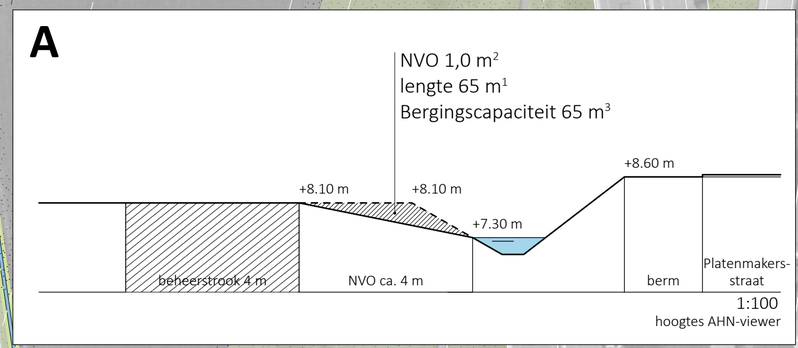
SCHAAL 1:1000 | 03.07.2025

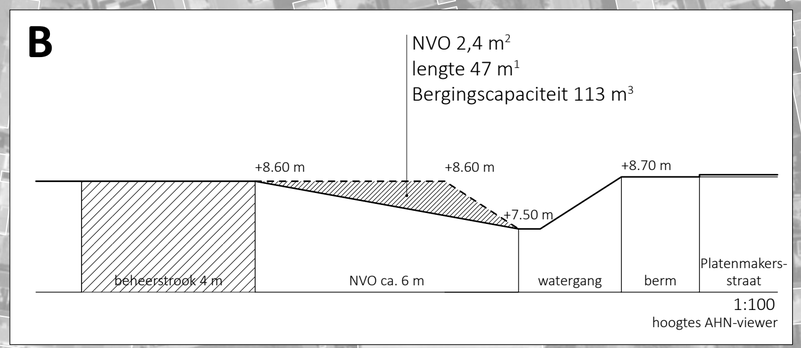
A

65 meter

B

47 meter





LEGENDA

- woonwagenstandplaatsen met woonwagen en bijgebouw | standplaatsen liggen verankerd in een landschappelijk raamwerk met landschapselementen (o.a. struweelÃ hagen, knotwilgen, boomgaarden en weides)
- aan de voorzijde van de woonwagens is ruimte voor 2 langsparkeervakken per woning | parkeerplaatsen bij voorkeur uitgevoerd in grasbetonstenen
- nieuwe ontsluiting / rijbaan geeft toegang tot de standplaatsen | betonstraatsteen | rekening houden met 'monumentale' wilg ter hoogte van Platenmakersstraat-RÃdecÃ kerstraat
- de zijkanten van de kavels zijn deels voorzien van een streekeigen knip- en scheerheg aan de voorzijde is de heg max. 1.20 m hoog | vanaf 3.00 m achter de voorgevel mag de heg hoger i.v.m. privacy (ca. 2.00 m) | voorzijde kavel is open of hekwerk
- toepassen struweelhagen op perceelsgrenzen (noord-zuid gericht) met streekeigen bloem- en besdragende soorten | struweelhagen zorgen voor inpassing standplaatÃ sen, afwisselend landschap (open-dicht) en creëren zichtlijnen naar open landschap
- in het landschap zijn twee boomgaarden voorgesteld met historische fruitrassen of sierlijke bloesembomen i.v.m. beheer | eventueel kan men de boomgaard door vrijwilligers laten beheren of verhuren vergelijkbaar als volkstuinen
- toepassen knotwilgenrij (h.o.h. min. 8 meter) langs wandelpaden (oost-west gericht) | samen met struweelhagen worden lijnvormige elementen gecreëerd waarlangs eventueel kleine zoogdieren zich kunnen voortbewegen en foerageren
- vrijstaande bomen en boomgroepen op of aan de rand van een weide zijn markante herkenningspunten | toe te passen bomen zijn veelal streekeigen, vrucht- en besdragend (vogels), drachtbomen (bij) of voor het klimaat
- de watergang aan de Platenmakersstraat wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever (NVO) | insteek NVO is vanaf openbare weg max. 8.00 m | hierdoor is vanaf één zijde beheer mogelijk | talud NVO 1 : 4 à 6 boven waterpeil | berging ca. 178 m³
- een netwerk van wandelpaden geven toegang tot het landschap (plangebied) en maken een lokaal ommetje mogelijk | wandelpaden sluiten aan op wandelpadenstrucÃ tuur buitengebied (Snodenhoeksestraat)
- wandelpaden zijn minimaal 2.00 m breed (volgens Leidraad inrichting openbare ruimte) en zijn gemaaide paden | ter hoogte van de watergangen zorgen eenvoudige overbrugging of duiker voor de verbinding
- de wandelpaden zijn aan beide zijde voorzien van een brede bloem- en kruidenrijk grasberm | op enkele plekken zijn rustpunten (zitbank) voorgesteld
- ten oosten van het plangebied is ruimte voor een ontmoetingsplek en een natuurlijke speelweide met speelaanleidingen (geen traditionele speeltoestellen maar boomstammen of een omgevallen boom) passend bij het agrarische karakter
- bloem- en kruidenrijk grasland (weides) zorgen voor openheid | weides kunnen eventueel verhuurd worden voor hobbymatig beweiding van bv. schapen of pony's (natuurlijk beheer, geen intensieve bemesting of chemisch bestrijding)
- de steenuil komt met name voor in een (halfopen) cultuurlandschap met knotbomen, boomgaarden, erf- en laanbeplanting en vooral extensief beheerde graslanden | in bestaande boom aan de noordzijde is ruimte voor een nestkast voor een steenuil
- de perceelsgrens aan de west- en oostzijde van de volkstuinen worden voorzien van een natuurlijke bijenhaag met streekeigen soorten | hoogte max. 1.50 m i.v.m. hoogspanningstracé
- in verband met diefstal en vandalisme is in overleg met huurders volkstuincomplex gekozen om het wandelpad niet te verbinden met het landschap

0 10 20 30 40 50 METER

OOSTZEE
ontwerp & omgeving

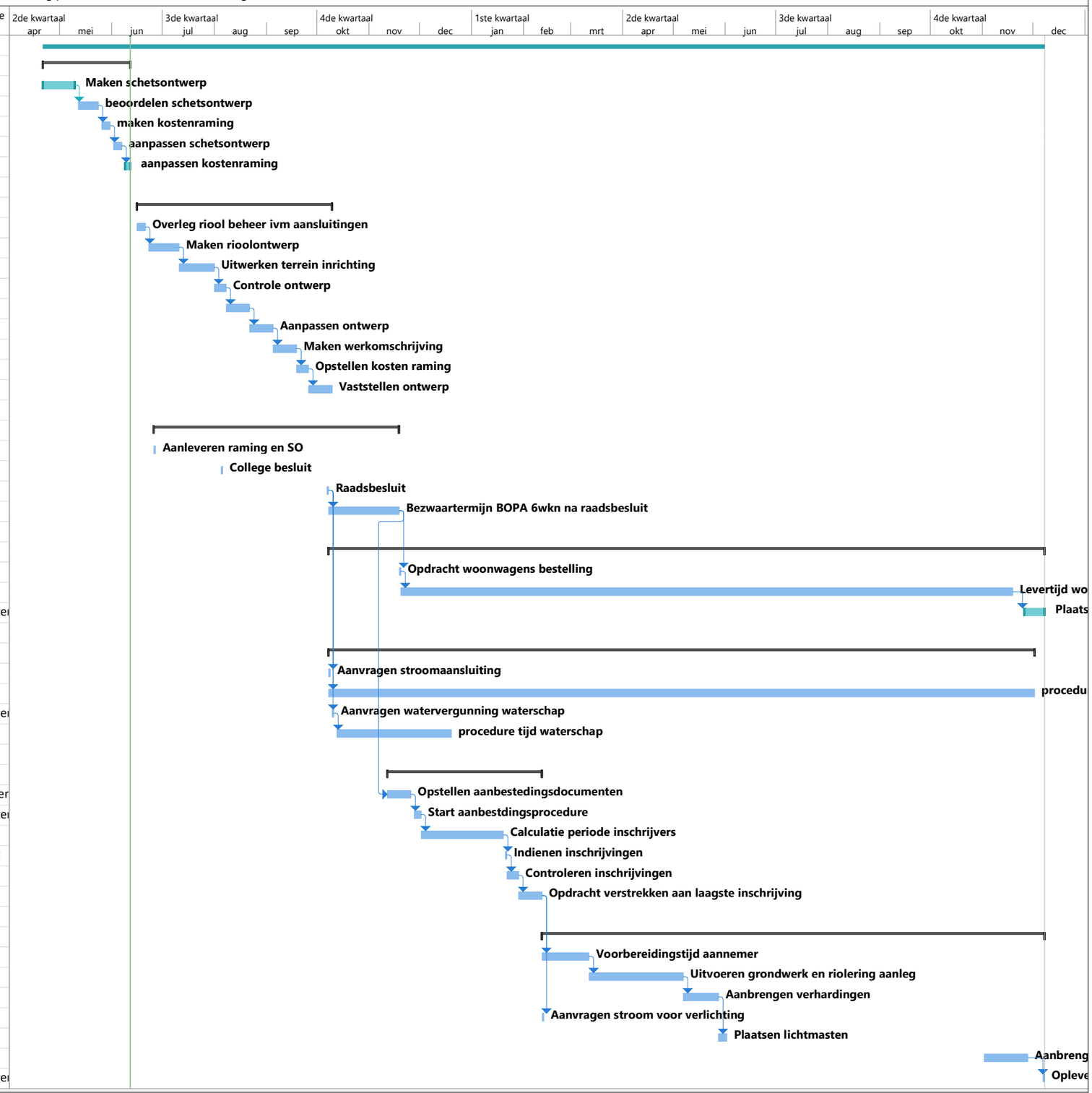
Bijlage 6

Leveren van daadwerkelijk bouwrijpe grond, welke voldoet aan de volgende eisen:

1. Vrij van obstakels tot minimaal twee meter diep;
2. Ontdaan van opstallen en funderingen (m.u.v. bestaande funderingspalen, die zijn afgehakt op 2 meter onder peil), verhardingen, begroeiingen waaronder (stobben van) bomen en struiken;
3. Bouwrijp perceel wordt afgegraven dan wel aangevuld tot op het peil van de onderkant van de bestaande fundering;
4. Bouwperceel bereikbaar vanaf de openbare weg, toegankelijk en voldoende draagkrachtig voor zwaar bouwmateriaal en-transport
    1. Bijvoorbeeld door een toplaag van minimaal een halve meter schoon zand met daarop 300 mm Repac (granulaat). De kosten hiervan zijn voor de verkoper;
5. Vrij van explosieven;
6. De opgestelde rapportage m.b.t. bodemonderzoek bevestigt dat er geen sprake is van bodemontreiniging en dat er geen nader onderzoek naar verontreiniging in de bodem benodigd is: uit het rapport volgt géén belemmering voor de beoogde bouw en het beoogde gebruik;
7. Ontdaan van kabels en leidingen voor zover deze een belemmering vormen voor toekomstige bebouwing en gebruik.

Planning proces en werkzaamheden woonwagenunits Platenmakersstraat in Elst

Id	Taakmodu	Taaknaam	Duur	Begindatum	Einddatum	Voorafgaande taken
1		**Platenmakerstraat inrichting terrein**				
2		**Opstellen schetsontwerp van de 4 locaties**	**38 dagen**	**maa 21-4-25**	**woe 11-6-25**	
3		Maken schetsontwerp	15 dagen	maa 21-4-25	vri 9-5-25	
4		beoordelen schetsontwerp	10 dagen	maa 12-5-25	vri 23-5-25	3
5		maken kostenraming	5 dagen	maa 26-5-25	vri 30-5-25	4
6		aanpassen schetsontwerp	5 dagen	maa 2-6-25	vri 6-6-25	5
7		aanpassen kostenraming	3 dagen	maa 9-6-25	woe 11-6-25	6
8						
9		**Uitwerken SO naar DO**	**84 dagen**	**maa 16-6-25**	**don 9-10-25**	
10		Overleg riool beheer ivm aansluitingen	5 dagen	maa 16-6-25	vri 20-6-25	
11		Maken rioolontwerp	14 dagen	maa 23-6-25	don 10-7-25	10
12		Uitwerken terrein inrichting	15 dagen	vri 11-7-25	don 31-7-25	11
13		Controle ontwerp	5 dagen	vri 1-8-25	don 7-8-25	12
14		Toetsmoment openbare ruimte door behee	10 dagen	vri 8-8-25	don 21-8-25	13
15		Aanpassen ontwerp	10 dagen	vri 22-8-25	don 4-9-25	14
16		Maken werkomschrijving	10 dagen	vri 5-9-25	don 18-9-25	15
17		Opstellen kosten raming	5 dagen	vri 19-9-25	don 25-9-25	16
18		Vaststellen ontwerp	10 dagen	vri 26-9-25	don 9-10-25	17
19						
20		**Bestuurlijk proces**	**104 dagen**	**don 26-6-25**	**din 18-11-25**	
21		Aanleveren raming en SO	1 dag	don 26-6-25	don 26-6-25	
22		College besluit	1 dag	din 5-8-25	din 5-8-25	
23		Raadsbesluit	1 dag	din 7-10-25	din 7-10-25	
24		Bezwaartermijn BOPA 6wkn na raadsbesluit	6 wkn	woe 8-10-25	din 18-11-25	23
25						
26		**Bestellen woonwagens**	**304 dagen**	**woe 8-10-25**	**maa 7-12-26**	
27		Opdracht woonwagens bestelling	1 dag	woe 19-11-25	woe 19-11-25	24
28		Levertijd woonwagens	52 wkn	don 20-11-25	woe 18-11-26	27
29		Plaatsen woonwagens	8 dagen	don 26-11-26	maa 7-12-26	28BE+5 dager
30						
31		**Vergunningen en procedures**	**300 dagen**	**woe 8-10-25**	**din 1-12-26**	
32		Aanvragen stroomaansluiting	1 dag	woe 8-10-25	woe 8-10-25	23
33		procedure tijd stroomaansluiting	300 dagen	woe 8-10-25	din 1-12-26	23
34		Aanvragen watervergunning waterschap	1 dag	vri 10-10-25	vri 10-10-25	23BE+2 dager
35		procedure tijd waterschap	50 dagen	maa 13-10-25	vri 19-12-25	34
36						
37		**Aanbestedingstraject**	**66 dagen**	**woe 12-11-25**	**woe 11-2-26**	
38		Opstellen aanbestedingsdocumenten	2 wkn	woe 12-11-25	din 25-11-25	24BE-5 dager
39		Start aanbestdingsprocedure	2 dagen	vri 28-11-25	maa 1-12-25	38BE+2 dager
40		Calculatie periode inschrijvers	7 wkn	din 2-12-25	maa 19-1-26	39
41		Indienen inschrijvingen	1 dag	woe 21-1-26	woe 21-1-26	40BE+1 dag
42		Controleren inschrijvingen	1 wk	don 22-1-26	woe 28-1-26	41
43		Opdracht verstrekken aan laagste inschrijving	2 wkn	don 29-1-26	woe 11-2-26	42
44						
45		**Realisatie van het werk**	**213 dagen**	**don 12-2-26**	**maa 7-12-26**	
46		Voorbereidingstijd aannemer	4 wkn	don 12-2-26	woe 11-3-26	43
47		Uitvoeren grondwerk en riolering aanleg	8 wkn	don 12-3-26	woe 6-5-26	46
48		Aanbrengen verhardingen	3 wkn	don 7-5-26	woe 27-5-26	47
49		Aanvragen stroom voor verlichting	1 dag	don 12-2-26	don 12-2-26	43
50		Plaatsen lichtmasten	3 dagen	don 28-5-26	maa 1-6-26	48
51		Aanbrengen groenvoorzieningen	4 wkn	maa 2-11-26	vri 27-11-26	
52		Opleveren terrein	1 dag	maa 7-12-26	maa 7-12-26	51BE+5 dager



Project: 250612-Platenmakersst
Datum: don 12-6-25

Taak | Samenvatting | Inactieve mijlpaal | Alleen duur | Alleen begindatum | Externe mijlpaal | Voortgang, handmatig
Splitsing | Projectsamenvatting | Inactieve samenvatting | Handmatige samenvatting | Alleen einddatum | Deadline
Mijlpaal | Inactieve taken | Handmatig taak | Handmatige samenvatting | Externe taken | Voortgang

Rapport

Projectnummer: 51024737
Referentienummer: NL25-648800269-137561
Datum: 17-06-2024

Verkennend bodemonderzoek

Ruimtelijke procedure woonwagens Overbetuwe

Definitief

Opdrachtgever:
Gemeente Overbetuwe
Dorpsstraat 67
6661 EH ELST

Revisiebeheer

Revisie	Datum	Status	Belangrijkste wijzigingen
Definitief		D0	-

Verantwoording

Titel	Verkennend Bodemonderzoek
Subtitel	Ruimtelijke procedure woonwagens Overbetuwe
Projectnummer	51024737
Referentienummer	NL25-648800269-137561
Revisie	
Datum	17-06-2024
Auteur(s)	Mark Tijnagel
E-mailadres	mark.tijnagel@sweco.nl
Gecontroleerd door	Wim van der Horst
Paraaf goedgekeurd	
Goedgekeurd door	Jan van Nuenen
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 6
1.1 Algemeen 6
1.2 Aanleiding en doelstelling 6
1.3 Opbouw van het rapport 6
2 Vooronderzoek 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Locatiegegevens 7
2.3 Conclusies en advies vooronderzoek 7
2.4 Onderzoekshypothese en -strategie 8
3 Veldonderzoek 9
3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden 9
3.2 Visuele beoordeling 9
3.3 Monstername grondwater 10
4 Laboratoriumonderzoek 12
5 Resultaten 14
5.1 Chemische parameters bodem 14
5.1.1 Toetsingskader bodem 14
5.1.2 Toetsingsresultaten 15
5.2 Chemische parameters waterbodem 17
5.2.1 Toetsingskader waterbodem 17
5.2.2 Toetsingsresultaten 17
5.3 Asbest 17
5.3.1 Toetsingskader asbest 17
5.3.2 Toetsingsresultaten 18
5.4 Voorlopige veiligheidsklasse 18
6 Interpretatie 19
6.1 Actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit 19
6.2 Noodzaak tot vervolgonderzoek 20
6.3 Hergebruik 20
6.4 Veiligheidsaspecten 20
7 Conclusies en advies 21
7.1 Conclusies 21
7.2 Advies 21

Bijlage 1 Overzichtskaart
Bijlage 2 Kaart onderzoekslocatie
Bijlage 3 Vooronderzoek
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 Analysecertificaten
Bijlage 6 Toetsingstabellen
Bijlage 7 Toetsingskader
Bijlage 8 Kwaliteitsborging

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Overbetuwe heeft Sweco Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Platenmakersstraat te Elst.

Voor het verkennend bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
- NEN 5720: 2023 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het voornemen van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie en/of de Milieubelastende Activiteit (MBA)[1] 'graven in bodem' ter plaatse van de Platenmakersstraat in Elst (hierna: de onderzoekslocatie/de locatie). Deze MBA wordt uitgevoerd vanwege de realisatie van acht woonwagenstandplaatsen.

In het verkennend bodemonderzoek wordt door middel van een steekproef nagegaan of de bodem (grond en/of grondwater) verontreinigende stoffen bevat, in zodanige gehalten dat beperkingen dienen te worden gesteld aan het toekomstig gebruik van de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van eventuele verontreinigingen aan te geven.

1.3 Opbouw van het rapport

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

- de conclusies van het vooronderzoek en de onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2);
- het veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 5);
- de interpretatie van de resultaten (hoofdstuk 6);
- de conclusies en het advies (hoofdstuk 7).

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

[1] Zie hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving van 12-12-2023.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek conform de NEN 5725 wordt verwezen naar de rapportage van het bureauonderzoek uit november 2025 (Milieuhygiënisch vooronderzoek – Ruimtelijke procedure woonwagens Overbetuwe veld- en bodemonderzoeken, Sweco Nederland B.V., referentienummer: NL25-648800269-137564, d.d. 17-06-2025) (bijlage 3). In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat door middel van een korte beschrijving van de onderzoekslocatie en de conclusies van het vooronderzoek. Dit hoofdstuk eindigt met de onderzoekshypothese en -strategie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725. Voor de waterbodem is het vooronderzoek aangevuld met aspecten uit de NEN5717: 2023 nl. voor klein regionaal oppervlaktewater/groot oppervlaktewater. De bevindingen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 2 en bijlage 3.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie aan de Platenmakersstraat is zowel ten westen als ten oosten van het volkstuincomplex in gebruik als grasland. Het volkstuincomplex behoort niet tot de onderzoekslocatie. Het perceel direct ten noorden van de onderzoekslocatie is in gebruik voor akkerbouw (mais, bieten, uiten e.d.).

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Een kaart van de locatie met de boorlocaties is weergegeven in bijlage 2.

In tabel 2-1 zijn de gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2-1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Platenmakersstraat te Elst
Kadastrale gegevens locatie	ELS00-I-3951
Eigenaar locatie	Gemeente Overbetuwe
Coördinaten	x: 185758 y: 437492
Oppervlakte locatie (in m²)	Perceel west: ca. 65.10 m2
Huidig gebruik	Graslanden
Verhardingen	N.V.T.
Toekomstig gebruik	Woonwagenstandplaats

2.3 Conclusies en advies vooronderzoek

Uit de informatie die verzameld is, zijn de onderstaande conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit:

- Uit kaartmateriaal blijkt dat er ten noorden van de onderzoekslocatie boomgaarden hebben gestaan. Om uit te sluiten dat er verontreinigingen met chloorkoolwaterstof-bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn, dienen de grondmonsters op OCB geanalyseerd te worden.
- Ten westen van de onderzoekslocatie is een inrit aanwezig. Vorige onderzoeken tonen aan dat hier bijmengingen van puin en sintels zijn aangetroffen. Daarnaast is er een lichte verontreiniging met PAK geconstateerd. Het bodemonderzoek dateert uit 2009 en heeft inmiddels de geldigheidsduur van vijf jaar overschreden.
- De verwachte ontgravings- en toepassingsklasse voor zowel de bovengrond als de ondergrond is klasse Landbouw/natuur.
- Er zijn geen aanwijzingen voor verontreinigingen in het grondwater, met uitzondering van mogelijk licht verhoogde gehalten aan koper, die voornamelijk van natuurlijke oorsprong zijn of via de landbouw in het grondwater zijn terechtgekomen.
- De door Sweco ontwikkelde PFAS-viewer is geraadpleegd. Deze viewer combineert alle openbaar beschikbare gegevens over PFAS-bronnen en bronlocaties in een landelijke risicokaart. Uit de PFAS-viewer blijkt dat er mogelijke bronnen van PFAS aanwezig zijn in de directe omgeving. Het is te verwachten dat de PFAS-gehalten niet voldoen aan de achtergrondwaarden zoals vastgesteld in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (versie december 2021).

- Het onderzoeksgebied ligt niet binnen een beschermingsgebied of een boringsvrije zone, en er zijn in de nabijheid geen voormalige stortplaatsen aanwezig.
- Bij ingrepen in de bodem worden archeologische resten bedreigd in verband met het aantreffen van oeverafzettingen welke archeologische waarden verwacht worden. Om aan te tonen of daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig zijn adviseert BAAC voor de aanleg van de woonwagenstandplaatsen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.
- Op de risicokaart van de gemeente Overbetuwe wordt geconcludeerd dat het projectgebied verdacht is op het aantreffen van geschut munitie. Voor dat de boorwerkzaamheden van staart gaan dient detectie plaats te vinden.
- Op de onderzoekslocatie is eerder nog geen onderzoek uitgevoerd. Binnen een straal van 25 meter is een interventiewaarde voor asbest aangetroffen, maar dit is inmiddels gesaneerd. Het slib uit de aangrenzende waterbodem vertoont lichte verontreiniging met enkele zware metalen, PAK's en minerale olie. Dit slib is echter vrij verspreidbaar op aangrenzende percelen. De ondergrond van de slibbodem was licht verontreinigd met PCB's. Er zijn of waren hbo-tanks binnen 25 meter aanwezig, maar het wordt verwacht dat dit geen invloed heeft gehad op de te onderzoeken gebieden. Overige onderzochte locaties vertonen alleen licht verhoogde gehalten.
- De onderzoekslocatie is onderdeel van een klein regionaal oppervlaktewater/groot oppervlaktewater en is beoordeeld als een onbelaste landelijke watergang.

