



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Elsteren 1a te Well (Gemeente Bergen)

Verkenkend bodemonderzoek Elsteren 1a te Well (Gemeente Bergen)

Aeres Milieu Projectnummer : AM25041
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 22 september 2025

Opdrachtgever : Reland
Mgr. Bekkersstraat 56
5846 AJ Ledeacker

Opgesteld door : [REDACTED]

Gecontroleerd door : [REDACTED]

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Topografische beschrijving	5
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.4	Dossieronderzoek	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	7
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	8
2.7	Asbest	8
2.8	Bodemkwaliteitskaart en kwetsbaar gebied	8
2.9	Onderzoekshypothese	9
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5740	10
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Grondbemonstering	12
4.3	Grondwatermonsternamen	13
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Grond(meng)monsters	14
5.3	Grondwatermonsters	18
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	18
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19

Bijlagen:

1	Topografische overzichtkaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8	Rapportage bodemloket

1. INLEIDING

In opdracht van Reland heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Elsteren 1a te Well
Gemeente	: Bergen
Kadastrale registratie	: sectie S, nummers 1395, 2030 (ged.), 315 (ged.) en 3104 (ged.)
Oppervlakte	: circa 9.300 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: tuinbouwkas
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herziening van het omgevingsplan gemeente Bergen voor de locatie en de voorgenomen realisatie van nieuwe woningen met tuin.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in april en mei 2025. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit de opdrachtgever, het kadaster, topotijdreis.nl, het dinoloket, het bodemloket, gemeente Bergen, omgevingsdienst RUD Limburg Noord, provincie Limburg en de terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten zuiden van Well en direct ten noorden van de Maas. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Bergen sectie S, nummers 1395, 2030 (ged.), 315 (ged.) en 3104 (ged.). De kadastrale nummers zijn gebaseerd op kadastralekaart.com d.d. 22 september 2025. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 202.800$ / $Y = 396.250$. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

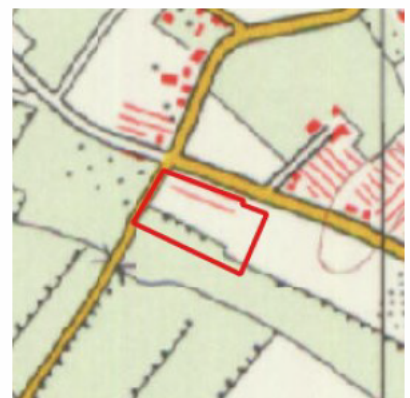
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal is af te leiden dat de onderzoekslocatie in de periode voor 1980 onbebouwd was en in gebruik als agrarisch gebied. In 1980 is voor het eerst een tuinbouwkas te zien op het noordelijk deel van de locatie volgens topotijdreis. Volgens BAGviewer stamt de kas uit 1969. In 1994 is de kas uitgebreid naar de huidige omvang. Daarbij is ook een woning gerealiseerd. Deze woning stamt volgens BAGviewer uit 1984. In 1999 is een nieuwe loods weergegeven op topotijdreis. Nadien hebben er geen veranderingen meer plaats gevonden.



1925



1962



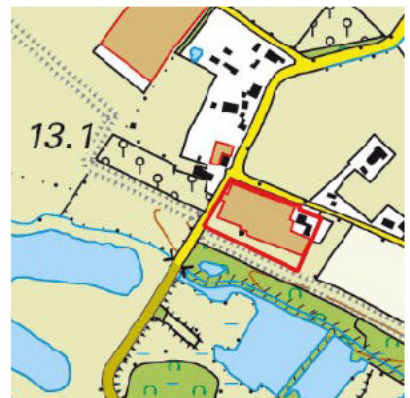
1980



1995



2010



2021

Afbeelding 2: Geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 24 maart 2025 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Bergen. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

Uit de rapportage Bodeminformatie van de gemeente Bergen blijkt dat er in 1999 een melding in het kader van het toenmalig Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer is gedaan. Het betrof een bedrijf voor de teelt van perkplanten. Verdere informatie over deze melding of eventuele eerdere meldingen ontbreekt.

Verder is er bij de gemeente één bouwvergunning bekend betreffende onderhavige locatie. Deze bouwvergunning stamt uit 1991 en is in onderstaande tabel 2.1 weergegeven.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
23 juli 1991	Bouwvergunning voor het bouwen van een sorteerloods	Eternit golfplaten op dak en hemelwaterafvoer. Zinkput

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Via de website van de bodemloket.nl is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. Deze rapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat op de locatie vanaf 1990 een bloemen- en groentekwekerij aanwezig is. Verdere informatie is niet voorhanden.