2.4 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, zijn in tabel 2-3 de hypothese en strategie gedefinieerd.

Tabel 2-3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie en oppervlakte	**Bodemlaag**	**Strategie**	**Maaiveld-inspectie**	**Aantal boringen**			**Aantal en soort analyses**	
				tot 0,5 m -mv	**tot 2 m -mv**	**met peilbuis[5)]**	**Grondmonsters**	**Grondwater-monsters**
Verkennend bodemonderzoek								
Perceel westelijk van volkstuincomplex: 6509 m[2)]	0-2	VED-HO-NL	Ja	5	2	2	2 NEN-gr [1)] + OCB's [2)] 2 PFAS[3)]	2 NEN-gw[4)]
Perceel oostelijk van volkstuicomplex: 17000 m²	0-2	VED-HO-NL	Ja	7	3	3	3 NEN-gr + OCB's 3 PFAS	3 NEN-gw
Aanvullend onderzoek								
Inrit (dam)	0-2	VED-HO-NL	Ja	3 + 1 gat	1 gat doorgeboord	-	2 NEN-gr[)] + OCB's 2 PFAS	2 NEN-gw
Waterbodem	Slib	LN		10 steken	-	-	1 NEN-wb	-

[1)]NEN- gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK (10 van VROM), polychloorbifenylen (PCB, 7 stuks), minerale olie (GC) en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

[2)]OCB: Chloorkoolwaterstof-bestrijdingsmiddelen.

[3)]PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen. Pakket van 30 stuks. Aantal analyses gebaseerd op strategie VED-HO van de NEN 5740.

[4)] NEN-gw: pH, EC, NTU, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie (GC).

[5)] met het filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de actuele grondwaterspiegel (hierbij is ervan uitgegaan dat de grondwaterspiegel zich binnen 2 m -mv bevindt).

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategieën zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. In tabel 3-1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden beschreven.

Tabel 3-1: Uitgevoerd veldwerk

Locatie en oppervlakte	Bodemlaag	Strategie	Maaiveld-inspectie	Aantal boringen			Aantal en soort analyses	
				tot 0,5 m -mv	tot 2 m -mv	met peilbuis	Grondmonsters	Grondwater-monsters
Verkennend bodemonderzoek								
Perceel westelijk van volkstuincomplex: 6509 m[2)]	0-2	VED-HO-NL	Ja	5	2	2	2 NEN-gr + OCB's 2 PFAS	2 NEN-gw
Perceel oostelijk van volkstuincomplex: 17000 m²	0-2	VED-HO-NL	Ja	7	3	3	3 NEN-gr + OCB's 3 PFAS	3 NEN-gw
Aanvullend onderzoek								
Waterbodem	Slib	LN		10 steken	-	-	1 NEN-wb	-
Inrit (dam)	0-2	VED-HO-NL	Ja	3 1 x asbestgat	1x asbestgat doorgeboord	-	1 Abest + NEN-gr	-

Nabij de onderzoekslocatie is aanvullend onderzoek gedaan ter plaatse van de watergang aan de zuidzijde van het oostelijke perceel. Toekomstige werkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van wegen welke de watergang kruisen. Hiervoor dient de milieuhygiënische kwaliteit bekend te zijn. Daarnaast is de inrit (dam) op het oostelijke perceel onderzocht op het voorkomen van asbest. Ook hier zal een ontsluiting komen ten behoeven van de woonwagens.

Het plaatsen van boringen en peilbuizen is uitgevoerd door Sweco Nederland B.V. met certificaatnummer VB-082/8 op 26 maart 2025. De bemonstering van het grondwater en de waterbodem is uitgevoerd door Milieupartner B.V. met certificaatnummer EC-SIK-20304 op 2 mei 2025. Het veldwerk (vanaf acceptatie van de opdracht voor het veldwerk tot en met de overdracht van de veldgegevens, veldwerkrapportage en monsters aan Sweco Nederland B.V.) is verricht onder de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2003 (zie bijlage 8). Het veldwerk is uitgevoerd door persoonlijk gecertificeerde veldwerkers waarvan de naam vermeld is in de verantwoording in bijlage 4. De bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen/peilbuis is eveneens uitgevoerd door persoonlijk gecertificeerde monsternemers (zie bijlage 4). De boringen die beginnen met O behoren tot het oostelijke perceel en de boringen die beginnen met W behoren tot het westelijke perceel.

De locaties van de boringen, asbestgaten en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. De boorlocaties zijn bepaald aan de hand van de bevindingen van het vooronderzoek, de KLIC-meldingen, de wensen van de perceeleigenaren en het terreingebruik.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen van de NEN 5740 en NEN 5707 opgetreden.

3.2 Visuele beoordeling

Uitvoering

Bij het verrichten van boringen is de grond visueel geïnspecteerd op grondsoorten (klei, zand en/of veen), bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken. De opgeboorde en opgegraven grond is bemonsterd per 0,5 m of per te onderscheiden bodemlaag. De boringen zijn beschreven in boorprofielen, weergegeven in bijlage 4.

Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Bij meerdere boringen zijn zintuiglijke verontreinigingen waargenomen. In tabel 3-2 wordt hiervan een overzicht gegeven. Boringen zonder zintuiglijke verontreinigingen zijn niet opgenomen in tabel 3-2.

Tabel 3-2: Boringen met zintuiglijke verontreinigingen

Boring	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
WB01	0,30	0,00 - 0,30	Slib	Gestaakt op beton
O01	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
O02	0,50	0,00 - 0,50	Klei	vergraven
O03	3,00	0,00 - 0,65	Klei	resten baksteen, vergraven
O04	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
O05	2,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
		0,50 - 1,20	Klei	laagjes zand, nat laag
O09	2,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergrave
O10	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
O11	3,40	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
O13	2,00	0,00 - 0,35	Klei	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, vergraven
W06	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
W07	3,20	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
W08	2,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, vergraven
Inrit (dam)				
3	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, vergraven
4	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, vergraven
5	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, vergraven
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, vergraven

Ter plaatse van beide deelgebieden zijn over de gehele oppervlakte bij verschillende boringen resten baksteen aangetroffen in de bovengrond. Verder zijn er bij boring O13 nabij de inrit aan de oostelijke zijde bijmengingen aangetroffen van baksteen en puin.

3.3 Monstername grondwater

Uit de geplaatste peilbuizen zijn grondwatermonster genomen. Bij de bemonstering zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen.
- Het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater.
- Het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

In tabel 3-3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3-3: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
O03	2,00 - 3,00	1,52	7,2	714	53	Nee
O07	2,00 - 3,00	1,52	7,1	916	85	Nee
O11	3,00 - 4,00	1,45	7,0	866	48	Nee
W04	2,20 - 3,20	1,35	7,3	621	49	Nee
W07	2,20 - 3,20	1,35	7,3	842	51	Nee

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid, (Nephelometric Turbidity Units, NTU) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid >10 NTU moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water.
De in tabel 3-3 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

Bij de bespreking van de analyseresultaten wordt rekening gehouden met de hoge NTU gemeten in het grondwater van de peilbuizen.

4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de visuele inspectie zijn monsters geselecteerd voor analyse.
De monsterselectie inclusief motivatie is opgenomen in de tabellen 4-2 (grond en waterbodem).

De grond-, waterbodem- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de standaardpakketten van de NEN 5740 en 5720. In tabel 4-1 wordt de samenstelling van deze pakketten weergegeven.

De grond- en waterbodemonsters zijn daarnaast op PFAS-verbindingen geanalyseerd. Dit pakket bestaat uit 30 verschillende poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)-verbindingen en is voorgeschreven in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (versie december 2023).

De geselecteerde monsters zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS3000-richtlijn. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 5.

Tabel 4-1: Parameters in standaardpakketten

Grond/Waterbodem	Grondwater
• Bodemkenmerken (organische stof en lutum)	-
• Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	• Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
• Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 van VROM)	• Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl, 17 stuks: (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform)
• Polychloorbifenylen (Som PCB's)	• Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
• Minerale olie	• Minerale olie

Op de certificaten in bijlage 5 is een afwijking op de analyseprotocollen vermeld:

- Voor monsters PFAS07 en PFAS09 is voor de analyses van PFBA (perfluorbutaanzuur) aangegeven dat door matrixverstoring de onzekerheid van het resultaat vergroot is. Gezien de gemeten gehalten die ruim onder de voorlopige achtergrondwaarde liggen en gezien de resultaten van de overige PFAS en van de PFAS-analyses van de overige monsters, wordt verwacht dat deze afwijking geen significante invloed heeft op het analyseresultaat. De afwijking wordt daarom als niet kritisch beschouwd.

In tabel 4-2 is de monsterselectie weergegeven.

Tabel 4-2: Monsterselectie

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
O-BG01	0,00 - 0,50	O01, O04, O10, O11	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+OCB	Mengmonster van bovengrond met bijmengingen van baksteen
O-BG02	0,00 - 0,50	O02, O06, O08, O12	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+OCB	Mengmonster van schone bovengrond
O-OG01	0,50 - 2,10	O03, O05, O07, O11	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+OCB	Mengmonster van schone ondergrond
W-BG01	0,00 - 0,50	W06, W07, W08	STAP1+OCB	Mengmonster van bovengrond met bijmengingen van baksteen
W-BG02	0,00 - 0,50	W01, W02, W05, W09	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+OCB	Mengmonster van schone bovengrond
W-OG02	0,50 - 2,00	W02, W04, W07, W08	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1+OCB	Mengmonster van schone ondergrond
WB01	0,00 - 0,40	WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10	STAPS+OCB	Mengmonster waterbodem
Inrit (dam)				
3-1	0,00 - 0,50	3	Standaardpakket incl. lu/os	Mengmonster bovengrond nabij de inrit
4-MM-1	0,00 - 0,50	4 en 5	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)	Aangetroffen bijmengingen in de inrit bestaande uit puin

5 Resultaten

5.1 Chemische parameters bodem

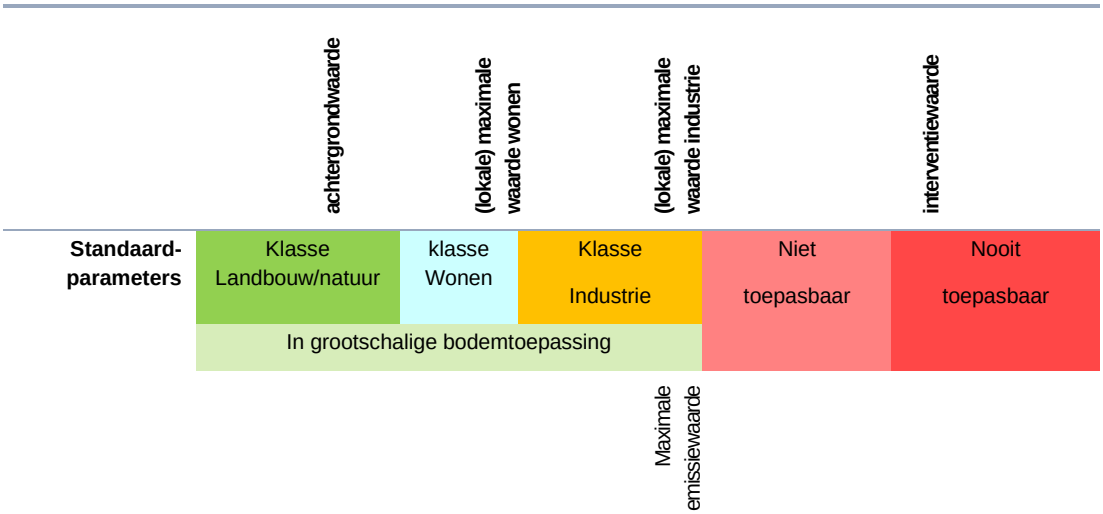
5.1.1 Toetsingskader bodem

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Voor graafwerkzaamheden dient vastgesteld te worden of de grond sterk verontreinigd (interventiewaarde) is. Derhalve toetst Sweco conform de toetsingswaarden uit Regeling Bodemkwaliteit. Daarnaast toetsen we ook aan de vml. tussenwaarde. De voormalige tussenwaarde geeft een indicatie (bij mengmonsters) of mogelijk bij uitsplitsing sprake kan zijn van interventiewaarde overschrijding. In de toetsingstabel 5-4 wordt voor de gebruik gemaakt van de 'bodemindex' (+index). Deze index geeft aan in welke mate er een overschrijding is of niet. Daarbij zijn in de tabel alleen de parameters met een bodemindex >0,5 opgenomen:

- 0,5 > Index <= 1 : Toetsing tussen voormalige tussenwaarde en de Interventiewaarde.
- index > 1 : Toetsing overschrijdt de interventiewaarde.

Om te bepalen of en waar grond kan worden toegepast, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit 2022, Bijlage B, Kwaliteitseisen voor bodem (grond en baggerspecie). De analyseresultaten in onderhavig rapport zijn indicatief getoetst aan de toetsingswaarden uit deze regeling. De hergebruiksklasse kan definitief bepaald worden middels een partijkeuring. De indeling in klasse is in onderstaande afbeelding weergegeven.

Een nadere toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 7.



Voor de kritische parameters PFOA, PFOS en overige PFAS-verbindingen wordt om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarden van het landelijk 'Handelingskader PFAS' d.d. december 2021 (tabel 5-1). De resultaten van de toetsing zijn samengevat in tabel 5-3.

Tabel 5-1 De handelingsopties PFAS gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).

(5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

5.1.2 Toetsingsresultaten

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van bodemverontreiniging van de grond en de hergebruiksmogelijkheden op basis van chemische parameters zijn samengevat in tabel 5-2. De resultaten en toetsingen van het grondwater is weergegeven in tabel 5-3. De indicatieve toetsing ten aanzien van de PFAS monsters zijn weergegeven in tabel 5-4. Hierbij is de bodemindex tussen haakjes weergegeven.

Tabel 5-2 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (+index)	> T	> I	Beoordeling toetsing interventiewaarde bodemkwaliteit (T.130 toetsing)	Indicatieve kwaliteitsklasse (T.101 toetsing)
O-BG01	0,00 - 0,50	O01 (0,00 - 0,50) O04 (0,00 - 0,50) O10 (0,00 - 0,50) O11 (0,00 - 0,50)	Nikkel (0,12)	-	-	Voldoet aan Interventiewaarde	Klasse landbouw/natuur
O-BG02	0,00 - 0,50	O02 (0,00 - 0,50) O06 (0,00 - 0,50) O08 (0,00 - 0,50) O12 (0,00 - 0,50)	Nikkel (0,06) Cadmium (-)	-	-	Voldoet aan Interventiewaarde	Klasse landbouw/natuur
O-OG01	0,50 - 2,10	O03 (1,60 - 2,10) O05 (1,20 - 1,70) O07 (0,50 - 0,90) O11 (1,30 - 1,80)	Nikkel (0,17)	-	-	Voldoet aan Interventiewaarde	Klasse landbouw/natuur
W-BG01	0,00 - 0,50	W06 (0,00 - 0,50) W07 (0,00 - 0,50) W08 (0,00 - 0,50)	Nikkel (0,15) Cadmium (0,01)	-	-	Voldoet aan Interventiewaarde	Klasse landbouw/natuur

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (+index)	> T	> I	Beoordeling toetsing interventiewaarde bodemkwaliteit (T.130 toetsing)	Indicatieve kwaliteitsklasse (T.101 toetsing)
W-BG02	0,00 - 0,50	W01 (0,00 - 0,50) W02 (0,00 - 0,50) W05 (0,00 - 0,50) W09 (0,00 - 0,50)	Nikkel (0,14)	-	-	Voldoet aan Interventiewaarde	Klasse landbouw/natuur
W-OG02	0,50 - 2,00	W02 (0,50 - 1,00) W04 (1,00 - 1,30) W07 (1,50 - 2,00) W08 (0,50 - 1,00)	Kobalt (0,02) Nikkel (0,34)	-	-	Voldoet aan Interventiewaarde	Klasse landbouw/natuur
Inrit (dam)							
3-1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50)	Nikkel (0,09) Cadmium (0,01)	-	-	Voldoet aan Interventiewaarde	Klasse landbouw/natuur

Tabel 5-3 Resultaten toetsing grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m- mv)	< Signaleringswaarde (+index)	> Signaleringswaarde
O03	2,00 - 3,00	1,52	Barium (0,12)	-
O07	2,00 - 3,00	1,52	Barium (0,09)	-
O11	3,00 - 4,00	1,45	Barium (0,17)	-
W04	2,20 - 3,20	1,35	Barium (0,07)	-
W07	2,20 - 3,20	1,35	Barium (0,04)	-

Tabel 5-4 Indicatieve toetsing hergebruiksklasse op basis van PFAS

(Meng)monster	Monster-traject (m -mv)	Boringen	Analysepakket	PFAS verbindingen	Gemeten gehalte (µg/kg ds)	Oordeel:
O-BG01	0,00 - 0,50	O01, O04, O10, O11	PFAS-pakket	PFOA PFOS Overige PFAS	0,6 0,2 <0,1	landbouw/natuur
O-BG02	0,00 - 0,50	O02, O06, O08, O12	PFAS-pakket	PFOA PFOS Overige PFAS	0,7 0,3 <0,1	landbouw/natuur
O-OG01	0,50 - 2,10	O03, O05, O07, O11	PFAS-pakket	PFOA PFOS Overige PFAS	0,1 0,1 <0,1	landbouw/natuur
W-BG02	0,00 - 0,50	W01, W02, W05, W09	PFAS-pakket	PFOA PFOS Overige PFAS	0,7 0,3 <0,1	landbouw/natuur
W-OG02	0,50 - 2,00	W02, W04, W07, W08	PFAS-pakket	PFOA PFOS Overige PFAS	0,1 0,1 <0,1	landbouw/natuur

** Overige PFAS-parameters; hoogst gemeten concentratie*

5.2 Chemische parameters waterbodem

5.2.1 Toetsingskader waterbodem

Voor de toepassing van grond en bagger geldt het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 6 en het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7.

In de Regeling bodemkwaliteit worden voor waterbodems (bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam) de volgende toetsingswaarden (toetsing T3) onderscheiden:

- Kwaliteitseis L/N: Landbouw/Natuur, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden. Dit betekent dat de waterbodem vrij toepasbaar is (L/N).
- KLV: Kwaliteitseis licht verontreinigd, het maximale gehalte, waarbij de bodemkwaliteit in de waterbodem kwaliteitseis licht verontreinigd wordt ingedeeld.
- KMV: Kwaliteitseis matig verontreinigd, het maximale gehalte, waarbij de bodemkwaliteit in de kwaliteitseis matig verontreinigd wordt ingedeeld.
- >KMV: de maximale waarde kwaliteitseis matig verontreinigd wordt overschreden. Dit betekent dat de waterbodem niet toepasbaar is (klasse NT).

Tevens zijn de monsters getoetst op ‘Toepassen op of in de landbodem’ en op ‘Verspreiden op een aangrenzend perceel’ en ‘Grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewaterlichamen’.

De analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn beoordeeld met de volgende Omgevingswet toetsingen:

- T101 ‘Kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem’.
- T103a ‘Kwaliteit van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam’.
- T.105 ‘Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)’.
- T.106 ‘Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam’.

5.2.2 Toetsingsresultaten

De toetsingsresultaten van de waterbodem zijn weergegeven in tabel 5-5 en bijlage 6.

Tabel 5-5 Toetsingsresultaat waterbodemmonsters voor toepassing op of in de landbodem

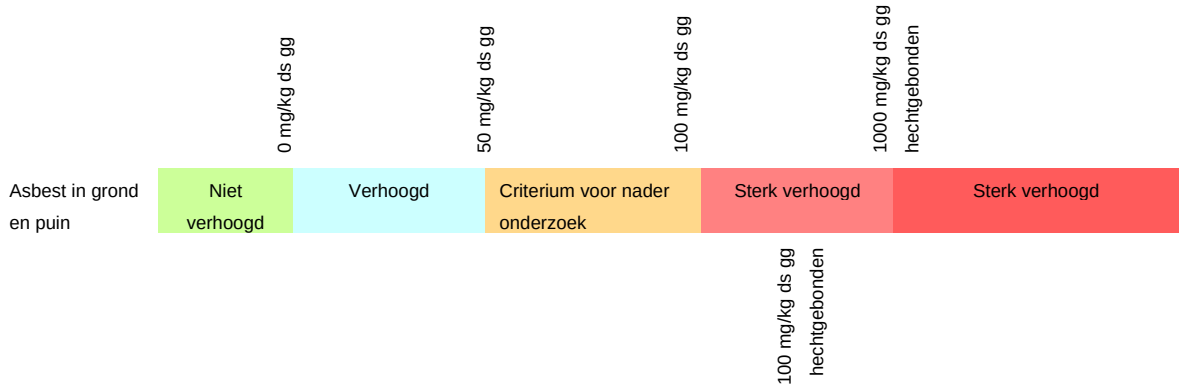
Waterbodem	*Monsteromschrijving*	*> AW (+index)*	*> T*	*> I*	*Toetsing T101*	*Toetsing T103a*	*Toetsing T105*	*Toetsing T106*
WB01	WB01 (0,00 - 0,30) WB02 (0,00 - 0,30) WB03 (0,00 - 0,40) WB04 (0,00 - 0,30) WB05 (0,00 - 0,30) WB06 (0,00 - 0,30) WB07 (0,00 - 0,20) WB08 (0,00 - 0,30) WB09 (0,00 - 0,30) WB10 (0,00 - 0,30)	Nikkel (0,04) Zink (0,13) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,01)	-	-	klasse industrie	klasse licht verontreinigd	Verspreidbaar	Verspreidbaar

5.3 Asbest

5.3.1 Toetsingskader asbest

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, is het interventiewaarde asbest vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De met dit verkennend onderzoek verkregen asbestgehalten, moeten volgens de NEN 5707 beschouwd worden als indicatieve gehalten. Deze indicatieve gehalten asbest zijn getoetst aan de helft van de interventiewaarde, zijnde 50 mg/kg ds gg. Directe toetsing aan de interventiewaarde (100 mg/kg ds gg) is niet mogelijk door de lagere onderzoek intensiteit in het verkennend onderzoek. Desalniettemin toetst Sweco de indicatieve gehalten aan asbest wel aan de interventiewaarde om inzicht te krijgen in de ernst van de verontreiniging.

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. De toetsingsmogelijkheden voor asbestgehalten verkregen met een verkennend bodemonderzoek asbest zijn als volgt:



5.3.2 Toetsingsresultaten

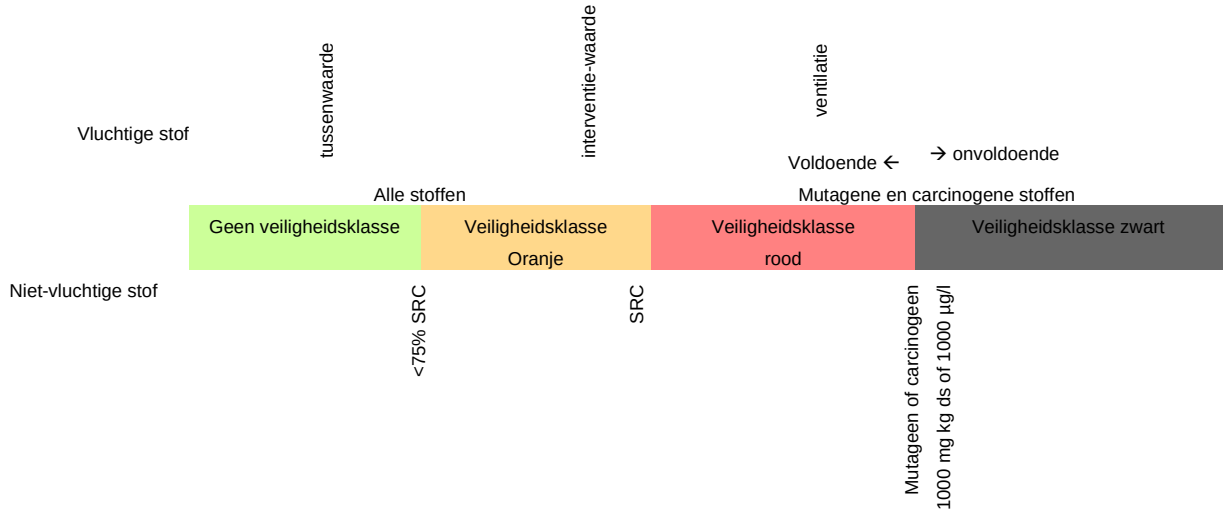
Op basis van de visuele inspectie is een monster ter plaatse van de dam geselecteerd voor analyse op asbest. Asbestmonster is samengesteld in het veld. Het toetsingsresultaat is opgenomen in tabel 5.6.

Tabel 5-6 Resultaat asbest in grond

Mengmonster (traject in m-mv)	**Gehalte in fractie >20 mm C_m (mg/kg ds)**	**Gehalte in fractie <20 mm C_a (mg/kg ds)**	**Gewogen totaal-gehalte C_{gg} (mg/kg ds)**	**Toetsing**
4-MM-1	0,00	<2	<2	-

5.4 Voorlopige veiligheidsklasse

De resultaten, zoals weergegeven in de voorgaande tabellen, zijn getoetst aan de veiligheidsnormen conform CROW400. De toetsingsmogelijkheden zijn als volgt voor respectievelijk de bodem chemische en asbestresultaten:



Met behulp van de rekentool van CROW is de voorlopige veiligheidsklasse op basis van de chemische parameters vastgesteld op geen veiligheidsklasse.
De definitieve veiligheidsklasse wordt vastgesteld door een hogere of middelbare veiligheidskundige. Een beschrijving van de veiligheidsmaatregelen voor werken in en met verontreinigde grond is opgenomen in bijlage 7.

6 Interpretatie

6.1 Actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit

Grond

De bodem bestaat in de bovengrond voornamelijk uit een zandige klei. In verschillende boringen verspreid over beide deelgebieden zijn in de bovengrond bijmengingen van baksteen resten aangetroffen. Ter plaatse van boring O13, nabij de inrit, zijn bijmengen van baksteen en puin waargenomen. In dit onderzoek is de bovengrond ter plaatse van O13 met bijmengingen niet milieuhygiënisch onderzocht op chemische parameters en asbest in overleg met de opdrachtgever, doordat ter plaatse geen werkzaamheden zijn beoogd. De ondergrond bestaat voornamelijk uit klei waarbij geen zintuigelijke verontreinigingskenmerken zijn waargenomen. Verder zijn bij de drie boringen die geplaatst zijn nabij de westelijk inrit visueel bijmengingen aangetroffen aan baksteen.

De boven- en ondergrond ter plaatse van het perceel oostelijk van het volkstuinencomplex is maximaal een verhoogde waarde aan nikkel aangetoond (> voormalige achtergrondwaarde). De verhoogde waarde aan nikkel is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het van nature voorkomen in de bodem voor een aanzienlijk deel uit de atmosferische depositie en met mate uit bemesting (*Nikkel - Toestand 2015-2018*, z.d.[1]). Verder is in de bovengrond ter plaatse van het mengmonster zonder resten baksteen een maximaal verhoogde waarde aan cadmium aangetroffen. Voor cadmium geldt hetzelfde als voor nikkel, echter landbouw heeft een grotere invloed samen met de atmosferische depositie (*Cadmium – Toestand 2015-2018,* z.d.[1]).

In boven- en ondergrond van het perceel westelijk van het volkstuinencomplex is ook een maximaal verhoogde waarde aan nikkel gemeten. In de bovengrond met bijmengingen van resten baksteen is daarnaast een maximaal licht verhoogde waarde aan cadmium gemeten en in de ondergrond een licht verhoogde waarde aan kobalt. Hier wordt verwacht dat het om achtergrondwaarde gaat die vaker in de bodem voorkomt.

Nabij de inrit (dam westzijde) zijn de monsters geanalyseerd en is er een overschrijding van de voormalige achtergrondwaarde aangetroffen aan nikkel en cadmium. Hier wordt verwacht dat het om achtergrondwaarde gaat die vaker in de bodem voorkomt.

Waterbodem

Op de waterbodem is slib aangetroffen zonder zintuigelijke verontreinigingskenmerken. De waterbodem is geclassificeerd als “Klasse Industrie” op basis van de aanwezigheid van voornamelijk zink en in mindere maten cadmium, kwik, lood en nikkel.

Voor de watergang is ”Toepassing in een oppervlaktewaterlichaam” van de baggerspecie mogelijk, en is ook ’’Klasse licht verontreinigd’’ van toepassing.

Voor de watergang is ”Verspreiden op aangrenzend perceel” en ”Verspreiden in zoet oppervlaktewaterlichaam” van de baggerspecie mogelijk

[1] *Webrapportage Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit over 2015 -2018*. (z.d.). RIVM. https://www.rivm.nl/landelijk-meetnet-grondwaterkwaliteit/rapporten/rapportage_2015_2018

Grondwater
In alle vijf de peilbuizen voor beide deelgebieden is een maximaal verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. Er wordt verwacht dat deze van nature voorkomen in het grondwater.

Bij alle peilbuizen was sprake van een hogere troebelheid. In deze peilbuizen zijn geen zware organische verbindingen aangetoond. Tevens was de onderzoekslocatie niet verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware organische verbindingen. Daarom wordt verwacht dat de hogere troebelheid geen significante invloed heeft gehad op de analyseresultaten.

Asbest
Ter plaatste van de inrit aan de westzijde van het onderzoeksgebied is geen asbest aangetroffen.

6.2 Noodzaak tot vervolgonderzoek
De onderzoeksresultaten geven vanuit de Omgevingswet (Bal) geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. Echter, wanneer er werkzaamheden ter plaatse van boring O13 plaatsvinden dient hier verkennend bodem- en asbestonderzoek plaats te vinden in verband met het aantreffen van bijmengingen met puin en baksteen.

6.3 Hergebruik
Grond
Hergebruik binnen de grenzen van het project is mogelijk zolang de interventiewaarde niet wordt overschreden. Echter, indien sprake is van zorgplicht (nieuw geval, zie bijlage 7) is hergebruik van verontreinigde grond op locatie niet zonder meer mogelijk. Geadviseerd wordt hergebruik op locatie af te stemmen met de gemeente. Alle onderzochte mengmonsters zijn geclassificeerd als Landbouw/ Natuur. Met betrekking tot PFAS zijn alle onderzochte mengmonsters geclassificeerd als Landbouw/Natuur. Dit betekent dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen beperkingen heeft voor de voorgenomen werkzaamheden.

Waterbodem
De onderzochte waterbodem is geclassificeerd als “Klasse Industrie”. Wanneer het slib gebruikt zal worden voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam, heeft het “Klasse licht verontreinigd”. Verder is het slib uit de waterbodem vrij verspreidbaar op aangrenzende percelen en in zoete oppervlaktewaterlichamen. Wanneer het slib wordt afgevoerd dient hier rekening mee gehouden te worden. Daarnaast wordt geadviseerd altijd overleg te plegen met de gemeente om de exacte hergebruiksmogelijkheden van de waterbodem te bespreken.

6.4 Veiligheidsaspecten
Op basis van de resultaten is de volgende (indicatieve) veiligheidsklasse bepaald: Basishygiëne (dat wil zeggen, geen verhoogde veiligheidsklasse). De definitieve veiligheidsklasse dient te worden vastgesteld door een middelbare of hogere veiligheidskundige.

7 Conclusies en advies

7.1 Conclusies

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Voor beide deellocaties ‘Perceel oostelijk van volkstuincomplex’ en Perceel westelijk van volkstuincomplex’ gold de hypothese ‘verdacht homogeen niet-lijnvormig’ conform NEN 5740. Deze hypothese is juist geacht op basis van het aantreffen van enkel licht verhoogde gehalten aan nikkel, cadmium en kobalt (allemaal kleiner dan de interventiewaarden) in de bodem.
De resultaten van de grondanalyses geven geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek. Echter, wanneer er werkzaamheden ter plaatse van boring O13 plaatsvinden dient hier verkennend bodem- en asbestonderzoek plaats te vinden in verband met het aantreffen van bijmengingen met puin en baksteen.

Het grondwater bevond zich tijdens de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,45 m-mv. In het grondwater zijn slechts overschrijdingen gemeten van de signaleringsparameters (barium) welke geen verdere belemmeringen veroorzaken voor de beoogde werkzaamheden.
De onderzochte waterbodem is geclassificeerd als “Klasse Industrie”. Wanneer het slib gebruikt zal worden voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam, heeft het “Klasse licht verontreinigd”. Verder is het slib uit de waterbodem vrij verspreidbaar op aangrenzende percelen en in zoete oppervlaktewaterlichamen. Wanneer het slib wordt afgevoerd dient hier rekening mee gehouden te worden.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven ervan uit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige werkzaamheden.

7.2 Advies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gelden voor de voorgenomen graafwerkzaamheden de regels van paragraaf 3.2.21 ‘Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit’ van het Bal, indien het bodemvolume dat wordt ontgraven groter is dan 25 m³. Dit betekent dat er voor de geplande graafwerkzaamheden een informatieplicht geldt (zie paragraaf 4.119 van het Bal).

Indien grond en waterbodem van de locatie vrijkomt en wordt toegepast, gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit. Er is mogelijk een generiek of gebied specifiek beleidskader van kracht voor het toepassen van grond en waterbodem, tevens wat betreft gehalten aan PFAS. Voor nadere informatie over de afzetmogelijkheden van de grond adviseren wij u contact op te nemen met de gemeente.

Wanneer er werkzaamheden ter plaatse van boring O13 plaatsvinden dient hier verkennend bodem- en asbestonderzoek plaats te vinden in verband met het aantreffen van bijmengingen met puin en baksteen.

Bij uitvoering van de werkzaamheden is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Bijlage 1 Overzichtskaart



Topografische tekening

Ruimtelijke procedure woonwagens Overbetuwe

Opdrachtgever: Gemeente Overbetuwe
Projectnummer: 51024737

SWECO

Status: Definitief
Datum: 27-02-2025
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: MT - Gecontroleerd: WvdH

0 250 500 750 1.000 1.250 1.500 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Users\NL1A1K\OneDrive - Sweco AB\Elst\Elst\Algemeen.aprx 27-2-2025 11:26

Bijlage 2 Kaart onderzoekslocatie

Legenda

Boorpunten

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Asbestgat doorgeboord tot 2,0 m-mv
- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Slibsteek

Contouren

- Onderzoekslocatie
- Perceel

O13 O10 O12 O07 O04 O09 O11 O02 O06 O08 O03 O05 O01

WB10 WB09 WB08 WB07 WB06 WB05 WB04 WB03 WB02 WB01

W09 W07 W08 W06 W05 W04 W03 W02 W01

1 2 3 4

Platenmakersstraat

Van der Veenstraat

Radeckerstraat

Hollanderbroekse

3954 3953 3898 3626 2856 3992 3917 3137 3951 3918 2858 3950 2854 3361 4004 4005 4002 4003 4001 3905 2843 77 2752 3363 3140 3141 3139 2967 2965 2966 2964 2963 2962 2961 2960 3751 3750 3749 3748 3747 3746 3745 3744 3743 3752 3962 3961 3391 1817 1816 2099 6352 6358 6357 6356 6355 6354 6353 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2095 2094 4378 4377 6351 2093 2092 6597 2617 2488 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2480 2487 2479 2478 1619

Boorplan Ruimtelijke procedure woonwagens Overbetuwe

Opdrachtgever: Gemeente Overbetuwe
Projectnummer: 51024737

SWECO

Status: Definitief
Datum: 26-05-2025
Schaal: 1:1.000
Formaat: A3

Getekend: MT - Gecontroleerd: WvdH

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Users\NL1A1K\OneDrive - Sweco AB\Elst\Elst\Algemeen.aprx 26-5-2025 21:03

Bijlage 3 Vooronderzoek

Rapport

Projectnummer: 51024737
Referentienummer: NL25-648800269-137564
Datum: 17-06-2025

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Ruimtelijke procedure woonwagens
Overbetuwe

Concept

Opdrachtgever:
Gemeente Overbetuwe
Dorpsstraat 67
6661 EH Elst

Verantwoording

Titel	Milieuhygiënisch vooronderzoek
Subtitel	Ruimtelijke procedure woonwagens Overbetuwe
Projectnummer	51024737
Referentienummer	NL25-648800269-137564
Revisie	
Datum	17-06-2025
Auteur(s)	Mark Tijnagel
E-mailadres	mark.tijnagel@sweco.nl
Gecontroleerd door	Wim van der Horst
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Jan van Nuenen
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
2 Historisch vooronderzoek 5
2.1 Informatiebronnen 5
2.2 Onderzoekslocatie 5
2.3 Historische en huidige situatie onderzoeksgebied 6
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Hoogteverschillen maaiveld 7
2.6 Bodemkwaliteitskaart 7
2.7 Achtergrondconcentraties grondwater 7
2.8 Asbestgegevens 8
2.9 PFAS 8
2.10 Stortplaatsen of boringsvrije zones 8
2.11 Archeologie 8
2.12 Ontplofbare oorlogsresten 8
2.13 Dossieronderzoek 8
3 Conclusie en advies 10
3.1 Conclusies en advies vooronderzoek 10
3.2 Onderzoekshypothese en -strategie 11

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Overbetuwe heeft Sweco Nederland B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Platenmakersstraat te Elst.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het voornemen van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie[1] en/of de Milieubelastende Activiteit (MBA)[2] 'graven in bodem' ter plaatse van de Platenmakersstraat in Elst. Deze MBA wordt uitgevoerd vanwege de realisatie van acht woonwagenstandplaatsen.

In dit verband is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is om de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie vast te stellen. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden bepaald of de milieuhygiënische bodemkwaliteit beperkingen met zich meebrengt en, indien dit het geval is, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725. Voor de stukken waterbodem is het vooronderzoek aangevuld met aspecten uit de NEN5717: 2023 nl. voor klein regionaal oppervlaktewater/groot oppervlaktewater. De bevindingen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 2.

Het vooronderzoek resulteert in een conclusie en een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. Deze hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De conclusie en het advies zijn uitgewerkt in hoofdstuk 3.

[1] Zie paragraaf 5.1.4.7 van het Besluit kwaliteit leefomgeving of het Omgevingsplan van de gemeente.
[2] Zie hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving van 12-12-2023.

2 Historisch vooronderzoek

2.1 Informatiebronnen

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in tabel 1 weergegeven. De bronnen zijn eveneens in onderstaande paragrafen weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Tabel 1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	**Korte toelichting**
Online beschikbare gegevens:	
www.ahn.nl	Ligging t.o.v. NAP
www.dinoloket.nl	Ondergrondgegevens
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.bagviewer.kadaster.nl	Gegevens over huidige bebouwing (bouwjaar)
www.grondwatertools.nl	Grondwaterstromingen
PFAS viewer Sweco	Indicatie verdachtheid voor PFAS op basis van openbare gegevens
Provincie/Regionale Uitvoeringsdienst:	
Omgevingsrapportage Gelderland	Provincie Gelderland
Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Regio Arnhem	door gemeente Arnhem en MRA (26 september 2011)
Legger	Gegevens watergangen
Provincie:	
Kaartbank Gelderland	Grondwaterwinning/beschermingsgebieden en (vml.) stortplaatsen
Onderzoek:	
Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek Plangebied Platenmakersstraat te Elst, BAAC, kenmerk V-24.0871, d.d. april 2025	Archeologisch onderzoek projectlocatie
Offerte begeleiden onderzoekswerkzaamheden, EuroRadar, kenmerk EU25-198-1.1, d.d. 14 maart 2025	Gegevens ontplofbare oorlogsresten

2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie aan de Platenmakersstraat is zowel ten westen als ten oosten van het volkstuincomplex in gebruik als grasland. Het volkstuincomplex behoort niet tot de onderzoekslocatie. Het perceel direct ten noorden van de onderzoekslocatie is in gebruik voor akkerbouw (mais, bieten, uiten e.d.). In tabel 2 wordt de algemene informatie over de onderzoekslocatie weergeven.

Tabel 2: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Platenmakersstraat te Elst
Kadastrale gegevens locatie	ELS00-I-3951
Eigenaar locatie	Gemeente Overbetuwe
Coördinaten	x: 185758 y: 437492
Oppervlakte locatie (in m²)	Perceel west: ca. 65.10 m2 Perceel oost: ca 17.000 m2
Huidig gebruik	Graslanden
Verhardingen	N.V.T.
Toekomstig gebruik	Woonwagenstandplaats

2.3 Historische en huidige situatie onderzoeksgebied

Historische kaarten zijn geraadpleegd via TopoTijdreis (zie Figuur 3) om de ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied te analyseren. Sinds 1950 bestaat de onderzoekslocatie voornamelijk uit landbouwgrond en graslanden. Vanaf 1966 is er ten zuiden van het onderzoeksgebied een nieuwe wijk ontwikkeld, die door de jaren heen is uitgebreid. Daarnaast is er ten zuidwesten een nieuwe watergang aangelegd. Uit de kaarten blijkt verder dat er ten noorden boomgaarden aanwezig waren. Tussen de twee onderzoeksgebieden is in 1997 een volkstuinencomplex aangelegd. Om het onderzoeksgebied aan de westzijde te bereiken, is er een slootovergang gemaakt, die mogelijk met puin is verhard.



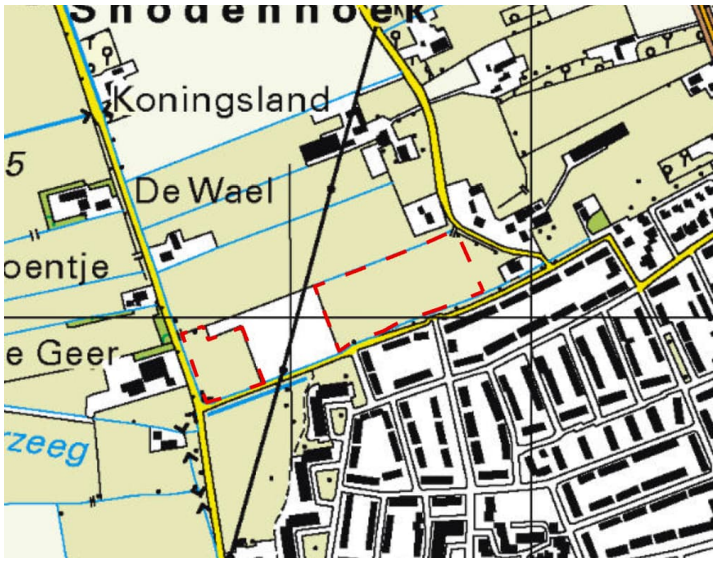
1950



1966



1997



2015

Figuur 4 Historische kaarten onderzoekslocatie

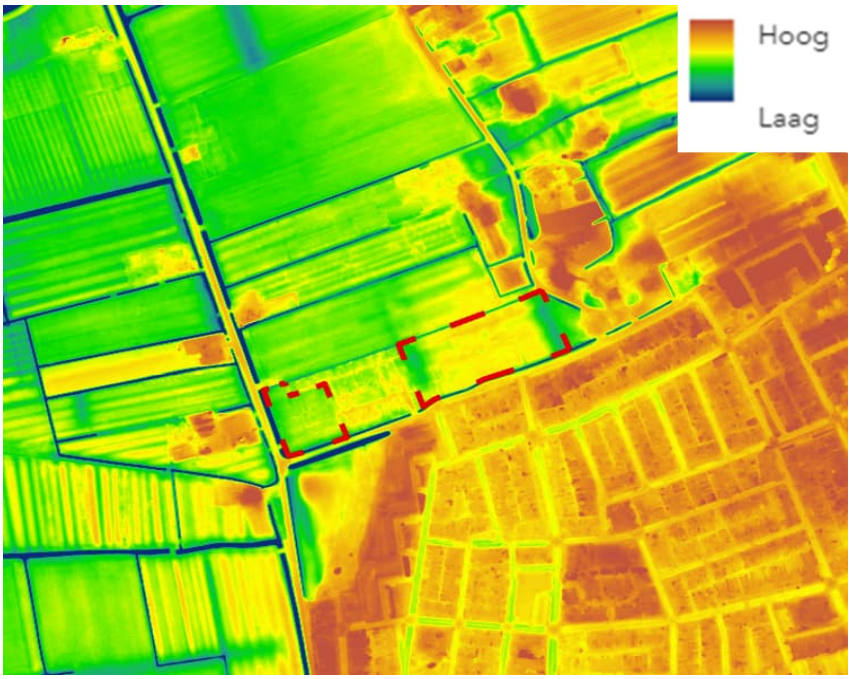
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van de BRO Bodemkaart wordt het onderzoeksgebied aangemerkt als poldervaaggrond. Op de geologische kaart wordt het onderzoeksgebied aangemerkt als Formatie van Krefteheye met een zandige eenheid tot circa 20 m-mv en Formatie van Waalre met een kleiige eenheid tot circa 33 m-mv.

De freatische, ondiepe grondwaterstand in de omgeving van het onderzoeksgebied bedraagt op basis van de Grondwatertrappenkaart circa 54 cm-mv voor gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en >124 cm-mv voor gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) (grondwatertrap VIo). De grondwaterstroming is in de westelijke richting parallel aan de Waal en de Neder-Rijn.

2.5 Hoogteverschillen maaiveld

Op onderstaande kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland is de onderzoekslocatie gemarkeerd (Figuur 5). De vier onderzoeksgebieden liggen op circa 8,50 meter + NAP.



Figuur 5 Hoogteligging voor de gehele onderzoekslocatie (AHN) Rood:

2.6 Bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart van gemeente Overbetuwe is geraadpleegd voor de bodemkwaliteitsklasse van de grond. De ontgravingsklasse en toepassingsklasse voor zowel boven- als ondergrond is Landbouw/Natuur.

2.7 Achtergrondconcentraties grondwater

Aan de hand van de geraadpleegde bron Grondwatertools is de grondwaterkwaliteit onderzocht op de parameters arseen, cadmium, methaan, koper, fosfaat, ijzer, nikkel en nitraat. Voor de onderzoekslocatie zijn geen specifieke gegevens beschikbaar. Echter, in de omgeving zijn verschillende peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Voor de bovengenoemde parameters zijn er geen verwachtingen met betrekking tot de aanwezigheid hiervan in het grondwater. Wel is vastgesteld dat de parameter koper in de omgeving verhoogd is aangetroffen. Dit suggereert dat er een mogelijkheid is dat er ook in het grondwater verhoogde waarden aanwezig zijn.

2.8 Asbestgegevens

De grootschalige toepassing van asbesthoudende producten bij de bouw van objecten uit een bepaalde periode kan indirect een bodemverontreiniging met asbesthoudend materiaal hebben veroorzaakt door bewerkingen van asbesthoudende materialen op de bouwplaats en/of de sloop van gebouwen. Voor watergangen kunnen asbesthoudende materialen ook zijn toegepast in de vorm van oeverbeschoeiing.

Uit raadpleging van (historisch) topografisch kaartmateriaal en de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) blijkt dat zich ter hoogte van de huidige onderzoekslocatie geen bouwwerken bevinden of hebben bevonden. Tijdens de locatie inspectie zijn er ook geen asbestverdachte oeverbeschoeiingen of restanten van asbestverdachte oeverbeschoeiingen waargenomen. Hiermee komt de verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem als gevolg van bouw-, sloopactiviteiten of verwering van asbesthoudende constructies te vervallen.

2.9 PFAS

De door Sweco zelf ontwikkelde PFAS-viewer is geraadpleegd. Deze combineert alle openbaar beschikbare gegevens over PFAS-bronnen en bronlocaties in een landelijke risicokaart. Uit de PFAS-viewer blijkt dat er mogelijke bronnen van PFAS aanwezig zijn in de directe omgeving. Verwacht wordt dat de PFAS-gehalten daarom mogelijk niet voldoen aan de achtergrondwaarden zoals vastgesteld in het ‘Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ (versie december 2021).

2.10 Stortplaatsen of boringsvrije zones

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied (bron: Atlas Gelderland). Wel is er ten noordwesten van Elst een grondwaterbeschermingsgebied, echter heeft dit geen invloed om de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn er geen voormalige stortplaatsen bekent ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.11 Archeologie

Bij ingrepen in de bodem worden archeologische resten bedreigd in verband met het aantreffen van oeverafzettingen welke archeologische waarden verwacht worden. Om aan te tonen of daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig zijn adviseert BAAC voor de aanleg van de woonwagenstandplaatsen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.

2.12 Ontplofbare oorlogsresten

Op de risicokaart van de gemeente Overbetuwe wordt geconcludeerd dat het projectgebied verdacht is op het aantreffen van geschut munitie. Voor dat de boorwerkzaamheden van staart gaan dient detectie plaats te vinden.