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX anders dan landelijk voorkomend bij de klasse Landbouw/natuur.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de gemeente Bergen blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen, ontgroningen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De verwachte bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0.00 m - 2.4 m	Holocene afzettingen, complexe eenheid	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.
2.4 m - 13,5 m	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
13.5 m - 18.55 m	Kiezeloöliet Formatie,	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 14,5 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk gericht, richting de nabijgelegen rivier de Maas en bevindt zich op een hoogte van circa 11,2 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 8 april 2025 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

De locatie is in gebruik als tuinbouwkas. In de kas is de bodem bedekt met worteldoek. Aan de oostzijde van de kas bevindt zich een loods. De loods is voorzien van een degelijke betonnen vloer zonder zichtbare scheuren of morsvlekken. In deze loods bevindt zich een bestrijdingsmiddelenkast. Aangezien deze metalen kast afgesloten is voor zover bekend altijd en in pandig op een degelijke betonnen vloer heeft gestaan en nog steeds staat, wordt de kans op bodemverontreiniging als gevolg van deze opslag ter plaatse als nihil ingeschat. Verder is er nog een woning op de locatie aanwezig. Rondom de bebouwing is de locatie begroeid met gras (weiland). Een zinkput zoals aangegeven in de bouwvergunning uit 1991 is niet aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat het dak van de loods bestaat uit asbestverdachte golfplaten. Het dak is echter voorzien van goten en regenpijpen voor de afvoer van regenwater welke ondergronds aangesloten zijn op de riolering, waardoor er geen druiptzone aanwezig is.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de openbare weg (Elsteren), aan de oostzijde door weiland, aan de zuidzijde door een dijk en aan de westzijde door de openbare weg en een woning met tuin.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de loods is voorzien van eternit golfplaten. Mogelijk zijn dit nog asbestverdachte golfplaten. Verder zijn er geen asbestverdachte activiteiten bekend.

De asbestverdachte golfplatendaken op de loods zijn voorzien van goten en regenpijpen voor de afvoer van regenwater. Derhalve is er geen asbestverdachte druiptzone aanwezig.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en kwetsbaar gebied

Uit de regionale bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 24-05-2019) blijkt dat de onderzoekslocatie voor de bovengrond en ondergrond ligt in het deelgebied 'landbouw/natuur'. Voor zowel de bovengrond als de ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'landbouw/natuur'. Volgens de PFAS bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 03-09-2020) geldt voor zowel de bovengrond als de ondergrond de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS te verwachten.

De locatie is niet gelegen binnen 100 meter van een kwetsbaar gebied. De risicobeoordeling kwetsbaar gebied, zoals beschreven in Bijlage IV onder b, c, en d, is van toepassing als het grondwater verontreinigd is en de verontreiniging een kwetsbaar gebied kan beïnvloeden. Het grondwater is verontreinigd als de verontreinigende stof in minimaal 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume de voorkeurswaarde overschrijdt.

| 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie in zijn geheel als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) in verband met langdurig gebruik van de locatie als tuinbouwbedrijf.

De opslaglocatie van bestrijdingsmiddelen is in principe een bodembedreigende activiteit. Echter is deze voorziening zo ingericht dat de kans op bodemverontreiniging wordt ingeschat als nihil. Dit vanwege de aanwezige deuglijke betonnen vloer en het feit dat de kast inpandig in de loods staat en is afgesloten. Derhalve wordt deze bestrijdingsmiddelenkast niet separaat onderzocht.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodemonderzoek; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE-NL' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE-NL'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond	grondwater
9.300	19	4	2	4 verdachte laag 3 ondergrond	2

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "VED-HE-NL"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Vanwege het gebruik als tuinbouwkas sinds eind jaren zestig van de vorige eeuw zal de bovengrond (dieptetraject 0,0 - 0,2 m-mv.) middels 4 analyses op OCB aanvullend worden onderzocht.

De opslaglocatie van bestrijdingsmiddelen is in principe een bodembedreigende activiteit. Echter is deze voorziening zo ingericht dat de kans op bodemverontreiniging wordt ingeschat als nihil. Dit vanwege de aanwezige deuglijke betonnen vloer en het feit dat de kast inpandig in de loods staat en is afgesloten. Derhalve wordt deze bestrijdingsmiddelenkast niet separaat onderzocht.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 8 april 2025 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis, zie tabel 4.2. Deze zijn verspreidt op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van de boorpunten 01 en 02. De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,90	0,08 – 0,50	menggranulaat	Geen bijzonderheden
21	1,00	0,15 – 0,50	menggranulaat	Geen bijzonderheden

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel is er plaatselijk menggranulaat aangetroffen. De herkomst en milieu hygiënische kwaliteit van de menggranulaat is niet bekend. Derhalve kan niet worden uitgesloten dat dit menggranulaat mogelijk asbest bevat. Dit menggranulaat is niet bemonsterd en kan derhalve niet worden onderzocht op asbest. Het voorliggende onderzoek doet dan ook geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 15 april 2025 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,90 - 3,90	3,20	5,8	550	372
02	2,50 - 3,50	2,30	5,8	160	high