2.13 Dossieronderzoek

Om de bodemkwaliteit te beoordelen is de Omgevingsrapportage van de provincie Gelderland geraadpleegd. Op en nabij de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- “Verkennend onderzoek NEN 5740: Platenmakersstraat e.a. Ong., onbekend, kenmerk AA173404043, d.d., 16-10-2009”
  Uit het onderzoek komt naar voren dat er bijmengingen van puin, baksteen en sintels zijn aangetroffen. In de bovengrond zijn lichte gehalten aan zware metalen en PAK’s aanwezig. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan PCB’s, nikkel en PAK’s aangetroffen.
- *“Verkennend onderzoek NEN 5740: Platenmakerstraat te Elst, CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek B.V., kenmerk 09UIT16111, d.d. 19-10-2009”*

- Ten zuiden van de onderzoekslocatie is de aangrenzende waterbodem onderzocht, evenals de inrit (dam) en de verder naar het zuiden gelegen gronden en wegen. Uit het onderzoek blijkt dat de fundering onder de asfaltweg (Platenmakerstraat) volledig uit puin bestaat. Ter plaatse van de inrit zijn er bijmengingen van puin en sintels waargenomen. De analyses tonen aan dat er tot 0,50 m-mv sprake is van een lichte verontreiniging met PAK. Het slib uit de aangrenzende waterbodem is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK's en minerale olie. Het slib is echter goed verspreidbaar op de aangrenzende percelen. De ondergrond van de slibbodem vertoonde een lichte verontreiniging met PCB's.
- *"Nader bodemonderzoek asbest (NEN 5707): Platenmakerstraat ong. te Elst, Envita Nijmegen B.V., kenmerk 201212-10/R01, d.d. 25-03-2011"*
  Aanleiding van het onderzoek is het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal bij het graven van de waterloop, benoemt bij vorig onderzoek. Bij het onderzoek is asbestverdacht materiaal aangetroffen in een aantal sleuven. Uit sleuf S100 komt een gewogen asbestgehalte van 829 mg/kg d.s.. De omvang van de grond rondom sleuf S100 is geschat op circa 35 m^3. Sanering is noodzakelijk.
- *"BUS-evaluatie Platenmakerstraat ong. te Elst (GLD), Envita Nijmegen B.V., kenmerk 201212-12/B02/RPo, d.d. 15-07-2011"*
  De asbest verontreiniging ter plaatse van de te graven waterloop is gesaneerd. Uit het saneringsverslag komt naar voren dat, na controle-analyses, de bodem en wanden volledig gesaneerd zijn. Het uitgraven van de watergang is hervat.
- In de omgeving, binnen een straal van 25 meter van de onderzoekslocatie, zijn drie hbo-tanks aanwezig of verwijderd. Voor twee van deze tanks is voldoende onderzoek uitgevoerd. Voor de hbo-tank nabij Hollanderbroeksestraat 13 zijn er echter geen verdere gegevens bekend. Desondanks ligt deze tank op een afstand waar geen invloed meer op de onderzoekslocatie wordt verwacht.

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusies en advies vooronderzoek

Uit de informatie die verzameld is, zijn de onderstaande conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit:

- Uit kaartmateriaal blijkt dat er ten noorden van de onderzoekslocatie boomgaarden hebben gestaan. Om uit te sluiten dat er verontreinigingen met chloorkoolwaterstof-bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn, dienen de grondmonsters op OCB geanalyseerd te worden.
- Ten westen van de onderzoekslocatie is een inrit aanwezig. Vorige onderzoeken tonen aan dat hier bijmengingen van puin en sintels zijn aangetroffen. Daarnaast is er een lichte verontreiniging met PAK geconstateerd. Het bodemonderzoek dateert uit 2009 en heeft inmiddels de geldigheidsduur van vijf jaar overschreden.
- De verwachte ontgravings- en toepassingsklasse voor zowel de bovengrond als de ondergrond is klasse Landbouw/natuur.
- Er zijn geen aanwijzingen voor verontreinigingen in het grondwater, met uitzondering van mogelijk licht verhoogde gehalten aan koper, die voornamelijk van natuurlijke oorsprong zijn of via de landbouw in het grondwater zijn terechtgekomen.
- De door Sweco ontwikkelde PFAS-viewer is geraadpleegd. Deze viewer combineert alle openbaar beschikbare gegevens over PFAS-bronnen en bronlocaties in een landelijke risicokaart. Uit de PFAS-viewer blijkt dat er mogelijke bronnen van PFAS aanwezig zijn in de directe omgeving. Het is te verwachten dat de PFAS-gehalten niet voldoen aan de achtergrondwaarden zoals vastgesteld in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (versie december 2021).
- Het onderzoeksgebied ligt niet binnen een beschermingsgebied of een boringsvrije zone, en er zijn in de nabijheid geen voormalige stortplaatsen aanwezig.
- Bij ingrepen in de bodem worden archeologische resten bedreigd in verband met het aantreffen van oeverafzettingen welke archeologische waarden verwacht worden. Om aan te tonen of daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig zijn adviseert BAAC voor de aanleg van de woonwagenstandplaatsen een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.
- Op de risicokaart van de gemeente Overbetuwe wordt geconcludeerd dat het projectgebied verdacht is op het aantreffen van geschut munitie. Voor dat de boorwerkzaamheden van staart gaan dient detectie plaats te vinden.
- Op de onderzoekslocatie is eerder nog geen onderzoek uitgevoerd. Binnen een straal van 25 meter is een interventiewaarde voor asbest aangetroffen, maar dit is inmiddels gesaneerd. Het slib uit de aangrenzende waterbodem vertoont lichte verontreiniging met enkele zware metalen, PAK's en minerale olie. Dit slib is echter vrij verspreidbaar op aangrenzende percelen. De ondergrond van de slibbodem was licht verontreinigd met PCB's. Er zijn of waren hbo-tanks binnen 25 meter aanwezig, maar het wordt verwacht dat dit geen invloed heeft gehad op de te onderzoeken gebieden. Overige onderzochte locaties vertonen alleen licht verhoogde gehalten.
- De onderzoekslocatie is onderdeel van een klein regionaal oppervlaktewater/groot oppervlaktewater en is beoordeeld als een onbelaste landelijke watergang.

3.2 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, is in tabel 4 de hypothese en strategie gedefinieerd.

Tabel 4 Hypothese en onderzoeksstrategie onderzoekslocaties

Locatie en oppervlakte	Bodemlaag	Strategie	Maaiveld-inspectie	Aantal boringen			Aantal en soort analyses	
				tot 0,5 m -mv	tot 2 m -mv	met peilbuis[5)]	Grondmonsters	Grondwater-monsters
Verkennend bodemonderzoek								
Perceel westelijk van volkstuincomplex: 6509 m[2)]	0-2	VED-HO-NL	Ja	5	2	2	2 NEN-gr [1)] + OCB's [2)] 2 PFAS[3)]	2 NEN-gw[4)]
Perceel oostelijk van volkstuincomplex: 17000 m²	0-2	VED-HO-NL	Ja	7	3	3	3 NEN-gr + OCB's 3 PFAS	3 NEN-gw
Aanvullend onderzoek								
Inrit (dam)	0-2	VED-HO-NL	Ja	3 + 1 gat	1 gat doorgeboord	-	2 NEN-gr[)] + OCB's 2 PFAS	2 NEN-gw
Waterbodem	Slib	LN	Ja	10 steken	-	-	1 NEN-wb	-

[1)] *NEN- gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK (10 van VROM), polychloorbifenylen (PCB, 7 stuks), minerale olie (GC) en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).*

[2)] *OCB: Chloorkoolwaterstof-bestrijdingsmiddelen.*

[3)] *PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen. Pakket van 30 stuks. Aantal analyses gebaseerd op strategie VED-HO van de NEN 5740.*

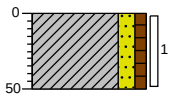
[4)] *NEN-gw: pH, EC, NTU, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie (GC).*

[5)] *met het filter 0,5 tot 1,5 meter beneden de actuele grondwaterspiegel (hierbij is ervan uitgegaan dat de grondwaterspiegel zich binnen 2 m -mv bevindt).*

Bijlage 4 Boorprofielen

Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: **O01**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025

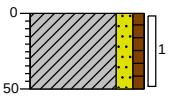


0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven

-50

Boring: **O02**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025

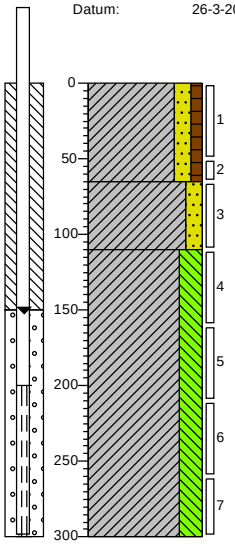


0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven

-50

Boring: **O03**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven

-65

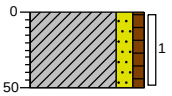
Klei, matig zandig, matig gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag

-110

Klei, sterk siltig, donker bruinblauw, Edelmanboor, nat laag

-300

Boring: **O04**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



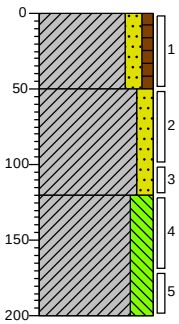
0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven

-50

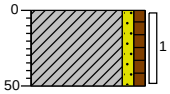
Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: O05
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



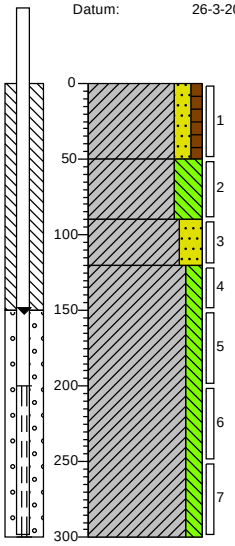
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, matig zandig, zwak gleyhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-120
Klei, sterk siltig, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-200

Boring: O06
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



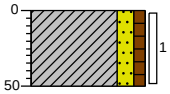
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

Boring: O07
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, uiterst siltig, donker geelbruin, Edelmanboor, nat laag
-90
Klei, sterk zandig, donker geelbruin, Edelmanboor, nat laag
-120
Klei, matig siltig, donker bruinblauw, Edelmanboor, nat laag
-300

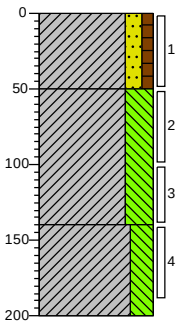
Boring: O08
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

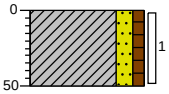
Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: **O09**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



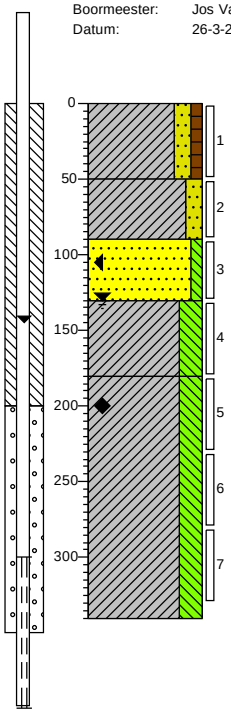
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergrave
-50
Klei, uiterst siltig, matig gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-140
Klei, sterk siltig, donker blauwbruin, Edelmanboor, nat laag
-200

Boring: **O10**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



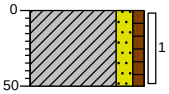
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

Boring: **O11**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-90
Zand zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-130
Klei, sterk siltig, matig gleyhoudend, donker blauwbruin, Edelmanboor, nat laag
-180
Klei, sterk siltig, resten veen, donker, Edelmanboor, nat laag
-340

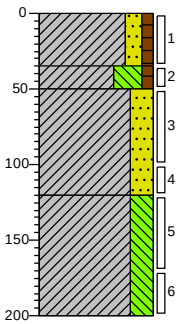
Boring: **O12**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

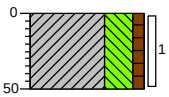
Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: O13
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



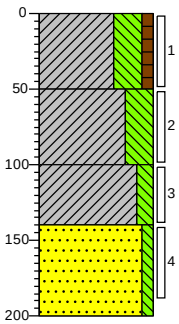
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-35
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, sterk zandig, matig gleyhoudend, donker geelbruin, Edelmanboor, vergraven
-120
Klei, sterk siltig, donker bruinblauw, Edelmanboor, nat laag
-200

Boring: W01
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



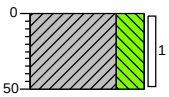
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

Boring: W02
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-100
Klei, matig siltig, zwak gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-140
Zand uiterst grof, zwak siltig, zwak gleyhoudend, laagjes klei, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-200

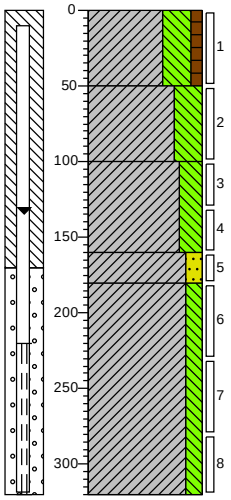
Boring: W03
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, uiterst siltig, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

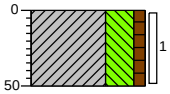
Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: **W04**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



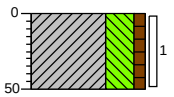
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-100
Klei, sterk siltig, donker bruinblauw, Edelmanboor, nat laag
-160
-180
Klei, matig zandig, donker blauwbruin, Edelmanboor, nat laag
Klei, matig siltig, donker bruinblauw, Edelmanboor, nat laag
-320

Boring: **W05**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



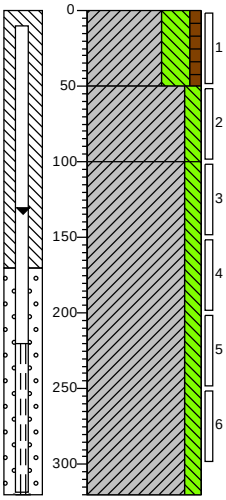
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

Boring: **W06**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

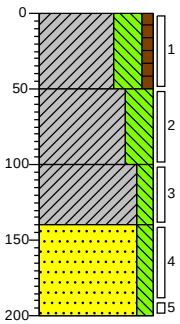
Boring: **W07**
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, matig siltig, matig gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-100
Klei, matig siltig, donker blauwbruin, Edelmanboor, nat laag
-320

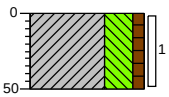
Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: W08
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50
Klei, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-100
Klei, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor, nat laag
-140
Zand uiterst grof, matig siltig, donker geelbruin, Edelmanboor, nat laag
-200

Boring: W09
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 26-3-2025



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, vergraven
-50

Boring: WB01
Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185759,72
Y-coördinaat: 437459,60



737 waterbodem
Slib, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt op beton
707

Boring: WB02
Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185776,19
Y-coördinaat: 437468,94

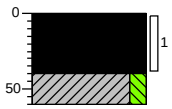


730 waterbodem
Slib, donker bruingrijs, Edelmanboor
700

Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: WB03

Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185796,44
Y-coördinaat: 437475,66



735 waterbodem
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
695
675 Klei, matig siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: WB04

Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185814,75
Y-coördinaat: 437483,13



732 waterbodem
Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
702

Boring: WB05

Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185830,45
Y-coördinaat: 437491,46



737 waterbodem
Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
707

Boring: WB06

Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185848,59
Y-coördinaat: 437497,59



732 waterbodem
Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
702

Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

Boring: WB07

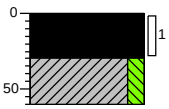
Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185869,73
Y-coördinaat: 437505,21



739 waterbodem
719 Slib, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: WB08

Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185886,75
Y-coördinaat: 437510,90



732 waterbodem
Slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
702
Klei, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
672

Boring: WB09

Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185901,98
Y-coördinaat: 437517,02



731 waterbodem
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
701

Boring: WB10

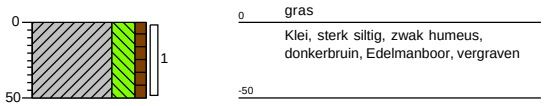
Boormeester: Anne van Eijkeren
Datum: 2-4-2025
X-coördinaat: 185920,68
Y-coördinaat: 437524,81



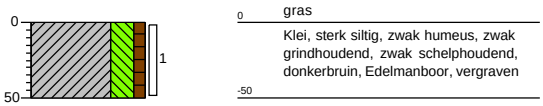
728 waterbodem
Slib, donkergrijs, Edelmanboor
698

Projectnummer: 51024737A
Projectnaam: Woonwagenstandplaatsen Elst

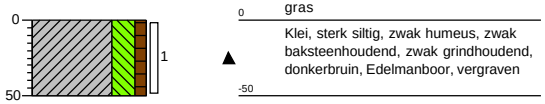
Boring: 1
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 14-5-2025



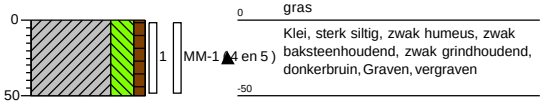
Boring: 2
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 14-5-2025



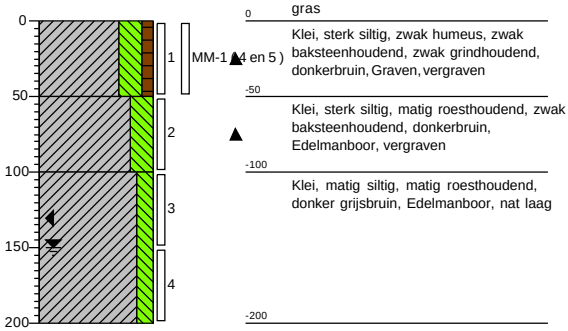
Boring: 3
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 14-5-2025



Boring: 4 Sleuflengte (m) 32,00 Sleufbreedte (m) 31,00
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 14-5-2025



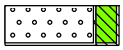
Boring: 5 Sleuflengte (m) 33,00 Sleufbreedte (m) 31,00
Boormeester: Jos Van den Hurk
Datum: 14-5-2025

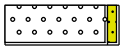


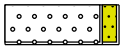
Legenda (conform NEN 5104)

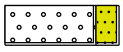
Projectnummer: 51024737
Projectnaam: Elst woonwagenstandplaatsen

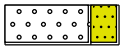
grind


Grind, siltig

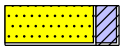

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

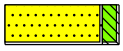

Grind, sterk zandig

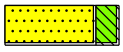

Grind, uiterst zandig

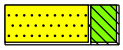
zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

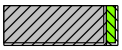

Veen, zwak kleïig

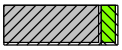

Veen, sterk kleïig

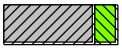

Veen, zwak zandig

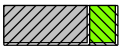

Veen, sterk zandig

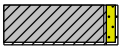
klei

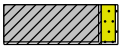

Klei, zwak siltig

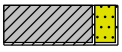

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

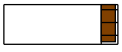
leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

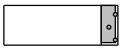
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus

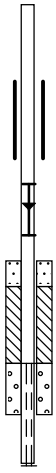

sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

peilbuis


blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

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

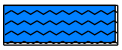
ongeroerd monster

volumering

overig

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


slib


water

Bijlage 5 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Elst woonwagenstandplaatsen
Uw projectnummer	: 51024737
SGS rapportnummer	: 14268842, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SDGV1PFF

Rotterdam, 07-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51024737. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O-BG01 O01 (0-50) O04 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	O-BG02 O02 (0-50) O06 (0-50) O08 (0-50) O12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	O-OG01 O03 (160-210) O05 (120-170) O07 (50-90) O11 (130-180)
004	Grond (AS3000)	W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)
005	Grond (AS3000)	W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	80.7	73.9	79.2	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.2	2.8	3.1	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	22	27	27	30	28
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	160	260	230	200
cadmium	mg/kgds	S	0.40	0.53	0.27	0.64	0.46
kobalt	mg/kgds	S	12	12	15	16	14
koper	mg/kgds	S	23	19	21	25	26
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05	0.07	0.06
lood	mg/kgds	S	26	28	22	39	36
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	39	41	49	51	48
zink	mg/kgds	S	89	91	88	120	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	0.03	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.02	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.092 [1)]	0.07 [1)]	0.151 [1)]	0.214 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O-BG01 O01 (0-50) O04 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	O-BG02 O02 (0-50) O06 (0-50) O08 (0-50) O12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	O-OG01 O03 (160-210) O05 (120-170) O07 (50-90) O11 (130-180)
004	Grond (AS3000)	W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)
005	Grond (AS3000)	W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.6 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		5.4 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O-BG01 O01 (0-50) O04 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	O-BG02 O02 (0-50) O06 (0-50) O08 (0-50) O12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	O-OG01 O03 (160-210) O05 (120-170) O07 (50-90) O11 (130-180)
004	Grond (AS3000)	W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)
005	Grond (AS3000)	W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.3 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	15.9 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	8	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.3	<0.1		0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.5	0.6	<0.1		0.7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.6 [2)]	0.7 [2)]	0.1 [2)]		0.7 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	O-BG01 O01 (0-50) O04 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	O-BG02 O02 (0-50) O06 (0-50) O08 (0-50) O12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	O-OG01 O03 (160-210) O05 (120-170) O07 (50-90) O11 (130-180)
004	Grond (AS3000)	W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)
005	Grond (AS3000)	W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.2	<0.1		0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 [2)]	0.3 [2)]	0.1 [2)]		0.3 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	22
METALEN			
barium	mg/kgds	S	210
cadmium	mg/kgds	S	0.26
kobalt	mg/kgds	S	16
koper	mg/kgds	S	22
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	52
zink	mg/kgds	S	85
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C22-C30	mg/kgds		6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1902281	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
001	O1724925	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
001	O1724684	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
001	O1902268	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
002	O1902278	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
002	O1724705	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
002	O1724689	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
002	O1902264	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
003	O1724695	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
003	O1902272	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
003	O1724916	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
003	O1902266	26-03-2025	26-03-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O2166723	26-03-2025	26-03-2025	SGS201
004	O1902796	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
004	O2166732	26-03-2025	26-03-2025	SGS201
005	O2166731	26-03-2025	26-03-2025	SGS201
005	O1902791	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
005	O1902770	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
005	O1902754	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
006	O1902808	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
006	O1902811	26-03-2025	26-03-2025	ALC201
006	O2166728	26-03-2025	26-03-2025	SGS201
006	O1902798	26-03-2025	26-03-2025	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

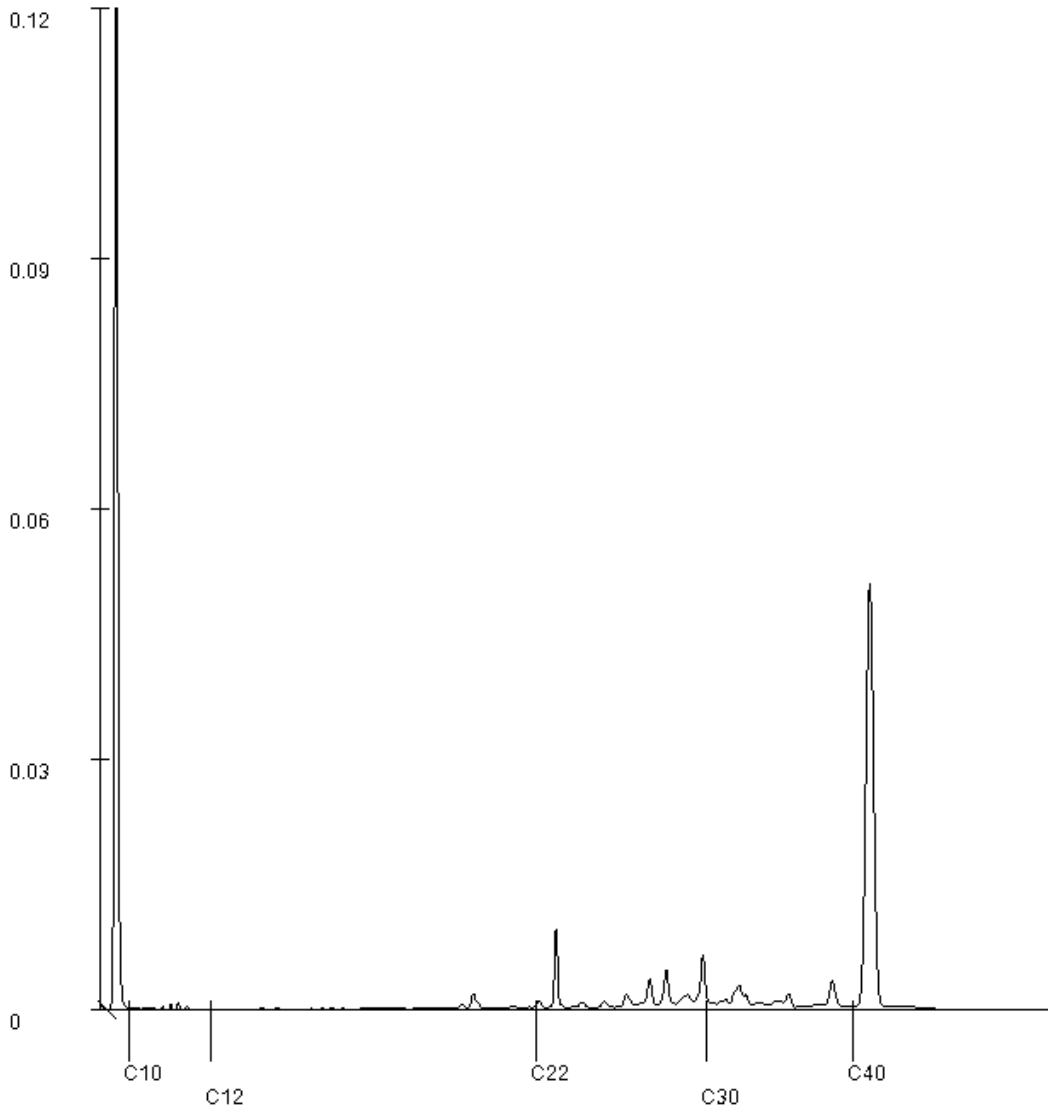
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

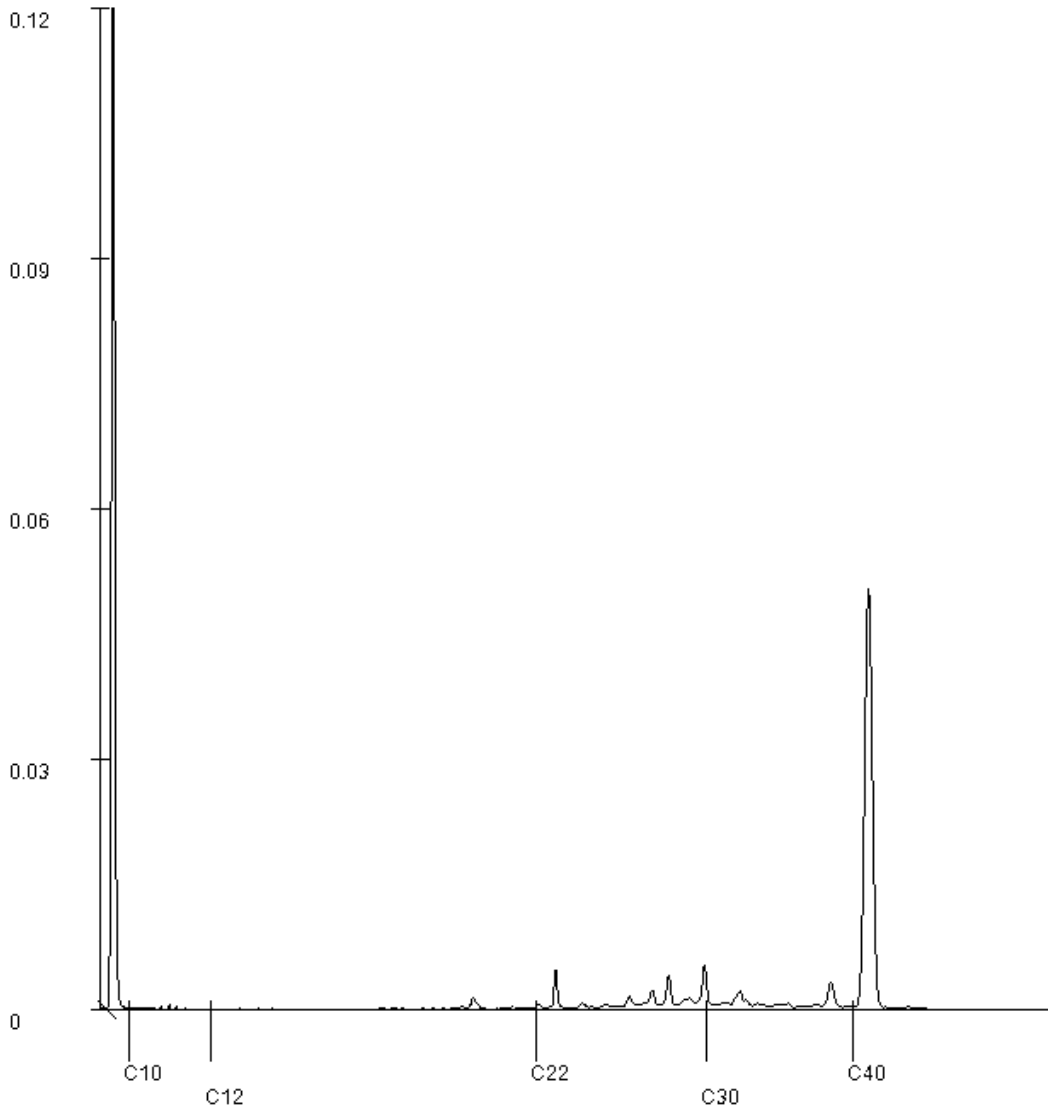
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

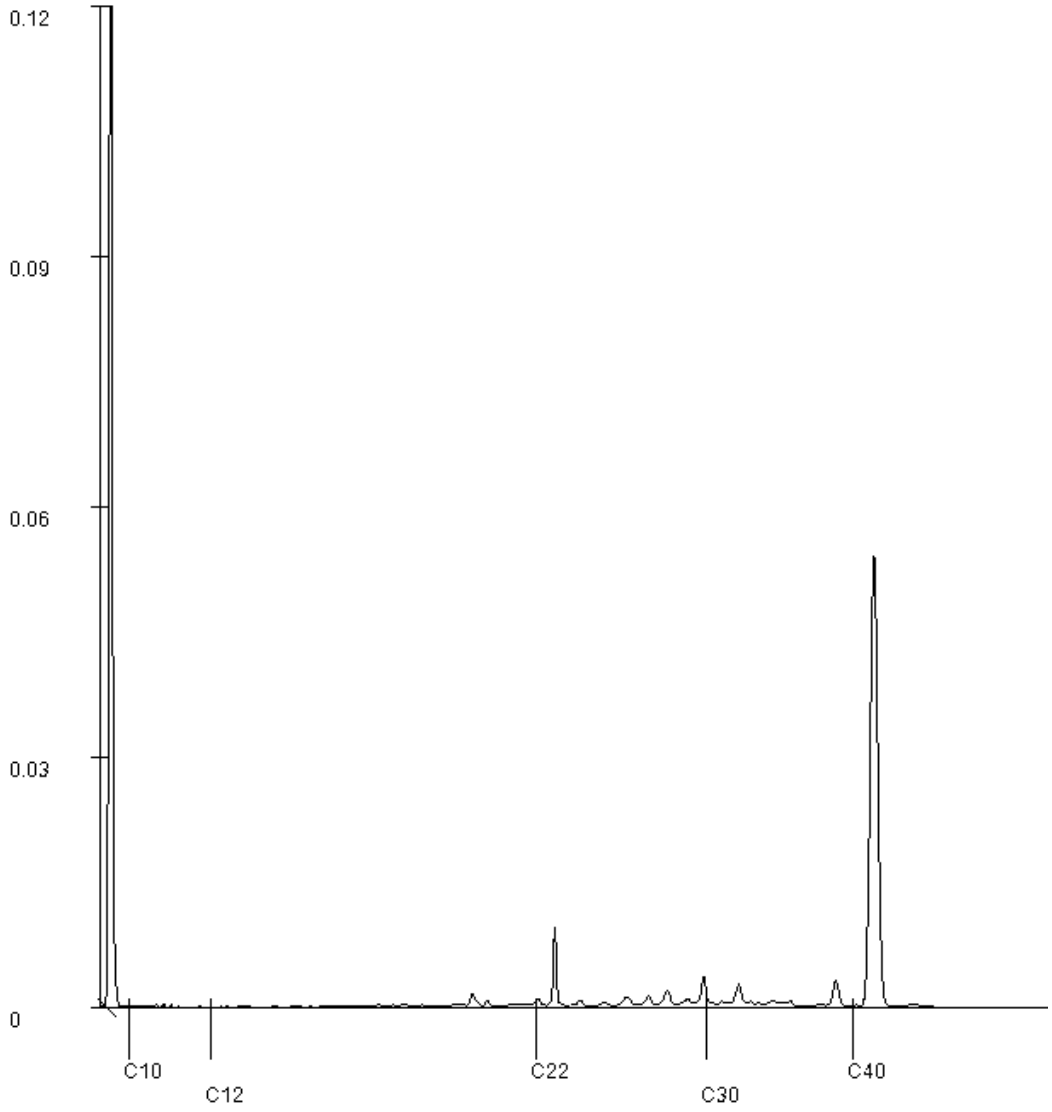
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	27-03-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	27-03-2025
Rapportnummer	14268842 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Woonwagenstandplaatsen Elst
Uw projectnummer	: 51024737A
SGS rapportnummer	: 14297467, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JTLBNSPQ

Rotterdam, 20-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51024737A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Woonwagenstandplaatsen Elst	Orderdatum	14-05-2025
Projectnummer	51024737A	Startdatum	14-05-2025
Rapportnummer	14297467 - 1	Rapportagedatum	20-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3-1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	28
METALEN			
barium	mg/kgds	S	260
cadmium	mg/kgds	S	0.56
kobalt	mg/kgds	S	15
koper	mg/kgds	S	26
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	33
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	44
zink	mg/kgds	S	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.537 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Woonwagenstandplaatsen Elst	Orderdatum	14-05-2025
Projectnummer	51024737A	Startdatum	14-05-2025
Rapportnummer	14297467 - 1	Rapportagedatum	20-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3-1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Woonwagenstandplaatsen Elst	Orderdatum	14-05-2025
Projectnummer	51024737A	Startdatum	14-05-2025
Rapportnummer	14297467 - 1	Rapportagedatum	20-05-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Woonwagenstandplaatsen Elst	Orderdatum	14-05-2025
Projectnummer	51024737A	Startdatum	14-05-2025
Rapportnummer	14297467 - 1	Rapportagedatum	20-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2231201	14-05-2025	14-05-2025	SGS201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Elst woonwagenstandplaatsen
Uw projectnummer	: 51024737
SGS rapportnummer	: 14273090, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1VTC6P11

Rotterdam, 10-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51024737. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273090 - 1	Rapportagedatum	10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	O03-1-1 O03 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	O07-1-1 O07 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	O11-1-1 O11 (300-400)
004	Grondwater (AS3000)	W04-1-1 W04 (220-320)
005	Grondwater (AS3000)	W07-1-1 W07 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	120	99	150	89	72
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	3.1	<2	2.9	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	4.7	<3	4.0	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273090 - 1	Rapportagedatum	10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	O03-1-1 O03 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	O07-1-1 O07 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	O11-1-1 O11 (300-400)
004	Grondwater (AS3000)	W04-1-1 W04 (220-320)
005	Grondwater (AS3000)	W07-1-1 W07 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273090 - 1	Rapportagedatum	10-04-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273090 - 1	Rapportagedatum	10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7447178	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
001	G7447159	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
001	B2241367	02-04-2025	02-04-2025	SGS204
002	G7447154	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
002	G7447153	02-04-2025	02-04-2025	SGS236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273090 - 1	Rapportagedatum	10-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2241387	02-04-2025	02-04-2025	SGS204
003	B2241363	02-04-2025	02-04-2025	SGS204
003	G7447148	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
003	G7447149	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
004	G7447150	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
004	G7447156	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
004	B2241360	02-04-2025	02-04-2025	SGS204
005	G7447160	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
005	G7447155	02-04-2025	02-04-2025	SGS236
005	B2241348	02-04-2025	02-04-2025	SGS204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Elst woonwagenstandplaatsen
Uw projectnummer	: 51024737
SGS rapportnummer	: 14273197, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YVCG2CFB

Rotterdam, 11-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51024737. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273197 - 1	Rapportagedatum	11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) WB06 (0-30) WB07 (0-20) WB08 (0-30) WB09 (0-30) WB10 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	55.1
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7
gloeirest	% vd DS		92.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	20
METALEN			
barium	mg/kgds	S	160
cadmium	mg/kgds	S	0.62
kobalt	mg/kgds	S	9.4
koper	mg/kgds	S	31
kwik	mg/kgds	S	0.15
lood	mg/kgds	S	50
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	32
zink	mg/kgds	S	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.032 [1)]
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273197 - 1	Rapportagedatum	11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) WB06 (0-30) WB07 (0-20) WB08 (0-30) WB09 (0-30) WB10 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 153	µg/kgds	S	1.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.8 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.3
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.8 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		20.7 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		21.8 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273197 - 1	Rapportagedatum	11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) WB06 (0-30) WB07 (0-20) WB08 (0-30) WB09 (0-30) WB10 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6
fractie C22-C30	mg/kgds		33
fractie C30-C40	mg/kgds		25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	65

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273197 - 1	Rapportagedatum	11-04-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273197 - 1	Rapportagedatum	11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273197 - 1	Rapportagedatum	11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1151114	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151257	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151111	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151252	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151117	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151261	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151112	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151124	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151253	02-04-2025	02-04-2025	ALC264
001	J1151251	02-04-2025	02-04-2025	ALC264

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

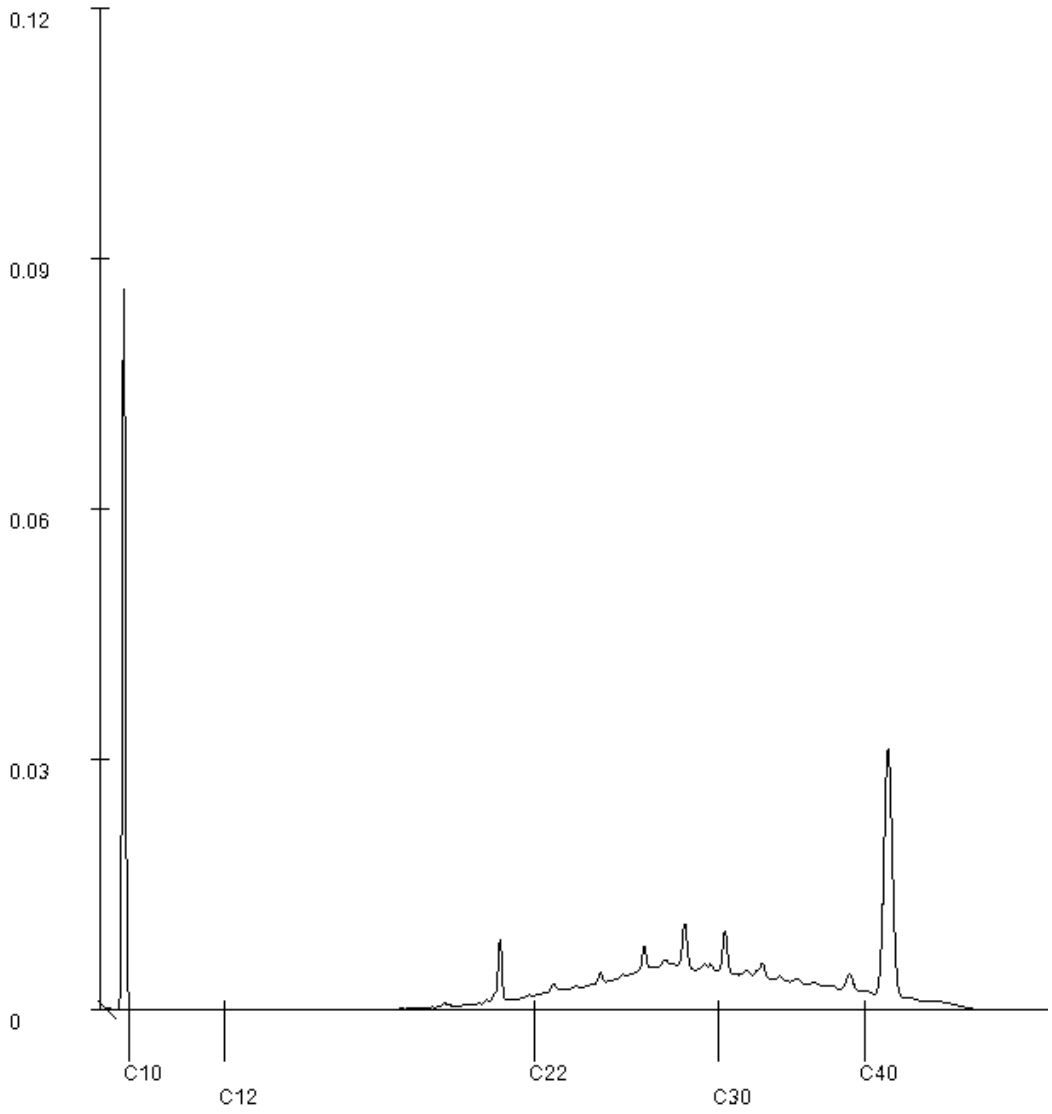
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	51024737	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273197 - 1	Rapportagedatum	11-04-2025

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) WB06 (0-30) WB07 (0-20) WB08 (0-30) WB09 (0-30) WB10 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Woonwagenstandplaatsen Elst
Uw projectnummer	: 51024737A
SGS rapportnummer	: 14297463, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B7L21XVU

Rotterdam, 20-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51024737A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Woonwagenstandplaatsen Elst	Orderdatum	14-05-2025
Projectnummer	51024737A	Startdatum	14-05-2025
Rapportnummer	14297463 - 1	Rapportagedatum	20-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	4-MM-1 (4 en 5) (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.23
in behandeling genomen gewicht	kg		14.23
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11681
droge stof	gew.-%		82.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Mark Tijnagel

Projectnaam	Woonwagenstandplaatsen Elst	Orderdatum	14-05-2025
Projectnummer	51024737A	Startdatum	14-05-2025
Rapportnummer	14297463 - 1	Rapportagedatum	20-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5684813	14-05-2025	14-05-2025	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14297463-001	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	51024737A
		Projectnaam:	51024737A

Monsteromschrijving: 4-MM-1 (4 en 5) (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11681	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11681	g
totaal gewicht voor drogen	14234	g
droge stof	82.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2983	100														
4-8	1278	100														
2-4	384	100														
1-2	137	25.8														0.6
0.5-1	88	6.8														0.5
<0.5	6811															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 6 Toetsingstabellen

Toetsing volgens Terralndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage 8A van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 18:53)

Projectcode	51024737	51024737	51024737	51024737
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen
Monsteromschrijving	O-BG01 O01 (0-50) O	O-BG02 O02 (0-50) O	O-OG01 O03 (160-210	W-BG01 W06 (0-50) W
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.8	**82.8**		80.7	**80.7**		73.9	**73.9**		79.2	**79.2**	
gewicht artefa	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de ar	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische sto	%	3.0	**3**		3.2	**3.2**		2.8	**2.8**		3.1	**3.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	22	**22**		27	**27**		27	**27**		30	**30**	
METALEN													
barium ^	mg/kg	160	**177**	--	160	**150**	--	260	**244**	--	230	**198**	--
cadmium	mg/kg	0.40	**0.509**	<=I	0.53	**0.634**	<=I	0.27	**0.327**	<=I	0.64	**0.744**	<=I
kobalt	mg/kg	12	**13.2**	<=I	12	**11.3**	<=I	15	**14.1**	<=I	16	**13.8**	<=I
koper	mg/kg	23	**27.6**	<=I	19	**20.7**	<=I	21	**23**	<=I	25	**25.8**	<=I
kwik	mg/kg	0.06	**0.0647**	<=I	0.06	**0.061**	<=I	<0.05	**0.0356**	<=I	0.07	**0.0688**	<=I
lood	mg/kg	26	**29.5**	<=I	28	**29.7**	<=I	22	**23.4**	<=I	39	**39.9**	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=I	<1.5	**1.05**	<=I	<1.5	**1.05**	<=I	<1.5	**1.05**	<=I
nikkel	mg/kg	39	**42.7**	<=I	41	**38.8**	<=I	49	**46.4**	<=I	51	**44.6**	<=I
zink	mg/kg	89	**103**	<=I	91	**93.8**	<=I	88	**91.1**	<=I	120	**116**	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(k)fluora	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)pyree	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(ghi)per	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10	mg/kg	0.073	**0.073**	<=I	0.092	**0.092**	<=I	0.07	**0.07**	<=I	0.151	**0.151**	<=I
CHLOORBENZENEN													
hexachloorben	ug/kg	<1	**2.33**	<=I	<1	**2.19**	<=I	<1	**2.5**	<=I	<1	**2.26**	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som PCB (7) (i	ug/kg	4.9	**16.3**	<=I	4.9	**15.3**	<=I	4.9	**17.5**	<=I	4.9	**15.8**	<=I
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	**4.67**	<=I	1.4	**4.38**	<=I	1.4	**5**	<=I	1.4	**4.52**	<=I
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	**4.67**	<=I	1.4	**4.38**	<=I	1.4	**5**	<=I	1.4	**4.52**	<=I
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
p,p-DDE	ug/kg	1.9	**6.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som DDE (0.7	ug/kg	2.6	**8.67**	<=I	1.4	**4.38**	<=I	1.4	**5**	<=I	1.4	**4.52**	<=I
som DDT,DDE	µg/kgds	5.4		-	4.2		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	**2.33**	<=I	<1	**2.19**	<=I	<1	**2.5**	<=I	<1	**2.26**	<=I
dieldrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
endrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	**7**	<=I	2.1	**6.56**	<=I	2.1	**7.5**	<=I	2.1	**6.77**	<=I
isodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som aldrin/diel	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=I	<1	**2.19**	<=I	<1	**2.5**	<=I	<1	**2.26**	<=I
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=I	<1	**2.19**	<=I	<1	**2.5**	<=I	<1	**2.26**	<=I
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=I	<1	**2.19**	<=I	<1	**2.5**	<=I	<1	**2.26**	<=I
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	--	<1	**2.19**	--	<1	**2.5**	--	<1	**2.26**	--
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.33**	<=I	<1	**2.19**	<=I	<1	**2.5**	<=I	<1	**2.26**	<=I
cis-heptachloo	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som heptachlc	ug/kg	1.4	**4.67**	<=I	1.4	**4.38**	<=I	1.4	**5**	<=I	1.4	**4.52**	<=I
alpha-endosul	ug/kg	<1	**2.33**	<=I	<1	**2.19**	<=I	<1	**2.5**	<=I	<1	**2.26**	<=I
hexachloorbut	ug/kg	<1	**2.33**	--	<1	**2.19**	--	<1	**2.5**	--	<1	**2.26**	--
endosulfansulf	ug/kg	<1	**2.33**	--	<1	**2.19**	--	<1	**2.5**	--	<1	**2.26**	--
trans-chloorda	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som chloordaz	ug/kg	1.4	**4.67**	<=I	1.4	**4.38**	<=I	1.4	**5**	<=I	1.4	**4.52**	<=I
Som organoch	µg/kgds	17.3		-	16.1		-	16.1		-	16.1		-
som organoch	ug/kg	15.9	**53**	--	14.7	**45.9**	--	14.7	**52.5**	--	14.7	**47.4**	--
MINERALE OLIE													
fractie C10-C1	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	8	**25.8**	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	6	**19.4**	--
totaal olie C10	mg/kg	<20	**46.7**	<=I	<20	**43.8**	<=I	<20	**50**	<=I	<20	**45.2**	<=I
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluo	ug/kg	0.2	0.2 ¤	--	0.3	0.3 ¤	--	<0.1	0.07	--			
PFPeA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (	ug/kg	0.5	0.5	-	0.6	0.6	-	<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOA (pe	ug/kg	0.6	0.6 ¤	--	0.7	0.7 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFNA (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFODA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFPeS (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxS (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpS (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (i	ug/kg	0.2	0.2	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOS (pe	ug/kg	0.2	0.2 ¤	--	0.3	0.3 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFDS (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOSA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSA (n-t	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (r	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			

Monstercode Monsteromschrijving
14268842-001 O-BG01 O01 (0-50) O04 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50)
14268842-002 O-BG02 O02 (0-50) O06 (0-50) O08 (0-50) O12 (0-50)
14268842-003 O-OG01 O03 (160-210) O05 (120-170) O07 (50-90) O11 (130-180)
14268842-004 W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)

Toetsing volgens Terralndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage 8A van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 18:53)