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten van de pH en Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel 5.1. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,20	16 (0,00 - 0,20), 17 (0,00 - 0,20) 18 (0,00 - 0,20), 23 (0,00 - 0,20)	Zintuiglijk schoon	OCB Pakket, incl. lu/os
MM2	0,00 - 0,20	03 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,20) 12 (0,00 - 0,20), 14 (0,00 - 0,20)	Zintuiglijk schoon	OCB Pakket, incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,20	06 (0,12 - 0,20), 07 (0,00 - 0,20) 08 (0,00 - 0,20)	Zintuiglijk schoon	OCB Pakket, incl. lu/os
MM4	0,00 - 0,20	15 (0,00 - 0,20), 20 (0,00 - 0,20) 24 (0,00 - 0,20), 25 (0,00 - 0,20)	Zintuiglijk schoon	OCB Pakket, incl. lu/os
MM5	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,50)	Zintuiglijk schoon	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,20) 14 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50)	Zintuiglijk schoon	Standaardpakket incl. lu/os
MM7	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,40), 09 (0,00 - 0,20) 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50)	Zintuiglijk schoon	Standaardpakket incl. lu/os
MM8	0,00 - 0,50	06 (0,12 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50)	Zintuiglijk schoon	Standaardpakket incl. lu/os
MM9	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00), 23 (1,00 - 1,50) 23 (1,50 - 2,00)	Zintuiglijk schoon	Standaardpakket incl. lu/os
MM10	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00), 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,50 - 1,00)	Zintuiglijk schoon	Standaardpakket incl. lu/os
MM11	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50), 04 (1,50 - 2,00) 25 (1,00 - 1,50), 25 (1,50 - 2,00)	Zintuiglijk schoon	Standaardpakket incl. lu/os

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket
lu/os: lutum fractie en organische stofgehalte

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel 5.2 samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Tevens is indicatief getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse bij toepassing van de grond op landbodem (T101).

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]	Overschrijding interventie waarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
MM1	0,00 - 0,20	16 (0,00 - 0,20), 17 (0,00 - 0,20) 18 (0,00 - 0,20), 23 (0,00 - 0,20)	Hexachloorbenzeen 0,010 (HCB) Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) 0,102	Nee	Industrie
MM2	0,00 - 0,20	03 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,20) 12 (0,00 - 0,20), 14 (0,00 - 0,20)	Som 21 Organo-chloorhoud. bestrijdingsm DDE (som) 0,140 DDT (som) 0,259 Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) 0,219	Nee	Matig verontreinigd / niet toepasbaar
MM3	0,00 - 0,20	06 (0,12 - 0,20), 07 (0,00 - 0,20) 08 (0,00 - 0,20)	Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) 0,032	Nee	Wonen
MM4	0,00 - 0,20	15 (0,00 - 0,20), 20 (0,00 - 0,20) 24 (0,00 - 0,20), 25 (0,00 - 0,20)	Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) 0,024	Nee	Landbouw/natuur
MM5	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,50)	-	Nee	Landbouw/natuur
MM6	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,20) 14 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50)	-	Nee	Landbouw/natuur
MM7	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,40), 09 (0,00 - 0,20) 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50)	-	Nee	Landbouw/natuur
MM8	0,00 - 0,50	06 (0,12 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) 0,023 Zink 282 Cadmium 2 Kwik 0,28 Lood 98,3	Nee	Industrie
MM9	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00), 23 (1,00 - 1,50) 23 (1,50 - 2,00)	-	Nee	Landbouw/natuur

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]	Overschrijding interventie waarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
MM10	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00), 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,50 - 1,00)	PCB (som 7) Koper Zink Cadmium Kwik Lood	0,061 41,7 382 2,59 0,36 144	Nee Industrie
MM11	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50), 04 (1,50 - 2,00) 25 (1,00 - 1,50), 25 (1,50 - 2,00)	Nikkel	37,6	Nee Landbouw/natuur

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat geen enkel grondmengmonster sterk verontreinigd is (géén overschrijding interventiewaarde).

In grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,00 - 0,20 m -mv) is een matige verontreiniging met drins aangetoond, alsmede lichte verontreiniging met Som 21 Organochloorhoudende Bestrijdingsmiddelen, DDE (som) en DDT (som). Dit mengmonster betreft het westelijk deel van de tuinbouwkas. In het oostelijk deel van de tuinbouwkas zijn licht verhoogde concentraties aan PCB aangetoond. Hier voldoet de bovengrond (0,0 - 0,2 m -mv.) indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

In de grondmengmonsters van buiten de tuinbouwkas (MM3 en MM4) zijn marginaal verhoogde concentraties aan drins aangetoond. Buiten de tuinbouwkas voldoet de bovengrond aan bodemkwaliteitsklasse 'wonen' of 'landbouw/natuur'.

Verder zijn in de tuinbouwkas voor wat betreft de analyses op het standaardpakket bodem géén verhoogde gehalten aangetoond in de bovengrond (MM5 t/m MM7, dieptetraject 0,0 - 0,5 m -mv.). In het grondmengmonster van het buitenterrein (MM8, dieptetraject 0,0 - 0,5 m -mv.) zijn verhoogde concentraties aan PCB (som 7), zink, cadmium, kwik en lood aangetroffen. Indicatief voldoet de bodem rondom de tuinbouwkas aan bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

Voor wat betreft de ondergrond, zijn verhoogde concentraties PCB (som 7), koper, zink, cadmium, kwik en lood aangetoond in grondmengmonster MM10 (klei). Indicatief voldoet deze kleilaag aan bodemkwaliteitsklasse 'industrie'. Voor de overige grondmengmonsters van de ondergrond (MM9 en MM11, zand) geldt dat deze indicatief voldoen aan bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' ondanks een licht verhoogd gehalte aan nikkel in MM11.

Naar aanleiding van het aangetoonde matig verontreinigd gehalte aan drins is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de 4 deelmonsters waaruit grondmengmonster MM2 is samengesteld, separaat te analyseren op OCB.

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel 5.3 samengevat. In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 6 voor het analyserapport. Alle separaat geanalyseerde monsters zijn zintuiglijk schoon.

Monster / boring	Traject (m -mv)	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]	Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
03-1	3 (0,0 - 0,2)	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm,	Nee	Matig verontreinigd/ niet toepasbaar
		DDD (som)		
		DDE (som),		
		DDT (som)		
		Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		
10-1	10 (0,0 - 0,2)	alfa-HCH	Nee	industrie
		Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		
12-1	12 (0,0 - 0,2)	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm,	Nee	Matig verontreinigd/ niet toepasbaar
		DDD (som)		
		DDE (som),		
		DDT (som)		
		Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		
14-1	14 (0,0 - 0,2)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	Nee	Matig verontreinigd/ niet toepasbaar
		Hexachloorbenzeen (HCB)		

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM2

Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen enkel monster een overschrijding van de betreffende interventiewaarde is aangetoond.

De grondmonsters 03-1, 12-1 en 14-1 matig verontreinigd zijn met drins en licht verontreinigd zijn met andere parameters ((DDD,DDE en DDT, HCB) (indicatieve bodemkwaliteitsklasse matig verontreinigd/ niet toepasbaar'). Grondmonster 10-1 is licht verontreinigd met alfa HCH en drins (indicatief bodemkwaliteitsklasse 'industrie').

Toelichting verontreinigingen

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

OCB zijn (organochloor)bestrijdingsmiddelen, die vooral zijn toegepast als insecticide. In het verleden zijn bestrijdingsmiddelen gebruikt waarvan pas achteraf duidelijk werd dat ze erg slecht afbreken in de bodem, zoals DDT, Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) en zogeheten HCH's. Daardoor is veel grond die vroeger werd gebruikt als landbouwgrond, nog steeds vervuild met deze bestrijdingsmiddelen.

DDT is alomtegenwoordig in ons milieu door het vroegere gebruik ervan als pesticide. DDE en DDD komen in ons milieu terecht door de afbraak van DDT. DDT, DDE, en DDD worden afgebroken door het zonlicht of door bacteriën maar het kan 2 tot 15 jaar duren voor de helft verwijderd is. Ze worden opgenomen door planten en dieren en komen dus via het voedsel bij de mens terecht waar het wordt opgestapeld in het vetweefsel (vooral DDE).

5.3 Grondwatermonsters

Door de vaststelling van de omgevingswet zijn voor grondwater nu instructieregels en omgevingswaarden opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (bkl, artikel 4.12a signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering). Hiervoor is nog geen nieuwe toetsingservice beschikbaar. Er is handmatig getoetst aan de signaleringswaarde grondwaterkwaliteit uit de Bkl en omgevingsverordening. Hierbij is getoetst aan de voorkeurswaarden uit Bijlage V: Gevaarlijke stoffen in het grondwater. Zie bijlage 7 voor het analyserapport en de toetsingstabellen. De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel 5.4 samengevat.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende voorkeurswaarde en signaleringswaarde.