Projectcode	51024737	51024737	51024737A
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen	Woonwagenstandplaatsen Elst
Monsteromschrijving	W-BG02 W01 (0-50) W	W-OG02 W02 (50-100)	3-1 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.2	**81.2**		75.9	**75.9**		85.0	**85**	
gewicht artefa	g	<1			<1			<1		
aard van de ar	-	Geen			Geen			Geen		
organische sto	%	3.4	**3.4**		2.8	**2.8**		3.1	**3.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		22	**22**		28	**28**	
METALEN										
barium [+]	mg/kg	200	**182**	--	210	**232**	--	260	**237**	--
cadmium	mg/kg	0.46	**0.541**	<=I	0.26	**0.333**	<=I	0.56	**0.665**	<=I
kobalt	mg/kg	14	**12.8**	<=I	16	**17.6**	<=I	15	**13.7**	<=I
koper	mg/kg	26	**27.7**	<=I	22	**26.5**	<=I	26	**27.8**	<=I
kwik	mg/kg	0.06	**0.0602**	<=I	<0.05	**0.0378**	<=I	0.07	**0.0704**	<=I
lood	mg/kg	36	**37.6**	<=I	25	**28.4**	<=I	33	**34.6**	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=I	<1.5	**1.05**	<=I	<1.5	**1.05**	<=I
nikkel	mg/kg	48	**44.2**	<=I	52	**56.9**	<=I	44	**40.5**	<=I
zink	mg/kg	100	**101**	<=I	85	**99**	<=I	100	**101**	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-	0.14	**0.14**	-
benzo(a)antra	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-	0.07	**0.07**	-
benzo(k)fluora	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(ghi)pen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
pak-totaal (10	mg/kg	0.214	**0.214**	<=I	0.07	**0.07**	<=I	0.537	**0.537**	<=I
CHLOORBENZENEN										
hexachloorben	ug/kg	<1	**2.06**	<=I	<1	**2.5**	<=I			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som PCB (7) (	ug/kg	4.9	**14.4**	<=I	4.9	**17.5**	<=I	4.9	**15.8**	<=I
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	**4.12**	<=I	1.4	**5**	<=I			
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	**4.12**	<=I	1.4	**5**	<=I			
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	**4.12**	<=I	1.4	**5**	<=I			
som DDT,DDE	µg/kgds	4.2		-	4.2		-			
aldrin	ug/kg	<1	**2.06**	<=I	<1	**2.5**	<=I			
dieldrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
endrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	**6.18**	<=I	2.1	**7.5**	<=I			
isodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som aldrin/diel	µg/kgds	1.4		-	1.4		-			
telodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=I	<1	**2.5**	<=I			
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=I	<1	**2.5**	<=I			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=I	<1	**2.5**	<=I			
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	--	<1	**2.5**	--			
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		-	2.8		-			
heptachloor	ug/kg	<1	**2.06**	<=I	<1	**2.5**	<=I			
cis-heptachloo	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som heptachlo	ug/kg	1.4	**4.12**	<=I	1.4	**5**	<=I			
alpha-endosulf	ug/kg	<1	**2.06**	<=I	<1	**2.5**	<=I			
hexachloorbuta	ug/kg	<1	**2.06**	--	<1	**2.5**	--			
endosulfansulf	ug/kg	<1	**2.06**	--	<1	**2.5**	--			
trans-chloorda	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	**4.12**	<=I	1.4	**5**	<=I			
Som organoch	µg/kgds	16.1		-	16.1		-			
som organoch	ug/kg	14.7	**43.2**	--	14.7	**52.5**	--			
MINERALE OLIE										
fractie C10-C1	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C22-C3	mg/kg	5	**14.7**	--	6	**21.4**	--	<5	**11.3**	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
totaal olie C10	mg/kg	<20	**41.2**	<=I	<20	**50**	<=I	<20	**45.2**	<=I
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluo	ug/kg	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--			
PFPeA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (	ug/kg	0.7	0.7	-	<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt ı	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOA (pe	ug/kg	0.7	0.7 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFNA (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perf	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perf	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perflı	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFODA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFPeS (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxS (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpS (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (	ug/kg	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt ı	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOS (pe	ug/kg	0.3	0.3 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFDS (perfluo	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fl	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOSA (perflu	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSA (n+	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (r	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			

Monstercode	Monsteromschrijving
14268842-005	*W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)*
14268842-006	*W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)*
14297467-001	*3-1 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapp
BT	Berekend toetsresultaat (omg
TC	Toetsoordeel toetsingsmodul

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=I	<= Interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(Ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Paars > interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.130: Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

Analyse	Eenheid	I
METALEN		
cadmium	mg/kg	13
kobalt	mg/kg	190
koper	mg/kg	190
kwik	mg/kg	36
lood	mg/kg	530
molybdeen	mg/kg	190
nikkel	mg/kg	100
zink	mg/kg	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLW		
pak-totaal (10	mg/kg	40
CHLOORBENZENEN		
hexachloorben	ug/kg	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (I	ug/kg	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN		
som DDT (0.7	ug/kg	1700
som DDD (0.7	ug/kg	34000
som DDE (0.7	ug/kg	2300
aldrin	ug/kg	320
som aldrin/diel	ug/kg	4000
alpha-HCH	ug/kg	17000
beta-HCH	ug/kg	1600
gamma-HCH	ug/kg	1200
heptachloor	ug/kg	4000
alpha-endosull	ug/kg	4000
som heptachlo	ug/kg	4000
hexachloorbut	ug/kg	
som chloordaa	ug/kg	4000
som organochl	ug/kg	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10	mg/kg	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toe		
PFBA (perfluor	ug/kg	--
PFPeA (perflu	ug/kg	--
PFHxA (perflu	ug/kg	--
PFHpA (perflu	ug/kg	--
PFOA lineair (	ug/kg	--
PFOA vertakt (	ug/kg	--
som PFOA (pe	ug/kg	60
PFNA (perfluor	ug/kg	--
PFDA (perfluor	ug/kg	--
PFUnDA (perfl	ug/kg	--
PFDoDA (perfl	ug/kg	--
PFTrDA (perflu	ug/kg	--
PFTeDA (perfl	ug/kg	--
PFHxDA (perfl	ug/kg	--
PFODA (perflu	ug/kg	--
PFBS (perfluor	ug/kg	--
PFPeS (perflu	ug/kg	--
PFHxS (perflu	ug/kg	--
PFHpS (perflu	ug/kg	--
PFOS lineair (	ug/kg	--
PFOS vertakt (	ug/kg	--
som PFOS (pe	ug/kg	59
PFDS (perfluor	ug/kg	--
4:2 FTS (4:2 fl	ug/kg	--
6:2 FTS (6:2 fl	ug/kg	--
8:2 FTS (8:2 fl	ug/kg	--
10:2 FTS (10:2	ug/kg	--
MePFOSAA (n	ug/kg	--
EtPFOSAA (n-	ug/kg	--
PFOSA (perflu	ug/kg	--
MePFOSA (n-m	ug/kg	--
8:2 DiPAP (8:2	ug/kg	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.9.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 18:53) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode		51024737			51024737			51024737			51024737		
Projectnaam		Elst woonwagenstandplaatsen			Elst woonwagenstandplaatsen			Elst woonwagenstandplaatsen			Elst woonwagenstandplaatsen		
Monsteromschrijving		O-BG01 O01 (0-50) O			O-BG02 O02 (0-50) O			O-OG01 O03 (160-210			W-BG01 W06 (0-50) W		
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)		
Monster conclusie (excl PFAS		**Klasse landbouw/natuur**			**Klasse landbouw/natuur**			**Klasse landbouw/natuur**			**Klasse landbouw/natuur**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.8	**82.8**		80.7	**80.7**		73.9	**73.9**		79.2	**79.2**	
gewicht artefa	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de ar	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische sto	%	3.0	**3**		3.2	**3.2**		2.8	**2.8**		3.1	**3.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	22	**22**		27	**27**		27	**27**		30	**30**	
METALEN													
barium ^	mg/kg	160	**177**	--	160	**150**	--	260	**244**	--	230	**198**	--
cadmium	mg/kg	0.40	**0.509**	<=L/N	0.53	**0.634**	WO	0.27	**0.327**	<=L/N	0.64	**0.744**	WO
kobalt	mg/kg	12	**13.2**	<=L/N	12	**11.3**	<=L/N	15	**14.1**	<=L/N	16	**13.8**	<=L/N
koper	mg/kg	23	**27.6**	<=L/N	19	**20.7**	<=L/N	21	**23**	<=L/N	25	**25.8**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.06	**0.0647**	<=L/N	0.06	**0.061**	<=L/N	<0.05	**0.0356**	<=L/N	0.07	**0.0688**	<=L/N
lood	mg/kg	26	**29.5**	<=L/N	28	**29.7**	<=L/N	22	**23.4**	<=L/N	39	**39.9**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	39	**42.7**	IN	41	**38.8**	WO	49	**46.4**	IN	51	**44.6**	IN
zink	mg/kg	89	**103**	<=L/N	91	**93.8**	<=L/N	88	**91.1**	<=L/N	120	**116**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(k)fluora	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)pyree	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(ghi)per	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10	mg/kg	0.073	**0.073**	<=L/N	0.092	**0.092**	<=L/N	0.07	**0.07**	<=L/N	0.151	**0.151**	<=L/N
CHLOORBENZENEN													
hexachloorben	ug/kg	<1	**2.33**	<=L/N	<1	**2.19**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N	<1	**2.26**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som PCB (7) (	ug/kg	4.9	**16.3**	<=L/N	4.9	**15.3**	<=L/N	4.9	**17.5**	<=L/N	4.9	**15.8**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	**4.67**	<=L/N	1.4	**4.38**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N	1.4	**4.52**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	**4.67**	<=L/N	1.4	**4.38**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N	1.4	**4.52**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
p,p-DDE	ug/kg	1.9	**6.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som DDE (0.7	ug/kg	2.6	**8.67**	<=L/N	1.4	**4.38**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N	1.4	**4.52**	<=L/N
som DDT,DDE	µg/kgds	5.4		-	4.2		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
dieldrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
endrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	**7**	<=L/N	2.1	**6.56**	<=L/N	2.1	**7.5**	<=L/N	2.1	**6.77**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som aldrin/diel	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=L/N	<1	**2.19**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N	<1	**2.26**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=L/N	<1	**2.19**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N	<1	**2.26**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	<=L/N	<1	**2.19**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N	<1	**2.26**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.33**	--	<1	**2.19**	--	<1	**2.5**	--	<1	**2.26**	--
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	**2.33**	<=L/N	<1	**2.19**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N	<1	**2.26**	<=L/N
cis-heptachloo	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som heptachlc	ug/kg	1.4	**4.67**	<=L/N	1.4	**4.38**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N	1.4	**4.52**	<=L/N
alpha-endosul	ug/kg	<1	**2.33**	<=L/N	<1	**2.19**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N	<1	**2.26**	<=L/N
hexachloorbut	ug/kg	<1	**2.33**	<=L/N	<1	**2.19**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N	<1	**2.26**	<=L/N
endosulfansulf	ug/kg	<1	**2.33**	--	<1	**2.19**	--	<1	**2.5**	--	<1	**2.26**	--
trans-chloorda	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som chloordaz	ug/kg	1.4	**4.67**	<=L/N	1.4	**4.38**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N	1.4	**4.52**	<=L/N
Som organoch	µg/kgds	17.3		-	16.1		-	16.1		-	16.1		-
som organoch	ug/kg	15.9	**53**	<=L/N	14.7	**45.9**	<=L/N	14.7	**52.5**	<=L/N	14.7	**47.4**	<=L/N
MINERALE OLIE													
fractie C10-C1	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	8	**25.8**	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--	6	**19.4**	--
totaal olie C10	mg/kg	<20	**46.7**	<=L/N	<20	**43.8**	<=L/N	<20	**50**	<=L/N	<20	**45.2**	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluo	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	0.3	0.3 ¤	--	<0.1	0.07	--			
PFPeA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (	µg/kgds	0.5	0.5	-	0.6	0.6	-	<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOA (pe	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--	0.7	0.7 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFNA (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFODA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFPeS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (	µg/kgds	0.2	0.2	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOS (pe	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	0.3	0.3 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFDS (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOSA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSA (n+	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (r	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			

Monstercode Monsteromschrijving

14268842-001 O-BG01 O01 (0-50) O04 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50)

14268842-002 O-BG02 O02 (0-50) O06 (0-50) O08 (0-50) O12 (0-50)

14268842-003 O-OG01 O03 (160-210) O05 (120-170) O07 (50-90) O11 (130-180)

14268842-004 W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toegassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 18:53) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	51024737	51024737	51024737A
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen	Woonwagenstandplaatsen Elst
Monsteromschrijving	W-BG02 W01 (0-50) W	W-OG02 W02 (50-100)	3-1 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.2	**81.2**		75.9	**75.9**		85.0	**85**	
gewicht artefa	g	<1			<1			<1		
aard van de ar	-	Geen			Geen			Geen		
organische sto	%	3.4	**3.4**		2.8	**2.8**		3.1	**3.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		22	**22**		28	**28**	
METALEN										
barium [+]	mg/kg	200	**182**	--	210	**232**	--	260	**237**	--
cadmium	mg/kg	0.46	**0.541**	<=L/N	0.26	**0.333**	<=L/N	0.56	**0.665**	WO
kobalt	mg/kg	14	**12.8**	<=L/N	16	**17.6**	WO	15	**13.7**	<=L/N
koper	mg/kg	26	**27.7**	<=L/N	22	**26.5**	<=L/N	26	**27.8**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.06	**0.0602**	<=L/N	<0.05	**0.0378**	<=L/N	0.07	**0.0704**	<=L/N
lood	mg/kg	36	**37.6**	<=L/N	25	**28.4**	<=L/N	33	**34.6**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	48	**44.2**	IN	52	**56.9**	IN	44	**40.5**	IN
zink	mg/kg	100	**101**	<=L/N	85	**99**	<=L/N	100	**101**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-	0.14	**0.14**	-
benzo(a)antra	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-	0.07	**0.07**	-
benzo(k)fluora	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(ghi)per	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
pak-totaal (10	mg/kg	0.214	**0.214**	<=L/N	0.07	**0.07**	<=L/N	0.537	**0.537**	<=L/N
CHLOORBENZENEN										
hexachloorben	ug/kg	<1	**2.06**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-	<1	**2.26**	-
som PCB (7) (	ug/kg	4.9	**14.4**	<=L/N	4.9	**17.5**	<=L/N	4.9	**15.8**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	**4.12**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N			
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	**4.12**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N			
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	**4.12**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N			
som DDT,DDE	µg/kgds	4.2		-	4.2		-			
aldrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
dieldrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
endrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	**6.18**	<=L/N	2.1	**7.5**	<=L/N			
isodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som aldrin/diel	µg/kgds	1.4		-	1.4		-			
telodrin	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N			
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N			
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.06**	--	<1	**2.5**	--			
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		-	2.8		-			
heptachloor	ug/kg	<1	**2.06**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N			
cis-heptachloo	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
trans-heptachl	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som heptachlo	ug/kg	1.4	**4.12**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N			
alpha-endosulf	ug/kg	<1	**2.06**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N			
hexachloorbut	ug/kg	<1	**2.06**	<=L/N	<1	**2.5**	<=L/N			
endosulfansulf	ug/kg	<1	**2.06**	--	<1	**2.5**	--			
trans-chloorda	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**2.5**	-			
som chloordaa	ug/kg	1.4	**4.12**	<=L/N	1.4	**5**	<=L/N			
Som organoch	µg/kgds	16.1		-	16.1		-			
som organoch	ug/kg	14.7	**43.2**	<=L/N	14.7	**52.5**	<=L/N			
MINERALE OLIE										
fractie C10-C1	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
fractie C22-C3	mg/kg	5	**14.7**	--	6	**21.4**	--	<5	**11.3**	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**12.5**	--	<5	**11.3**	--
totaal olie C10	mg/kg	<20	**41.2**	<=L/N	<20	**50**	<=L/N	<20	**45.2**	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluo	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.07	--			
PFPeA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (	µg/kgds	0.7	0.7	-	<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt ı	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOA (pe	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFNA (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perf	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perf	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perflı	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFODA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFPeS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (	µg/kgds	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt ı	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOS (pe	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	0.1	0.1	--			
PFDS (perfluo	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOSA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSA (n+	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (r	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			

Monstercode	Monsteromschrijving
14268842-005	*W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)*
14268842-006	*W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)*
14297467-001	*3-1 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapp
BT	Berekend toetsresultaat (omv
TC	Toetsoordeel toetsingsmodul

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
*	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
n	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interve

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-05-2025 - 19:10)

Projectcode	51024737	51024737	51024737
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen
Monsteromschrijving	O03-1-1 O03 (200-30	O07-1-1 O07 (200-30	O11-1-1 O11 (300-40
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	120	**120**	>S	0.12	99	**99**	>S	0.09	150	**150**	>S	0.17
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.1	**3.1**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	4.7	**4.7**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichloo	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormetha	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpro	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpro	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpro	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpr	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormeth	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommetha	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C1	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C2	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C3	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C4	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE	Eenheid	BT	BC
14273090-001			
som 16 aromat	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyarc	DIMSLS	**0.0002**	
14273090-002			
som 16 aromat	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyarc	DIMSLS	**0.0002**	
14273090-003			
som 16 aromat	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyarc	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14273090-001	*O03-1-1 O03 (200-300)*
14273090-002	*O07-1-1 O07 (200-300)*
14273090-003	*O11-1-1 O11 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-05-2025 - 19:10)

Projectcode	51024737	51024737
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen	Elst woonwagenstandplaatsen
Monsteromschrijving	W04-1-1 W04 (220-32	W07-1-1 W07 (220-32
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	89	**89**	>S	0.07	72	**72**	>S	0.04
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	2.9	**2.9**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.0	**4**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichloo	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormetha	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorprc	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorprc	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorprc	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpr	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormetl	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommetha	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C1	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C2	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C3	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C4	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE	Eenheid	BT	BC
14273090-004			
som 16 aroma	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyar	DIMSLS	**0.0002**	
14273090-005			
som 16 aroma	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyar	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14273090-004	*W04-1-1 W04 (220-320)*
14273090-005	*W07-1-1 W07 (220-320)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapp*
BT	*Berekend toetsresultaat (omg*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*> streefwaarde*

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichlooreth	ug/l	7	900
1,2-dichlooreth	ug/l	7	400
1,1-dichlooreth	ug/l	0.01	10
dichloormetha	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans)	ug/l	0.01	20
som dichloorpr	ug/l	0.8	80
tetrachloorethe	ug/l	0.01	40
tetrachloormet	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloore	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloore	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommetha	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en del http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 19:03)

Projectcode	51024737
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (0-30) WB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	55.1	**55.1**	
gewicht artefac	g	0		
aard van de ar	-	Geen		
organische sto	%	5.7	**5.7**	
gloeirest	% vd DS	92.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2u	% vd DS	20	**20**	
METALEN				
barium+	mg/kg	160	**191**	--
cadmium	mg/kg	0.62	**0.738**	WO
kobalt	mg/kg	9.4	**11.1**	<=L/N
koper	mg/kg	31	**36.7**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.15	**0.163**	WO
lood	mg/kg	50	**56.1**	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	32	**37.3**	WO
zink	mg/kg	180	**213**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.08	**0.08**	-
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**	-
benzo(k)fluora	mg/kg	0.08	**0.08**	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.12	**0.12**	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.17	**0.17**	-
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.13	**0.13**	-
pak-totaal (10	mg/kg	1.032	**1.03**	<=L/N
CHLOORBENZENEN				
hexachloorben	ug/kg	3.2	**5.61**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**1.23**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.23**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.23**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.23**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.23**	-
PCB 153	ug/kg	1.6	**2.81**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.23**	-
som PCB (7) (	ug/kg	5.8	**10.2**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.23**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.23**	-
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	**2.46**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.23**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.23**	-
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	**2.46**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.23**	-
p,p-DDE	ug/kg	5.3	**9.3**	-
som DDE (0.7	ug/kg	6	**10.5**	<=L/N
som DDT,DDE	µg/kgds	8.8		-
aldrin	ug/kg	<1	**1.23**	-
dieldrin	ug/kg	<1	**1.23**	-
endrin	ug/kg	<1	**1.23**	-
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	**3.68**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	**1.23**	-
som aldrin/diel	µg/kgds	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	**1.23**	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	--
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	**1.23**	<=L/N
cis-heptachloo	ug/kg	<1	**1.23**	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	**1.23**	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	**2.46**	<=L/N
alpha-endosulf	ug/kg	<1	**1.23**	<=L/N
hexachloorbuta	ug/kg	<1	**1.23**	<=L/N
endosulfansulf	ug/kg	<1	**1.23**	--
trans-chloorda	ug/kg	<1	**1.23**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.23**	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	**2.46**	<=L/N
Som organoch	µg/kgds	20.7		-
som organochl	ug/kg	21.8	**38.2**	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	**6.14**	--
fractie C12-C2	mg/kg	6	**10.5**	--
fractie C22-C3	mg/kg	33	**57.9**	--
fractie C30-C4	mg/kg	25	**43.9**	--
totaal olie C10	mg/kg	65	**114**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14273197-001	*WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) *

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapp
BT	Berekend toetsresultaat (omg
TC	Toetsoordeel toetsingsmodul

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landb
*	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(Ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interva

odem).

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 19:04)

Projectcode	51024737
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (0-30) WB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse licht verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				
droge stof	%	55.1	**55.1**					
gewicht artefac	g	0						
aard van de ar	-	Geen						
organische sto	%	5.7	**5.7**					
gloeirest	% vd DS	92.9		-				
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2u	% vd DS	20	**20**					
METALEN								
barium^{+}	mg/kg	160	**191**	--				
cadmium	mg/kg	0.62	**0.738**	LV	0.6	4	14	>14
kobalt	mg/kg	9.4	**11.1**	AT	15	25	240	>240
koper	mg/kg	31	**36.7**	AT	40	96	190	>190
kwik	mg/kg	0.15	**0.163**	LV	0.15	1.2	10	>10
lood	mg/kg	50	**56.1**	LV	50	138	580	>580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	>200
nikkel	mg/kg	32	**37.3**	LV	35	50	210	>210
zink	mg/kg	180	**213**	LV	140	563	2000	>2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				
pak-totaal (10	mg/kg	1.032	**1.03**	AT	1.5	9	40	>40
CHLOORBENZENEN								
hexachloorben	ug/kg	3.2	**5.61**	AT	8.5	44		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (I	ug/kg	5.8	**10.2**	AT	20	139	1000	>1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
som DDT (0.7	µg/kgds	1.4		-				
som DDD (0.7	µg/kgds	1.4		-				
som DDE (0.7	µg/kgds	6		-				
som DDT,DDE	ug/kg	8.8	**15.4**	AT	300	300	4000	>4000
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	**3.68**	AT	15	15	4000	>4000
isodrin	ug/kg	<1	**1.23**	AT	1			
som aldrin/diel	µg/kgds	1.4		-				
telodrin	ug/kg	<1	**1.23**	AT	0.5			
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	**4.91**	AT	10	10	2000	>2000
heptachloor	ug/kg	<1	**1.23**	AT	0.7	4	4000	>4000
som heptachlo	ug/kg	1.4	**2.46**	AT	2	4	4000	>4000
alpha-endosulf	ug/kg	<1	**1.23**	AT	0.9	2.1	4000	>4000
hexachloorbuta	ug/kg	<1	**1.23**	AT	3	7.5		
endosulfansulf	ug/kg	<1	**1.23**	-				
som chloordaa	ug/kg	1.4	**2.46**	AT	2		4000	>4000
Som organoch	ug/kg	20.7	**36.3**	AT	400			
som organochl	µg/kgds	21.8		-				
MINERALE OLIE								
totaal olie C10	mg/kg	65	**114**	AT	190	1250	5000	>5000

ADDITIONELE	Eenheid	BT	TC	AT	LV	MV	SV
14273197-001							
som 12 chloort	ug/kg	5.61	^AT	2000		30000	> 30000

Monstercode	Monsteromschrijving
14273197-001	*WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) W*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapp*
BT	*Berekend toetsresultaat (omg*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodul*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
LV	*Licht verontreinigd*
MV	*Matig verontreinigd*
SV	*Sterk verontreinigd*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Licht verontreinigd*
Oranje	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd*

Normenblad

Toetskeuze: T.103a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervla

Analyse	Eenheid	AT	LV	MV	SV
METALEN					
barium	mg/kg				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	>14
kobalt	mg/kg	15	25	240	>240
koper	mg/kg	40	96	190	>190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	>10
lood	mg/kg	50	138	580	>580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	>200
nikkel	mg/kg	35	50	210	>210
zink	mg/kg	140	563	2000	>2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10	mg/kg	1.5	9	40	>40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorben	ug/kg	8.5	44		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.5	14		
PCB 52	ug/kg	2	15		
PCB 101	ug/kg	1.5	23		
PCB 118	ug/kg	4.5	16		
PCB 138	ug/kg	4	27		
PCB 153	ug/kg	3.5	33		
PCB 180	ug/kg	2.5	18		
som PCB (7) (I	ug/kg	20	139	1000	>1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT,DDE	ug/kg	300	300	4000	>4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3		
dieldrin	ug/kg	8	8		
endrin	ug/kg	3.5	3.5		
telodrin	ug/kg	0.5			
som aldrin/diel	ug/kg	15	15	4000	>4000
isodrin	ug/kg	1			
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2		
beta-HCH	ug/kg	2	6.5		
gamma-HCH	ug/kg	3	3		
som a-b-c-d H	ug/kg	10	10	2000	>2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000	>4000
alpha-endosulf	ug/kg	0.9	2.1	4000	>4000
som heptachlo	ug/kg	2	4	4000	>4000
hexachloorbut	ug/kg	3	7.5		
som chloordaa	ug/kg	2		4000	>4000
Som organoch	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10	mg/kg	190	1250	5000	>5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AT = Algemeen toepasbaar

LV = Licht verontreinigd

MV = Matig verontreinigd

SV = Sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.105-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 19:05)

Projectcode	51024737
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (0-30) WB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	MW perc	Ind	I	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	55.1	**55.1**						
gewicht artefa	g	0							
aard van de ar	-	Geen							
organische sto	%	5.7	**5.7**						
gloeirest	% vd DS	92.9		-					
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2	% vd DS	20	**20**						
METALEN									
barium+	mg/kg	160	**191**	-					**0**
cadmium	mg/kg	0.62	**0.738**	V		2.7		13	**0.000351**
kobalt	mg/kg	9.4	**11.1**	-				190	**0**
koper	mg/kg	31	**36.7**	-				190	**0**
kwik	mg/kg	0.15	**0.163**	V		2.9		36	**0**
lood	mg/kg	50	**56.1**	V		183		530	**0**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V		7		190	**0**
nikkel	mg/kg	32	**37.3**	V		58		100	**0**
zink	mg/kg	180	**213**	-				720	**7.73**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00186**
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-					**0.0415**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.000741**
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**	-					**0.0387**
benzo(a)antrac	mg/kg	0.08	**0.08**	-					**0.000888**
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**	-					**0.00138**
benzo(k)fluora	mg/kg	0.08	**0.08**	-					**0.000394**
benzo(a)pyree	mg/kg	0.12	**0.12**	-					**0.0142**
benzo(ghi)per	mg/kg	0.17	**0.17**	-					**0.0204**
indeno(1,2,3-c	mg/kg	0.13	**0.13**	-					**0.0376**
pak-totaal (10	mg/kg	1.032	**1.03**	-				40	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorben	ug/kg	3.2	**5.61**	-				2000	**0.00855**
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.23**	-					**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0**
PCB 153	ug/kg	1.6	**2.81**	-					**0**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0**
som PCB (7) (	ug/kg	5.8	**10.2**	V		240		1000	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.23**	-					**<<**
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.23**	-					**<<**
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	**2.46**	-				1700	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.23**	-					**<<**
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.23**	-					**<<**
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	**2.46**	-				34000	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.23**	-					**<<**
p,p-DDE	ug/kg	5.3	**9.3**	-					**0.00686**
som DDE (0.7	ug/kg	6	**10.5**	-				2300	
som DDT,DDE	µg/kgds	8.8		-					
aldrin	ug/kg	<1	**1.23**	-				320	**0.000114**
dieldrin	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0.158**
endrin	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0.52**
som aldrin/diel	ug/kg	2.1	**3.68**	-				4000	
isodrin	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0.0543**
som aldrin/diel	µg/kgds	1.4		-					
telodrin	ug/kg	<1	**1.23**	-					**<<**
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	-				17000	**0.00294**
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	-				1600	**0.00621**
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	-				1200	**0.408**
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0.00368**
som a-b-c-d H	µg/kgds	2.8		-					
heptachloor	ug/kg	<1	**1.23**	-				4000	**0.0548**
cis-heptachloo	ug/kg	<1	**1.23**	-					
trans-heptachl	ug/kg	<1	**1.23**	-					
som heptachlo	ug/kg	1.4	**2.46**	-				4000	**0.0806**
alpha-endosulf	ug/kg	<1	**1.23**	-				4000	**0.526**
hexachloorbuta	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0**
endosulfansulf	ug/kg	<1	**1.23**	-					**0.0127**
trans-chloorda	ug/kg	<1	**1.23**	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.23**	-					
som chloordaa	ug/kg	1.4	**2.46**	-				4000	**0.00645**
Som organoch	µg/kgds	20.7		-					
som organochl	µg/kgds	21.8		-					
MINERALE OLIE									
fractie C10-C1	mg/kg	<5	**6.14**	--					
fractie C12-C2	mg/kg	6	**10.5**	--					
fractie C22-C3	mg/kg	33	**57.9**	--					
fractie C30-C4	mg/kg	25	**43.9**	--					
totaal olie C10	mg/kg	65	**114**	V		1250		5000	

ADDITIONELE	Eenheid	BT	TC	L/N	MW perc	Ind	I
14273197-001							
arseen	%	**0**					
chroom	%	**0**					
antimoon	%	**0**					
tin	%	**<<**					
vanadium	%	**0**					
pentachloorfen	%	**<<**					
pentachloorbe	%	**0.00283**					
meersoorten P	%	**7.73**	V		50		
meersoorten P	%	**3.19**	V		15		

Monstercode	Monsteromschrijving
14273197-001	*WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) W*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserappo*
BT	*Berekend toetsresultaat (omg*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
msPAF	*Meer-soorten potentieel aang*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V	*Verspreidbaar*
NV	*Niet verspreidbaar*
NV>I	*Niet verspreidbaar > interventiewaarde*
<<	*msPAF getal extreem klein*
L/N	*Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem*
MW perc	*Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel*
Ind	*Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie*
I	*Interventiewaarden grond en droge bodem*

Kleur informatie

Rood	*Niet verspreidbaar*
Paars	*Niet verspreidbaar > interventi*

Normenblad

Toetskeuze: T.105: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

Analyse	Eenheid	LN	MW perc	Ind	I
METALEN					
barium	mg/kg				
cadmium	mg/kg		2.7		13
kobalt	mg/kg				190
koper	mg/kg				190
kwik	mg/kg		2.9		36
lood	mg/kg		183		530
molybdeen	mg/kg		7		190
nikkel	mg/kg		58		100
zink	mg/kg				720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10	mg/kg				40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorben	ug/kg				2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (I	ug/kg		240		1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7	ug/kg				1700
som DDD (0.7	ug/kg				34000
som DDE (0.7	ug/kg				2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/diel	ug/kg				4000
alpha-HCH	ug/kg				17000
beta-HCH	ug/kg				1600
gamma-HCH	ug/kg				1200
heptachloor	ug/kg				4000
alpha-endosulf	ug/kg				4000
som heptachlo	ug/kg				4000
som chloordaa	ug/kg				4000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10	mg/kg		1250		5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

LN = Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem

MW perc = Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel

Ind = Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie

I = Interventiewaarden grond en droge bodem

Toetsing volgens CROW400 (SGS Environmental Analytics, Mei 2025)
Versie: SGS20250508

Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen
Projectcode	51024737
Certificaatnr	14273090

LET OP: de hier bovenstaande cellen worden automatisch gevuld
eventuele aanpassingen naderhand doorvoeren.

Als er geen SIKB-bestand is, gebruik dan deze optie

Toetsen gemiddelde van monsters
Toets de gemiddelde meetwaarde van 2 of meer monsters

Normen
Toetsings normen

Niet getoetste parameters
Weergeven van gemeten parameters die niet getoetst zijn

Frequently Asked Questions
Toetsings informatie *0*

O03-1-1 O03 200-300
O07-1-1 O07 200-300
O11-1-1 O11 300-400
W04-1-1 W04 220-320
W07-1-1 W07 220-320
O-BG01 O01 0-50 O04 0-50
O-BG02 O02 0-50 O06 0-50
O-OG01 O03 160-210 O05 12
W-BG01 W06 0-50 W07 0-50
W-BG02 W01 0-50 W02 0-50
W-OG02 W02 50-100 W04 100
3-1 0-50
WB01 WB01 0-30 WB02 0-30

* Er wordt eerst het gemiddelde berekend waarna correctie naar standaard bodem plaatsvindt.

1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan
1,3-Dichloorpropaan
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C12 - C22
Minerale olie C22 - C30
Minerale olie C30 - C40
Droge stof
Artefacten
Aard artefacten
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)
alfa-Heptachloorepoxide
Gloeirest

Normenblad onderzoek grond, waterbodem en grondwater

CROW 400: "Stoffenlijst met toetswaarden-november 2024", 8 november 2024
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

	Tussenwaarde		Interventiewaarde		75% SRCarbo			SRCarbo			van Ingen	
Parameter	**grn wb***	**grw**	**grn wb***	**grw**	**grn**	**wb**	**grw**	**grn**	**wb**	**grw**	**pdMax** (mbar bij	**ClMax**
	(mg/kg)	(ug/l)	(mg/kg)	(ug/l)	(mg/kg)	(mg/kg)	(ug/l)	(mg/kg)	(mg/kg)	(ug/l)	20 °C)	(ug/l)
Metalen												
Arseen [As]	-	-	-	-	152,75	152,25	152250	203	203	203000	-	-
Barium [Ba]	-	-	-	-	3037,5	3037,5	3037500	4050	4050	4050000	-	-
Cadmium [Cd]	-	-	-	-	75,75	75,75	75750	101	101	101000	-	-
Chroom [Cr] ^	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kobalt [Co]	-	-	-	-	213,75	213,75	213750	285	285	285000	-	-
Koper [Cu]	-	-	-	-	21375	21375	21375000	28500	28500	28500000	-	-
Kwik [Hg] ^	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lood [Pb]	-	-	-	-	551,25	551,25	551250	735	735	735000	-	-
Molybdeen [Mo]	-	-	-	-	1522,5	1522,5	1522500	2030	2030	2030000	-	-
Nikkel [Ni]	-	-	-	-	750	750	750000	1000	1000	1000000	-	-
Zink [Zn]	-	-	-	-	76123,5	76123,5	76123500	101498	101498	1,01E+08	-	-
Antimoon [Sn]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overige anorganische stoffen												
Cyanide (vrij)	11,5	752,5	20	1500	-	-	-	-	-	-	499	99000000
Cyanide-complex	-	-	-	-	3600	3600	3600000	4800	4800	4800000	499	99000000
Thiocyanaten (som)	-	-	-	-	1672,5	1672,5	1672500	2230	2230	2230000	-	-
Aromatische stoffen												
Benzeen	0,65	15,1	1,1	30	-	-	-	-	-	-	100	1800000
Ethylbenzeen	55,1	77	110	150	-	-	-	-	-	-	9,5	152000
Tolueen	16,1	503,5	32	1000	-	-	-	-	-	-	29	526000
Xylenen (som, 0.7 factor)	8,725	35,1	17	70	-	-	-	-	-	-	10	180000
Styreen (Vinylbenzeen)	43,125	153	86	300	-	-	-	-	-	-	7	310000
Fenol	7,125	1000,1	14	2000	-	-	-	-	-	-	0,3	820000
Cresolen (0,7 som, o+m+p)	6,65	100,1	13	200	-	-	-	-	-	-	0,24	26000000
Dodecylbenzeen	500,175	0,01	1000	0,02	-	-	-	-	-	-	0,1	130000
Aromatische oplosmiddelen (som)	101,25	75	200	150	-	-	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen	20	35,01	40	70	-	-	-	-	-	-	0,04	320000
Fenanthreen	-	-	-	-	6022,5	6022,5	6022500	8030	8030	8030000	-	-
Anthraceen	-	-	-	-	6022,5	6022,5	6022500	8030	8030	8030000	-	-
Fluorantheen	-	-	-	-	7500	7500	7500000	10000	10000	10000000	-	-
Chryseen	-	-	-	-	7500	7500	7500000	10000	10000	10000000	-	-
Benzo(a)anthraceen	-	-	-	-	750	750	750000	1000	1000	1000000	-	-
Benzo(a)pyreen	-	-	-	-	75	75	75000	100	100	100000	-	-
Benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	750	750	750000	1000	1000	1000000	-	-
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-	-	-	-	750	750	750000	1000	1000	1000000	-	-
Benzo(g,h,i)peryleen	-	-	-	-	4522,5	4522,5	4522500	6030	6030	6030000	-	-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen												
Vinylchloride	0,1	2,51	0,1	5	-	-	-	-	-	-	3343	2700000
Dichloormethaan	2	500	3,9	1000	-	-	-	-	-	-	470	1300000
1,1-Dichloorethaan	7,6	453,5	15	900	-	-	-	-	-	-	243	4300000
1,2-Dichloorethaan	3,3	203,5	6,4	400	-	-	-	-	-	-	87	8700000
1,1-Dichlooretheen	0,3	5,01	0,3	10	-	-	-	-	-	-	665	25000000
1.2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)	0,65	10,01	1	20	-	-	-	-	-	-	353	63000000
Trichloormethaan (Chloroform)	2,925	200,1	5,6	400	-	-	-	-	-	-	209	800000
1,1,1-Trichloorethaan	7,625	150	15	300	-	-	-	-	-	-	820	440000
1,1,2-Trichloorethaan	5,15	65	10	130	-	-	-	-	-	-	250	440000
Trichlooretheen (Tri)	1,375	262	2,5	500	-	-	-	-	-	-	77	1300000
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,5	5	0,7	10	-	-	-	-	-	-	120	1000000
Tetrachlooretheen (Per)	4,48	20	8,8	40	-	-	-	-	-	-	19	200000
Chloorbenzenen												
Monochloorbenzeen	7,6	93,5	15	180	-	-	-	-	-	-	120	500000
Dichloorbenzenen (0.7 factor)	10,5	26,5	19	50	-	-	-	-	-	-	1,813	156000
Trichloorbenzenen (som, 0.7 factor)	5,5075	5,01	11	10	-	-	-	-	-	-	0,4	38000000
Tetrachloorbenzenen (som, 0.7 factor)	1,1045	1,26	2,2	2,5							ontbreekt	ontbreekt
Pentachloorbenzeen (QCB)	-	-	-	-	73,5	73,5	73500	98,0	98,0	98000	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-	-	-	26,25	26,25	26250	35,0	35,0	35000	-	-
Chloorfenolen												
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)	2,7225	50,15	5,4	100	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Dichloorfenolen (som, 0.7 factor)	11,1	15,1	22	30	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Trichloorfenolen (som, 0.7 factor)	11,0015	5,02	22	10	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Tetrachloorfenolen (som, 0.7 factor)	10,5075	5,01	21	10	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Pentachloorfenol (PCP)	-	-	-	-	450	450	450000	600	600	600000	-	-
Organochloorverbindingen												
Aldrin	-	-	-	-	16,5	16,5	16500	22	22	22000	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	16,5	16,5	16500	22	22	22000	-	-
Endrin	-	-	-	-	33	33	33000	44	44	44000	-	-
DDT (som, 0.7 factor)	-	-	-	-	75,75	75,75	75750	101	101	101000	-	-
DDD (som, 0.7 factor)	-	-	-	-	75,75	75,75	75750	101	101	101000	-	-
DDE (som, 0.7 factor)	-	-	-	-	75,75	75,75	75750	101	101	101000	-	-
alfa-HCH	-	-	-	-	110,25	110,25	110250	147	147	147000	-	-
beta-HCH	-	-	-	-	3	3	3000	4	4	4000	-	-
gamma-HCH	-	-	-	-	6,675	6,675	6675	8,9	8,9	8900	-	-
delta-HCH					45	45	45000	60	60	60000	-	-
Overige bestrijdingsmiddelen												
Atrazine	-	-	-	-	754,5	754,5	754500	1006	1006	1006000	-	-
Carbaryl	-	30,001	0,45	60	498	498	498000	664	664	664000	-	-
Carbofuran	-	50,0045	0,71	100	299,25	299,25	299250	399	399	399000	-	-
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)												
PFOA (som, 0.7 factor)	-	-	-	-	0,09	0,09	90	0,12	0,12	120	-	-
PFOS (som, 0.7 factor)	-	-	-	-	0,045	0,45	45	0,06	0,6	60	-	-
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	-	-	-	-	1,5	1,5	1500	2	2	2000	-	-
som PFOA-equivalent $	-	-	-	-	0,09	0,09	90	0,12	0,12	120	-	-
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	2595	325	5000	600	-	-	-	-	-	-	6,38	65000
Minerale olie C10 - C40	2595	325	5000	600	-	-	-	-	-	-	6,38	65000
Asbest in grond (gewogen, NEN5707) #	-	-	100	-	50	50	0	100	100	0	-	-
Cyclohexanon	76	7500,25	150	15000	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Dimethylftalaat	41,0225	-	82	-	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Diethylftalaat	26,5225	-	53	-	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Di-isobutylftalaat	8,5225	-	17	-	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Dibutylftalaat	18,035	-	36	-	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Butylbenzylftalaat	24,035	-	48	-	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Dihexylftalaat	110,035	-	220	-	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	30,0225	-	60	-	-	-	-	-	-	-	ontbreekt	ontbreekt
Pyridine	5,575	15,25	11	30	-	-	-	-	-	-	21	99000000
Tetrahydrofuraan	3,725	150,25	7	300	-	-	-	-	-	-	173	99000000
Tetrahydrothiofeen	5,15	2500,25	8,8	5000	-	-	-	-	-	-	19,3	60000000
iso-Propanol	110,375	15500	220	31000	-	-	-	-	-	-	44	99000000
Methanol	16,5	12000	30	24000	-	-	-	-	-	-	129	99000000

* De stoffenlijst benoemt niet specifiek waterbodem als matrix voor tussenwaarden of interventiewaarden.
^ Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie. De stoffenlijst geeft geen toetswaarden voor die componenten.
$ Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, mei 2022 (uitgavedatum 27-05-2022). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.
# De 75% SRC waarde voor grond staat in de stoffenlijst van november-2024 as 50 mg/kg.

Versie: SGS20250508

Versie beheer BBK-CROW400 sheet

Versie update

Versie: SGS20250508
*** Toetsing is aangepast aan de nieuwe normen, uitgegeven door CROW400 in november 2024**

Versie: SGS20240731
* Opgelost probleem niet weergeven van arseen

Versie: SGS20230125
*** Toetsing is aangepast aan de nieuwe normen, uitgegeven door CROW400 in september 2022**
* Er vind geen bodemtypecorrectie plaats voor niet-vluchtige verbindingen
* Normenblad is aangepast

Versie: SGS20220905
* Per 1 September 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics.

Versie: SYNLAB20191107
* Toetsing is aangepast met PFAS toetswaardes, uitgegeven door CROW400 in september 2019.
* Toetsing voor PFOA-equivalenten toegegevoegd.
* Bodemtypecorrectie voor individuele PAK componenten conform 10% organische stof regeling.
* Normenblad is aangepast met PFAS componenten.

Versie: SYNLAB20190625
* Toetsing is aangepast aan de nieuwe normen, uitgegeven door CROW400 op 19-06-2019.
* Extra opmerkingen en controles toegevoegd, oa voor ontbrekende componenten in nieuwe uitgave van CROW400.
* Normenblad is aangepast.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14273090** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: O03-1-1 O03 (200-300)
Matrix: AS3000 Water

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GRONDWATER normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen												
Barium [Ba]		ug/l	120	120,000	**SRC** 3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		ug/l	<0,2	0,140	**SRC** 75750	101000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		ug/l	<2	1,400	**SRC** 213750	285000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		ug/l	<2	1,400	**SRC** 21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	ug/l	<0,05	0,035	**SRC** -	-	--		Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		ug/l	<2	1,400	**SRC** 551250	735000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		ug/l	<2	1,400	**SRC** 1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		ug/l	<3	2,100	**SRC** 750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		ug/l	<10	7,000	**SRC** 76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen												
Benzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)		ug/l	<0,2	0,1400	-	-	--		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)		ug/l	<0,1	0,0700	-	-	--		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,21	0,0840	**T / I** 35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen		ug/l	<0,02	0,0056	**T / I** 35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen												
Vinylchloride		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I** 5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700	-	-	--		--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700	-	-	--		--	--	--	--
1.2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,14	0,0560	**T / I** 10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		ug/l	0,42	0,4200	-	-	--		--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I** 150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I** 65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I** 5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I** 20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)		ug/l	<50	14,000	**T / I** 325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromof		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I** 315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14273090** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: O07-1-1 O07 (200-300)
Matrix: AS3000 Water

					GRONDWATER								
					normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen													
Barium [Ba]		ug/l	99	99,000	**SRC**	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		ug/l	<0,2	0,140	**SRC**	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		ug/l	3,1	3,100	**SRC**	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	ug/l	<0,05	0,035	**SRC**	-	-	--		Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		ug/l	4,7	4,700	**SRC**	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		ug/l	<10	7,000	**SRC**	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)		ug/l	<0,2	0,1400		-	-	--		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,21	0,0840	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen		ug/l	<0,02	0,0056	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
1.2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,14	0,0560	**T / I**	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		ug/l	0,42	0,4200		-	-	--		--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)		ug/l	<50	14,000	**T / I**	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromof		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14273090** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: O11-1-1 O11 (300-400)
Matrix: AS3000 Water

					GRONDWATER								
					normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen													
Barium [Ba]		ug/l	150	150,000	**SRC**	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		ug/l	<0,2	0,140	**SRC**	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	ug/l	<0,05	0,035	**SRC**	-	-	--		Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		ug/l	<3	2,100	**SRC**	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		ug/l	<10	7,000	**SRC**	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)		ug/l	<0,2	0,1400		-	-	--		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,21	0,0840	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen		ug/l	<0,02	0,0056	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
1.2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,14	0,0560	**T / I**	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		ug/l	0,42	0,4200		-	-	--		--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)		ug/l	<50	14,000	**T / I**	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromof		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14273090** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: W04-1-1 W04 (220-320)
Matrix: AS3000 Water

					GRONDWATER							
					normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen													
Barium [Ba]		ug/l	89	89,000	**SRC**	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		ug/l	<0,2	0,140	**SRC**	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		ug/l	2,9	2,900	**SRC**	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	ug/l	<0,05	0,035	**SRC**	-	-	--		Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		ug/l	4	4,000	**SRC**	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		ug/l	<10	7,000	**SRC**	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)		ug/l	<0,2	0,1400		-	-	--		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,21	0,0840	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen		ug/l	<0,02	0,0056	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
1.2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,14	0,0560	**T / I**	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		ug/l	0,42	0,4200		-	-	--		--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)		ug/l	<50	14,000	**T / I**	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromof		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14273090** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: W07-1-1 W07 (220-320)
Matrix: AS3000 Water