Peilbuis	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$]	Overschrijding voorkeurswaarde	Overschrijding signaleringswaarde
Pb 01	-	-	Nee	Nee
Pb 02	-	-	Nee	Nee

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit beide peilbuizen geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de voorkeurswaarde.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen beneden de interventiewaarden. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

De opslaglocatie van bestrijdingsmiddelen is in principe een bodembedreigende activiteit. Echter is deze voorziening zo ingericht dat de kans op bodemverontreiniging wordt ingeschat als nihil. Dit vanwege de aanwezige deuglijke betonnen vloer en het feit dat de kast inpandig in de loods staat en is afgesloten. Derhalve wordt deze bestrijdingsmiddelenkast niet separaat onderzocht. Wel is er uitpandig een peilbuis geplaatst nabij deze bestrijdingsmiddelenkast (pb01).

In het opgeboorde bodemmateriaal is plaatselijk onder de aanwezige klinkerverharding een laag menggranulaat aangetroffen tot circa 0,5 m -mv. buiten dit menggranulaat zijn er zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt voor de gehele locatie dat zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen overschrijding van de interventiewaarde gemeten is.

In de tuinbouwkas zijn in de bovengrond lichte tot matig verhoogde concentraties aan bestrijdingsmiddelen aangetoond (MM1 en MM2). Met name in MM2 (het westelijk deel van de tuinbouwkas) is een matige verontreiniging aangetroffen met drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) alsmede licht verhoogde concentraties aan DDE en DDT. Na uitsplitsing van dit mengmonster bleek in drie van de vier separate monsters waaruit MM2 is samengesteld nog steeds een matig verhoogde concentratie aan drins aanwezig. Op basis van deze resultaten is de bovengrond in dit deel van de tuinbouwkas matig verontreinigd/niet toepasbaar. In MM1 (oostelijk deel van de tuinbouwkas) zijn licht verhoogde concentraties met drins en hexachloorbenzeen aangetroffen (indicatieve bodemkwaliteitsklasse 'industrie'). Voor wat betreft de parameters vanuit het standaardpakket bodem zijn in de tuinbouwkas (MM5, MM6 en MM7) geen verhoogde gehalten aangetoond.

Voor de locatie rondom de tuinbouwkas blijkt dat er slechts licht verhoogde concentraties aan bestrijdingsmiddelen zijn aangetroffen, met name drins (MM3 en MM4). Tevens zijn er ter plaatse verhoogde concentraties met zware metalen en PCB aanwezig (MM8). Indicatief voldoet de bovengrond rondom de tuinbouwkas aan bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

In de ondergrond is zowel zand als klei aangetroffen. Op basis van de analyseresultaten voldoet de zandige ondergrond (MM9 en MM11) indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'. De kleiige ondergrond (MM10) bevat licht verhoogde concentraties aan PCB en zware metalen (koper, kwik, lood, zink en cadmium). Indicatief voldoet deze kleiige ondergrond aan bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

In het freatisch grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Samengevat is de bovengrond in het westelijk deel van de tuinbouwkas matig verontreinigd met drins en is daarmee niet toepasbaar. Voor het overig deel van de locatie (ter plaatse van de geplande woningen) voldoet de bovengrond aan bodemkwaliteitsklasse 'industrie'. In het oostelijk deel van de tuinbouwkas is dat op basis van drins en hexachloorbenzeen., voor de locatie buiten de tuinbouwkas is dat op basis van cadmium en zink.

De zandige ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'. De kleiige ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'industrie' op basis van de aangetroffen concentraties PCB, zink en cadmium.

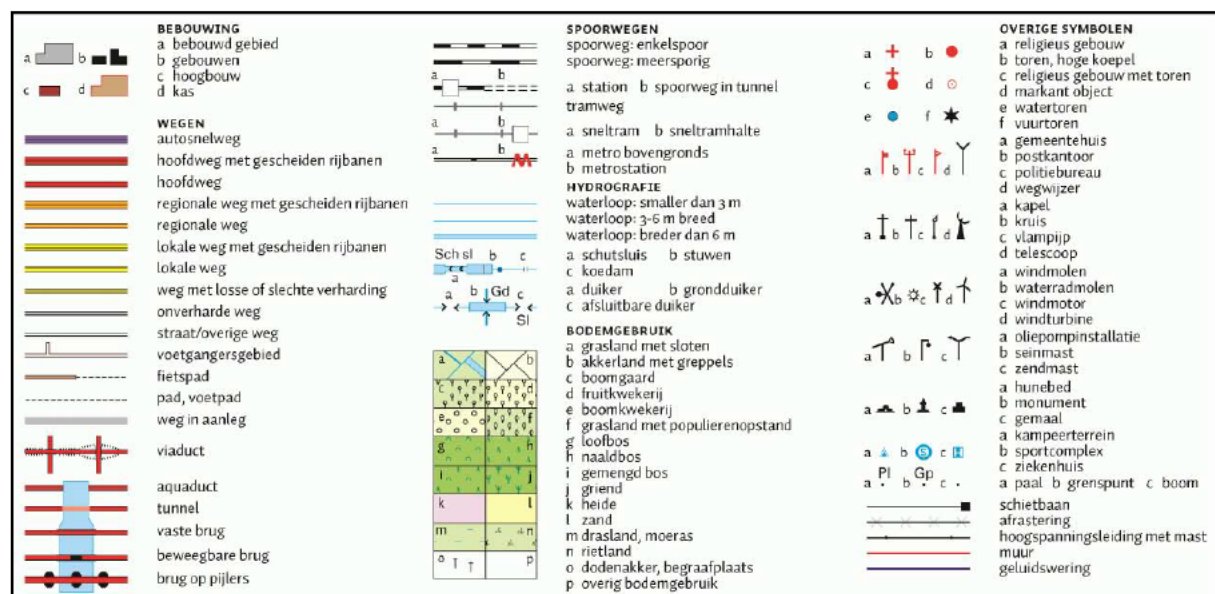
De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt momenteel een belemmering voor de herziening van het omgevingsplan en voor de voorgenomen realisatie van twee nieuwe woningen op de locatie. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de aangetroffen concentraties een probleem zijn voor de voorgenomen realisatie van nieuwe woningen. Wellicht dat aanvullend bodemonderzoek naar OCB in de bovengrond zinvol kan zijn om de omvang van de matige verontreiniging met OCB nauwkeuriger te kunnen vast stellen.

In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 / 5897 verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem en op het maaiveld. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Plaatselijk (onder de klinkerverharding nabij de loods en woning), is menggranulaat aangetroffen waarvan de herkomst en kwaliteit niet bekend is. Derhalve is dit granulaat per definitie verdacht is voor asbest. Het voorliggende onderzoek doet geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie. Bij toekomstige grondroerende werkzaamheden ter plaatse van de klinkerverharding kan door het bevoegd gezag aanvullend onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van het menggranulaat worden gevraagd.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften bij milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19