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GRONDWATER normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	klasse (lage ventilatie)	klasse (hoge ventilatie)	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen													
Barium [Ba]		ug/l	72	72,000	**SRC**	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		ug/l	<0,2	0,140	**SRC**	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	ug/l	<0,05	0,035	**SRC**	-	-	--		Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		ug/l	<2	1,400	**SRC**	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		ug/l	<3	2,100	**SRC**	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		ug/l	<10	7,000	**SRC**	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)		ug/l	<0,2	0,1400		-	-	--		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,21	0,0840	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen		ug/l	<0,02	0,0056	**T / I**	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen		ug/l	<0,1	0,0700		-	-	--		--	--	--	--
1.2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)		ug/l	0,14	0,0560	**T / I**	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		ug/l	0,42	0,4200		-	-	--		--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)		ug/l	<0,1	0,0280	**T / I**	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)		ug/l	<50	14,000	**T / I**	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromof		ug/l	<0,2	0,0560	**T / I**	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14268842** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: O-BG01 O01 (0-50) O04 (0-50) O10 (0-50) O11 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,0** % @
- lutumgehalte: **22,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	160	160,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,4	0,400	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	12,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	23	23,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	0,060	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	26,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	39	39,000	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	89,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,073	0,073		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen																
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	0,0019	0,0019		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0026	0,0026	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0054	0,0054		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0023	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0047	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0159	0,0159		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som. waterbodem\		mg/kg ds	0,0173	0,0173		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0,0005	0,0005		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0006	0,0006	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0002	0,0002	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamic		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	$			0,0000	0,0036	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	46,667	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar
$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14268842** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: O-BG02 O02 (0-50) O06 (0-50) O08 (0-50) O12 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,2** % @
- lutumgehalte: **27,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	160	160,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,53	0,530	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	12,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	19	19,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	0,060	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	28	28,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	41	41,000	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	91	91,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,092	0,092		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen																
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT.DDE.DDD (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0022	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0044	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0147	0,0147		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som. waterbodem\		mg/kg ds	0,0161	0,0161		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0,0006	0,0006		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0007	0,0007	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0003	0,0003	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamic		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide a		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	$		0,0000	0,0039	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	43,750	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14268842** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: O-OG01 O03 (160-210) O05 (120-170) O07 (50-90) O11 (130-180)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,8** % @
- lutumgehalte: **27,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen														
Barium [Ba]		mg/kg ds	260	260,000	SRC 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,270	SRC 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	15	15,000	SRC 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	21,000	SRC 21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC -	-	--	SRC -	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	22,000	SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC 1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	49	49,000	SRC 750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	88	88,000	SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I 20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I 20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,07	0,070	-	-	--	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen														
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC 26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB														
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen														
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT.DDE.DDD (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0042	0,0042	-	-	--	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0025	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0050	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0147	0,0147	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som. waterbodem\		mg/kg ds	0,0161	0,0161	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)														
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC 0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC 0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC 0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC 0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamic		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide a		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	$			0,0000	0,0029	SRC 0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC 0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	50,000	T / I 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar
$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14268842** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: W-BG01 W06 (0-50) W07 (0-50) W08 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,1** % @
- lutumgehalte: **30,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	230	230,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,64	0,640	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	16	16,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	25	25,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	39	39,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	51	51,000	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	120,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,151	0,151		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen																
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0023	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0045	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0147	0,0147		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)		mg/kg ds	0,0161	0,0161		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	45,161	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14268842** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: W-BG02 W01 (0-50) W02 (0-50) W05 (0-50) W09 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,4** % @
- lutumgehalte: **28,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	200	200,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,46	0,460	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	14	14,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	26,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	0,060	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	36	36,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	48	48,000	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	100,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,214	0,214		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen																
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0021	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0041	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0147	0,0147		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som. waterbodem\		mg/kg ds	0,0161	0,0161		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0,0007	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0007	0,0007	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0003	0,0003	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamic		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	$		0,0000	0,0039	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	41,176	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar
$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14268842** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: W-OG02 W02 (50-100) W04 (100-130) W07 (150-200) W08 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,8** % @
- lutumgehalte: **22,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen														
Barium [Ba]		mg/kg ds	210	210,000	SRC 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,260	SRC 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	16	16,000	SRC 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	22,000	SRC 21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC -	-	--	SRC -	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	25	25,000	SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC 1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	52	52,000	SRC 750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	85	85,000	SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I 20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I 20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,07	0,070	-	-	--	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen														
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC 26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB														
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen														
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT.DDE.DDD (som. 0.7 factor\		mg/kg ds	0,0042	0,0042	-	-	--	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0025	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0050	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0147	0,0147	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som. waterbodem\		mg/kg ds	0,0161	0,0161	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)														
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC 0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC 0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC 0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC 0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamic		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide a		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	$			0,0000	0,0029	SRC 0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC 0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	50,000	T / I 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar
$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14297467** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Woonwagenstandplaatsen Elst
Monster: 3-1 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,1** % @
- lutumgehalte: **28,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	260	260,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,56	0,560	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	15	15,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	26,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	33	33,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	44	44,000	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	100,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)		mg/kg ds	0,537	0,537		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	45,161	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14273197** Datum toetsing: **26-5-2025** Versie: SGS20250508

Project: Elst woonwagenstandplaatsen
Monster: WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) WB06 (0-30) WB07 (0-20) WB08 (0-30) WB09 (0-30) WB10 (0-30)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,7** % @
- lutumgehalte: **20,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	160	160,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,62	0,620	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,4	9,400	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	31	31,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,15	0,150	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	50	50,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	32	32,000	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750,0	1000,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	180	180,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,24	0,2400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,17	0,1700	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	1,032	1,032		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	0,0032	0,0032	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	0,0016	0,0016	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0058	0,0058		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen																
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	0,0053	0,0053		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,006	0,0060	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0088	0,0088		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0012	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0025	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0218	0,0218		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)		mg/kg ds	0,0207	0,0207		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	65	114,035	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-05-2025 - 19:05)

Projectcode	51024737
Projectnaam	Elst woonwagenstandplaatsen
Monsteromschrijving	WB01 WB01 (0-30) WB
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet	I
monster voorbehandeling		Ja		-		
droge stof	%	55.1	**55.1**			
gewicht artefacten	g	0				
aard van de artefacten	-	Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**			
gloeirest	% vd DS	92.9		-		
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	20	**20**			
METALEN						
barium^{+}	mg/kg	160	**191**	--		
cadmium	mg/kg	0.62	**0.738**	V	4	14
kobalt	mg/kg	9.4	**11.1**	V	25	240
koper	mg/kg	31	**36.7**	V	96	190
kwik	mg/kg	0.15	**0.163**	V	1.2	10
lood	mg/kg	50	**56.1**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	32	**37.3**	V	50	210
zink	mg/kg	180	**213**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.032	**1.03**	V	9	40
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.2	**5.61**	V	44	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.8	**10.2**	V	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	6		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	8.8	**15.4**	V	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.68**	V	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**1.23**	V		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		
telodrin	ug/kg	<1	**1.23**	V		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**4.91**	V	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**1.23**	V	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.46**	V	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.23**	V	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.23**	V	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.23**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.46**	V		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	20.7	**36.3**	V		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	21.8		-		
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	65	**114**	V	1250	5000

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet	I
14273197-001						
som 12 chloorbenzenen	ug/kg	**5.61**	^V	2000		30000

Monstercode	Monsteromschrijving
14273197-001	*WB01 WB01 (0-30) WB02 (0-30) WB03 (0-40) WB04 (0-30) WB05 (0-30) WB06 (0-30) WB07 (0-20) WB08 (0-30) WB09 (0-30) WB10 (0-30)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NV>I *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*
Zoet *Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam*
I *Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet verspreidbaar*
Paars *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.106: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	Zoet	I
METALEN			
barium	mg/kg		
cadmium	mg/kg	4	14
kobalt	mg/kg	25	240
koper	mg/kg	96	190
kwik	mg/kg	1.2	10
lood	mg/kg	138	580
molybdeen	mg/kg	5	200
nikkel	mg/kg	50	210
zink	mg/kg	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9	40
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kg	44	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	ug/kg	14	
PCB 52	ug/kg	15	
PCB 101	ug/kg	23	
PCB 118	ug/kg	16	
PCB 138	ug/kg	27	
PCB 153	ug/kg	33	
PCB 180	ug/kg	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	4000
aldrin	ug/kg	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	
endrin	ug/kg	3.5	
telodrin	ug/kg		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	4000
isodrin	ug/kg		
alpha-HCH	ug/kg	1.2	
beta-HCH	ug/kg	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	2000
heptachloor	ug/kg	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	2.1	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	7.5	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg		
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1250	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

Zoet = Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam

I = Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam

Bijlage 7 Toetsingskader

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, geconsolideerde Staatsbladversie 12-12-2023) uit de Omgevingswet geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Bal is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer het geschikt is deze te saneren. Tevens is in de Bal aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in besluiten en regelingen. De toetsingskaders en kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie zijn opgenomen in het Bal (bijlage IIa bij de artikelen 3.48D en 3.48F, interventiewaarde bodemkwaliteit) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Staatscourant 2023 nr. 1338), Bijlage B, Kwaliteitseisen voor bodem grond en baggerspecie en het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van I&W, versie december 2023).

Normen en kwaliteitseisen bodem (bron: Informatiepunt Leefomgeving)

Voor bodem staan er normen en kwaliteitseisen in de algemene rijksregels. Deze gelden voor landbodem en grond, waterbodem en baggerspecie, lozingen en grondwater. In tabel 7-A en 7-B (volgende pagina's) is een overzicht van de normen en bij welke (milieubelastende) activiteiten ze terugkomen.
Voor PFAS gelden de toepassingswaarden die zijn opgenomen in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (december 2023).

Bodemtypecorrectie

De kwaliteitseis Landbouw of natuur en de interventiewaarden bodemkwaliteit zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat het betreffende bodemmonster is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Zorgplicht

De zorgplicht verplicht iedereen bij (dreigende) bodemverontreiniging of aantasting tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd. Dit gaat zowel om het voorkomen als het ongedaan maken van verontreinigingen en aantastingen. Dit is vastgelegd in de volgende regelgeving onder de Omgevingswet:

- artikel 2.11 en hoofdstuk 19 Omgevingswet: specifieke zorgplicht;
- hoofdstuk 19 Omgevingswet: ongewoon voorval;
- eventuele zorgplicht in het omgevingsplan;
- artikel 1.6 en 1.7 Omgevingswet: algemene zorgplichten;
- artikel 1.7a Omgevingswet en artikel 1.3 Omgevingsbesluit: vangnetbepaling en uitwerking.

Tabel 7-A: Normen en kwaliteitseisen voor landbodem en grond

Kwaliteitseis	Locatie	Aanduiding in oude wet- en regelgeving	Gerelateerde MBA of overige regelgeving	Onderbouwing
Landbouw of natuur	Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwalite 2022	Achtergrondwaarden (AW2000) (Regeling bodemkwaliteit)	• Graven met een kwaliteit boven interventiewaarde (https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/graven-bodem-kwaliteit-boven-interventiewaarde/) • Graven met een kwaliteit gelijk of onder interventiewaarde (https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/graven-bodem-kwaliteit-gelijk-interventiewaarde/) • Toepassen van grond of baggerspecie op landbodem (https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/toepassen-grond-baggerspecie/) • Toepassen van mijnsteen of vermengde mijnsteen (https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/toepassen-mijnsteen-vermengde-mijnsteen/) • Saneren van de bodem (https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/saneren-bodem/) • Grootschalige bodemtoepassing (https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/hergebruik-bouwstoffen-grond-baggerspecie/kwaliteitseisen-toepassen-grond-baggerspecie/kwaliteitseisen-grootschalige-toepassing-grond/) (kwaliteitseis Industrie) • Opslaan van grond (https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/opslaan-bewerking-herbruikbare-grond-baggerspecie/)	Bestaande kwaliteit in ‘schone’ gebieden. De bodem is en blijft geschikt voor elke bodemfunctie

			• Opgenomen als norm in de bruidsschat (https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/omgevingswet/wetsinstrumenten/omgevingsplan/bodem-bruidsschat/) voor het toelaten van bouwen op bodemgevoelige locatie	

Tabel 7-A (vervolg): Normen en kwaliteitseisen voor landbodem en grond

Kwaliteitseis	Locatie	Aanduiding in oude wet- en regelgeving	Gerelateerde MBA of overige regelgeving	Onderbouwing
Wonen	Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwalite 2022	Maximale waarde Wonen (Regeling bodemkwaliteit)	• Dezelfde activiteiten als bij kwaliteitseis landbouw of natuur	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Wonen, gebaseerd op risico's voor mens en milieu.
Industrie	Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwalite 2022	Maximale waarde Industrie (Regeling bodemkwaliteit)	• Dezelfde activiteiten als bij kwaliteitseis landbouw of natuur	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Industrie, gebaseerd op risico's voor mens en milieu
Interventiewaarde bodemkwaliteit of matig verontreinigd	Bijlage IIA vh Bal en Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwalite 2022	Interventiewaarde Landbodem (Circulaire bodemsanering 1 juli 2013)	• Dezelfde activiteiten als bij kwaliteitseis landbouw of natuur	Aanwezigheid van mogelijke onaanvaardbare risico's voor mens of milieu bij een standaard bodemgebruik of ecologische waarde
MTR_{humaan} en TCL of geurdrempels	Bijlage VB en bijlage XIIIIb, Bkl	MTR_{humaan} en TCL/ geurdrempels (bijlage 2) (Circulaire bodemsanering 1 juli 2013)	• Voorwaarde voor vaststellen waarde voor toelaten bouwen op bodemgevoelige locatie (https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/omgevingswet/wetsinstrumenten/omgevingsplan/instructieregels/) • Toevalsvondst (https://iplo.nl/thema/bodem/bodembescherming/toevalsvondst-bodem/)	Aanwezigheid van mogelijke onaanvaardbare risico's voor mens gebaseerd op een levenslange blootstelling
Emissiearme grond (emissietoetswaard en maximale emissiewaarde)	Bijlage B, tabel 3a, Regeling bodemkwaliteit 2022	Emissietoetswaarden en maximale emissiewaarder (Regeling bodemkwaliteit)	• Grootschalige bodemtoepassing (https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/hergebruik-bouwstof en-grond-baggerspecie/kwaliteitseisen-toepassen-	Beschermen van de bodem-, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit

			grond-baggerspecie/kwaliteitseisen-grootschalige-toepassing-grond/)	
Toetsingskader toepassen geschikt grond in diepe plassen	Bijlage B, tabel 3d, Regeling Bodemkwaliteit 2022	Toetsingskader uit Circulaire herinrichting var diepe plassen en bijbehorende Handreiking voor diepe plassen	• Toepassen grond in een diepe plas (https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/hergebruik-bouwstof en-grond-baggerspecie/kwaliteitseisen-toepassen-grond-baggerspecie/kwaliteitseisen-toepassen-grond-baggerspecie-diepe/) of in een afdeklaag van een diepe plas	Bescherming oppervlaktewaterkwaliteit, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en overige milieueffecten

Tabel 7-B: Normen en kwaliteitseisen voor grondwater

Kwaliteitseis	Locatie	Aanduiding in oude wet- en regelgeving	Gerelateerde MBA of overige regelgeving	Onderbouwing
Signalerings-parameter	Bijlage Vd, Bkl	Voormalige interventiewaarden grondwater (Circulaire bodemsanering 1 juli 2013)	• Instructieregel voor beoordeling of sanering benodigd is bij een historische grondwaterverontreiniging	Aanwezigheid van mogelijke significante risico's voor mens, plant of dier

Hergebruik grond voor chemische parameters

Voor het toetsen van de hergebruiksmogelijkheden van grond, zijn in het Besluit bodemkwaliteit de volgende Kwaliteitseisen opgenomen:

- Landbouw/Natuur — Grond die voldoet aan de kwaliteitseis landbouw/natuur is geschikt voor elke functie. Deze grond is altijd vrij toepasbaar.
- Wonen — Grond die voldoet aan de kwaliteitseis Wonen is geschikt voor de functie wonen. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie 'Wonen' hebben in de gemeentelijke toepassingskaart.
- Industrie — Grond die voldoet aan de kwaliteitseis industrie is geschikt voor de functie industrie. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie 'Industrie' hebben in de gemeentelijke toepassingskaart. Deze grond kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit Wonen of Natuur/landbouw (Achtergrondwaarde).
- Niet toepasbaar — Grond waarin de gehalten de kwaliteitseis matig verontreinigd overschrijden, maar interventiewaarde bodemkwaliteit niet. Deze grond kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC[1]-maatregelen).
- Nooit toepasbaar — Grond waarin de gehalten de interventiewaarde bodemkwaliteit overschrijden. Deze grond kan niet worden toegepast, maar moet worden gereinigd of gestort.

In het Handelingskader voor gebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023) zijn de volgende toetsingswaarden opgenomen:

- Schoon — Grond waarin geen PFAS is aangetroffen is geschikt voor elke functie, waaronder toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.
- Landbouw/Natuur — Grond die voldoet aan de achtergrondwaarden (landelijke normen):
  PFOS 1,4 µg/kg ds, PFOA 1,9 µg/kg ds en overige PFAS inclusief GenX 1,4 µg/kg ds) is vrij toepasbaar, maar niet altijd in grondwaterbeschermingsgebieden. Voor grondwaterbeschermingsgebieden geldt de gebiedskwaliteit als toepassingsnorm.
- Wonen/Industrie — Grond die voldoet aan de maximale waarde wonen/industrie (landelijke normen: PFOS 3 µg/kg ds, PFOA 7 µg/kg ds, PFAS inclusief GenX 3 µg/kg ds) kan worden toegepast op locaties die in de bodemkwaliteitskaart zijn benoemd als ontvangende klasse Wonen en ontvangende klasse Industrie.
- Nooit toepasbaar — Grond die niet voldoet aan de maximale waarde Wonen/industrie kan niet worden toegepast, maar moet worden gereinigd of gestort.

Opgemerkt wordt dat de interventiewaarden niet voor alle stoffen gelijk is aan de maximale waarde industrie. Voor een aantal stoffen is deze waarde lager dan de maximale waarde industrie.

[1] IBC = Isoleren, Beheren, Controleren

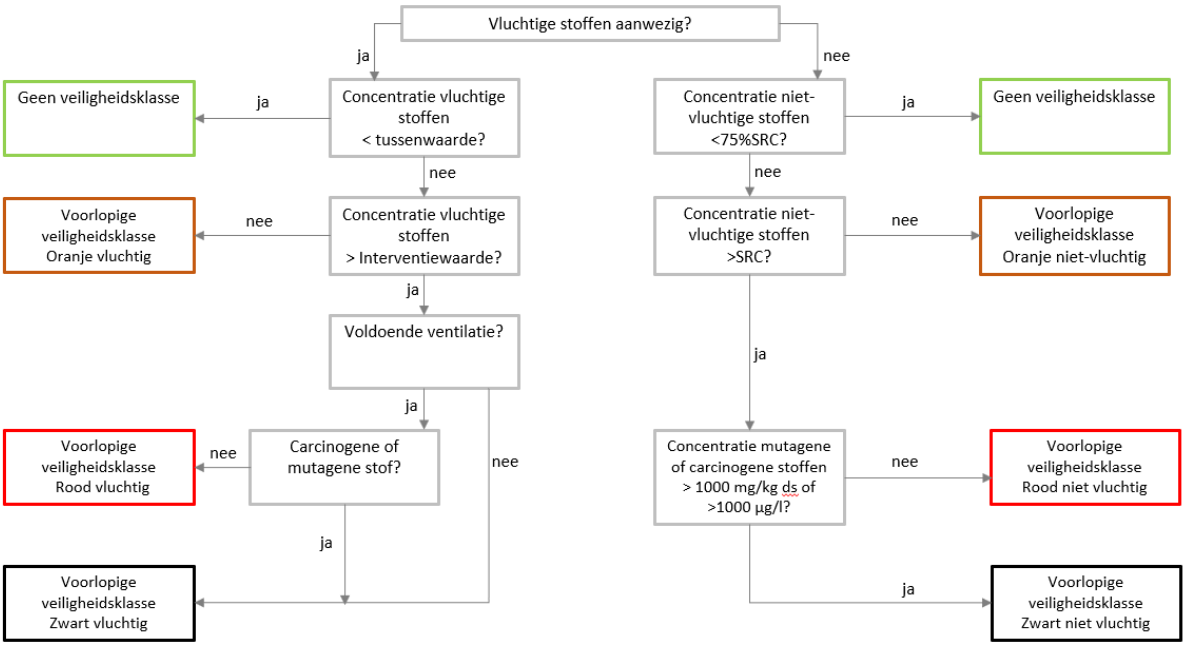
Daarnaast mag de grond:

- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten.
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat het uit de grond wordt verwijderd vóór de toepassing.

Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden gevergd.

Werken in en met verontreinigde bodem

De CROW 400 geeft een methodiek voor het veilig, zorgvuldig en risico gestuurd werken met verontreinigde bodem. De systematiek om de veiligheidsklasse voor verontreinigde bodem vast te stellen is in het volgende schema weergegeven.



Voor de beoordeling van niet-vluchtige stoffen is de norm ‘SRC’ (Serious Risk Concentration) vastgesteld, zijnde niveau waarboven ernstige risico’s voor de veiligheid en gezondheid van volwassen personen kunnen optreden, inclusief een bepaalde veiligheidsmarge.
In de CROW 400 wordt aangegeven welke arbeidshygiëne maatregelen behoren bij de verschillende veiligheidsklassen.

Hergebruik baggerspecie/slib

De volgende hergebruiksmogelijkheden zijn voor baggerspecie beschikbaar:

- **Verspreiden;**
- **Toepassen:**

Verspreiden op aangrenzend perceel

Voor het verspreiden op aangrenzend perceel zijn de ecologische risico's bepalend. De volgende toetsingswaarden zijn voor deze mogelijkheid opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022:

- **Achtergrondwaarde:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is altijd verspreidbaar.
- **Verspreidbaar:** hiervoor is de msPAF (meer soorten Potentieel Aangetaste Fractie) de norm. Voor de som van de metalen is de $msPAF_{metalen}$ gesteld op <50% en voor de som van de organische parameters is de $msPAF_{organisch}$ <20%. Baggerspecie die voldoet aan deze normen mag op het aangrenzende perceel verspreid worden of in een weilanddepot tijdelijk geborgen worden.
- **Niet-verspreidbaar:** baggerspecie die niet voldoet aan de criteria voor verspreiding, mag niet op het aangrenzende perceel verspreid worden. Voor de baggerspecie moet een nuttige toepassing gezocht worden of moet afgevoerd worden naar een erkende verwerker.

Daarnaast mag de baggerspecie:

- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten.
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat het uit de baggerspecie wordt verwijderd vóór de toepassing.

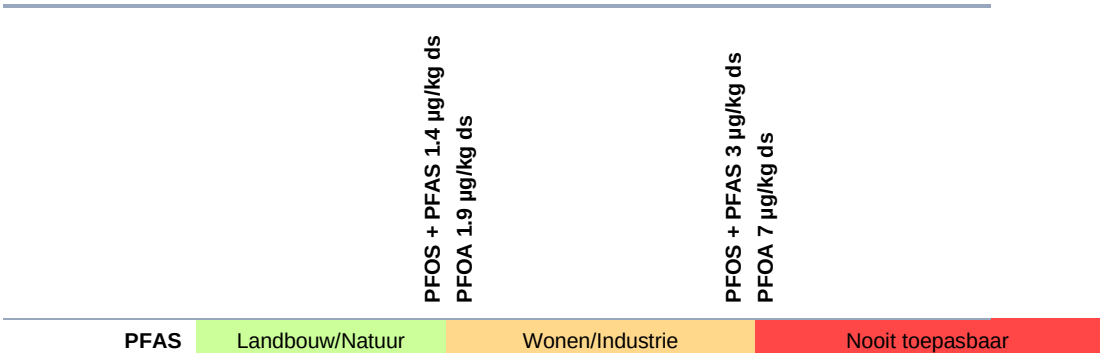
Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden gevergd.

Toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater (als waterbodem)

Voor het nuttig toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater, zijn in de Regeling bodemkwaliteit 2022 toetsingswaarden opgenomen:

- **Niet verontreinigd:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is altijd vrij toepasbaar.
- **Licht verontreinigd:** de bovengrens voor klasse Licht verontreinigd wordt gevormd door het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. Baggerspecie die voldoet aan deze grens kan worden toegepast in oppervlaktewateren die de klasse Licht verontreinigd toegewezen hebben gekregen door waterkwaliteitsbeheerder
- **Matig verontreinigd**: baggerspecie die voldoet aan deze grens kan worden toegepast in oppervlaktewateren die de klasse Matig verontreinigd toegewezen hebben gekregen door de waterkwaliteitsbeheerder. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit klasse Licht verontreinigd of Niet verontreinigd.
- **Sterk verontreinigd**: deze baggerspecie kan niet worden toegepast maar moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Voor het hergebruik van grond en baggerspecie met betrekking tot PFAS gelden andere richtlijnen. De normen zijn opgenomen in het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie I&W, december 2023)'. De hergebruiksmogelijkheden zijn als volgt:



Voor toepassing op de landbodem van grond of baggerspecie wordt in het Handelingskader geen onderscheid gemaakt tussen de hergebruiksklassen ‘Wonen’ en ‘Industrie’, omdat de risico’s nog niet voldoende in kaart gebracht zijn. De toepassingswaarden zijn gelijk aan de voorlopige achtergrondwaarden: 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en andere PFAS. Deze toepassingswaarden van grond en baggerspecie gelden voor zowel toepassing boven als onder grondwaterniveau. Voor een aantal specifieke situaties gelden andere, soepelere toepassingswaarden: 7,0 µg/kg voor PFOA en 3,0 µg/kg voor PFOS en andere PFAS. Voor toepassing in oppervlaktewater van grond of baggerspecie gelden verschillende toepassingswaarden voor verschillende situaties (niet weergegeven in bovenstaande figuur). Daarnaast kan het bevoegd gezag beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Verspreiden van bagger in zoet water

Het verspreiden van baggerspecie in zoet water is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen (op stroom zetten). Dit mag met baggerspecie die voldoet aan klasse Licht verontreinigd.

Verspreiden van bagger in zout water

Om te baggerspecie te mogen verspreiden in zout water, moet het voldoen aan de Zout Baggerspecie Toets.

Bodemtypecorrectie

De normen met betrekking tot baggerspecie zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle waterbodemmonsters is bepaald.

Bijlage 8 Kwaliteitsborging