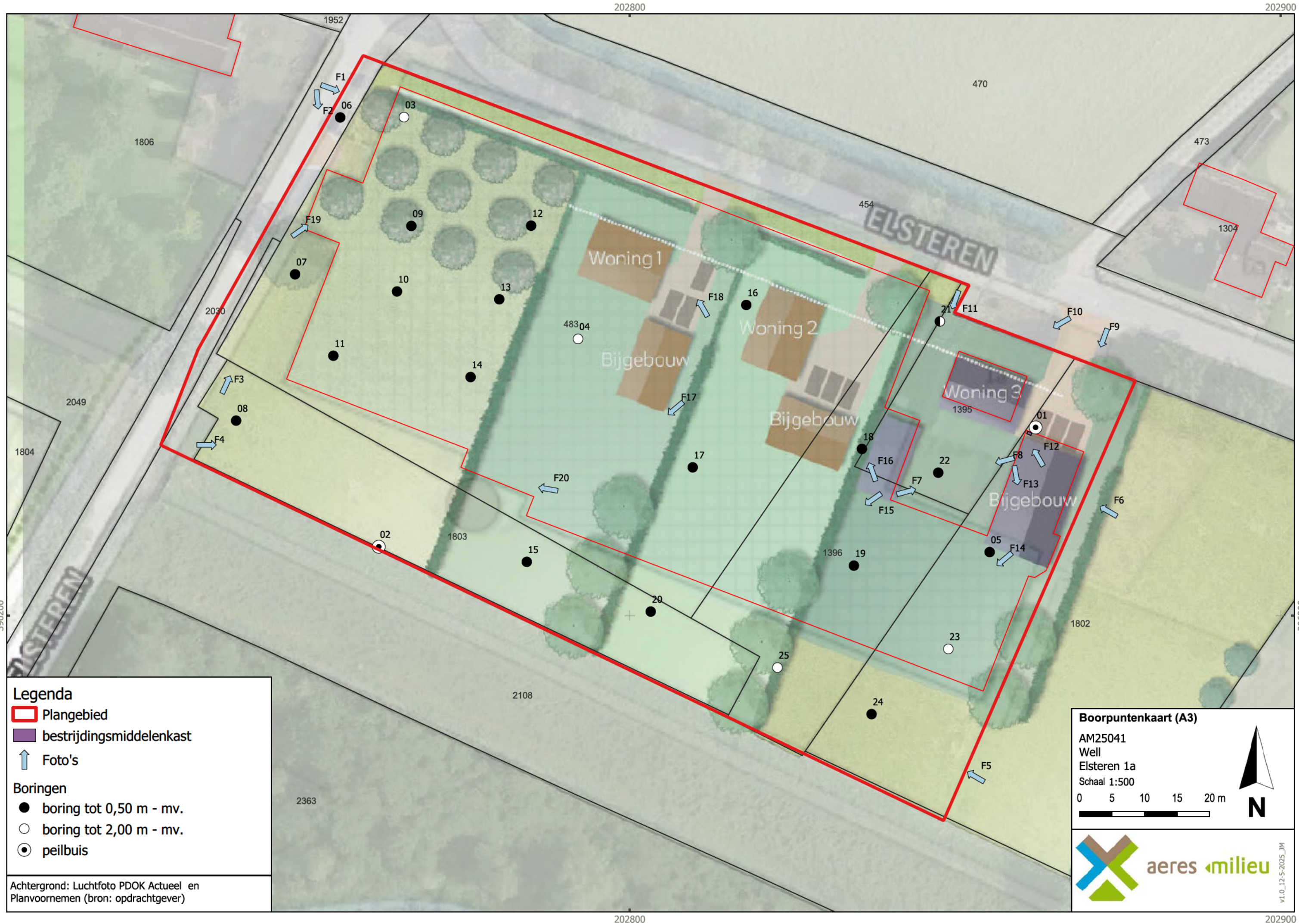


Foto 20

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten





Legenda

Plangebied

bestrijdingsmiddelenkast

Foto's

Boringen

boring tot 0,50 m - mv.

boring tot 2,00 m - mv.

peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel en Planvoornemen (bron: opdrachtgever)

Boorpuntenkaart (A3)
AM25041
Well
Elsteren 1a
Schaal 1:500

05101520 m

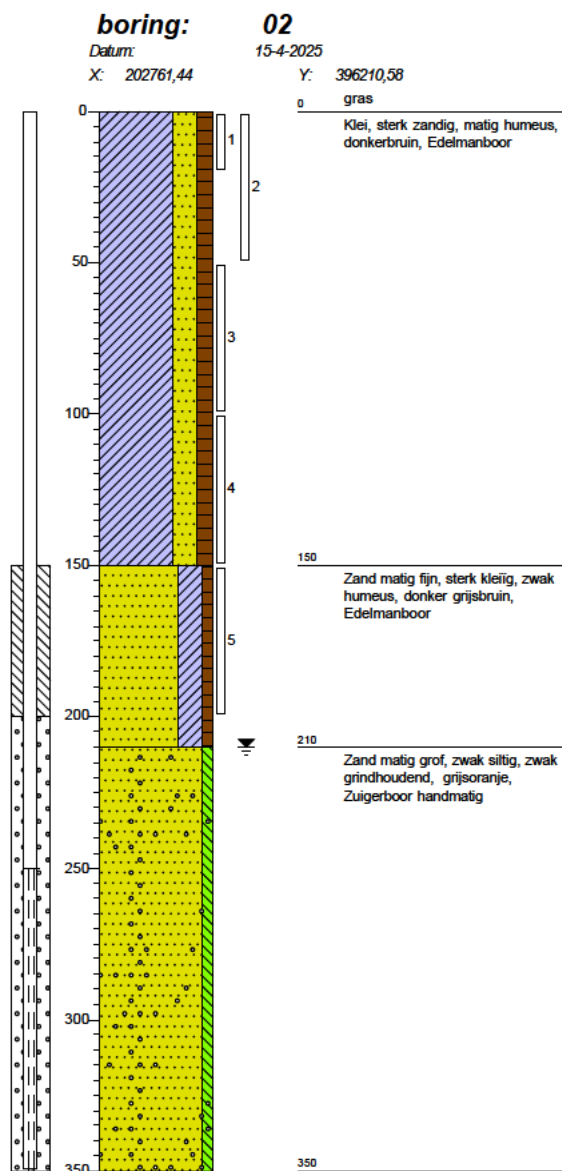
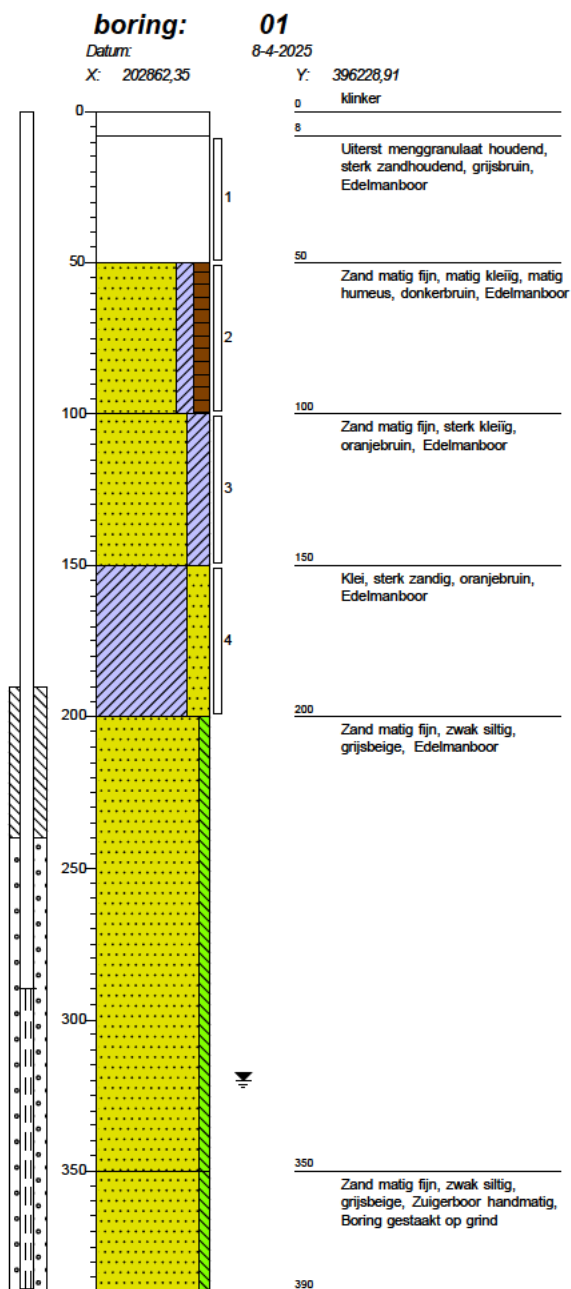
N

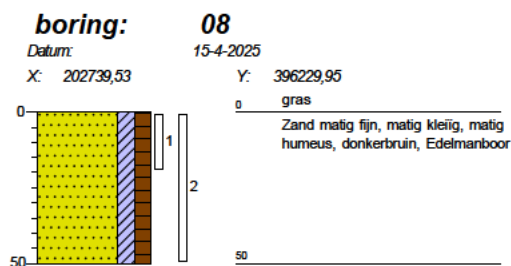
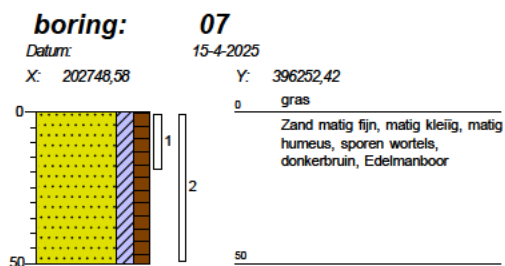
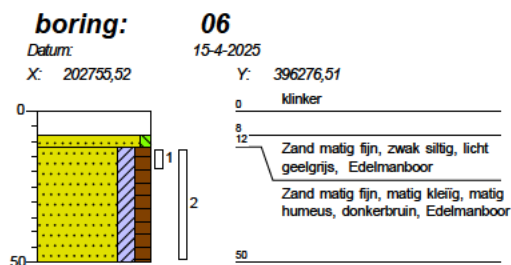
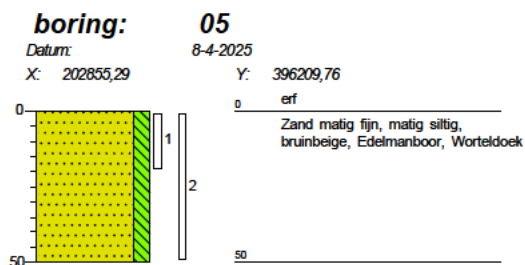
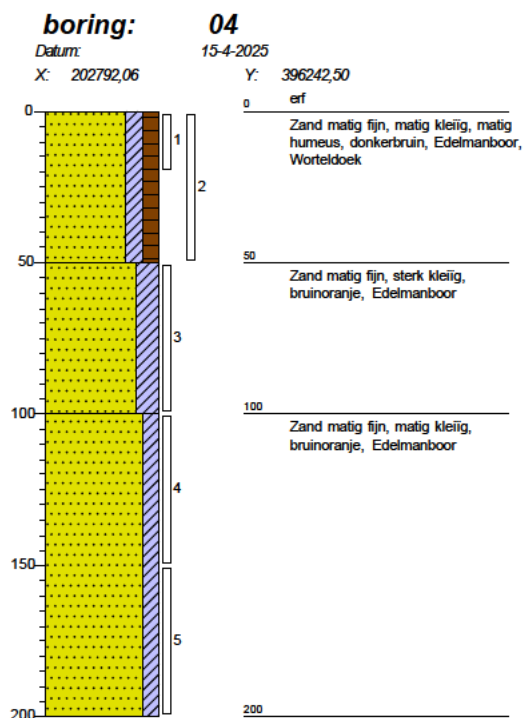
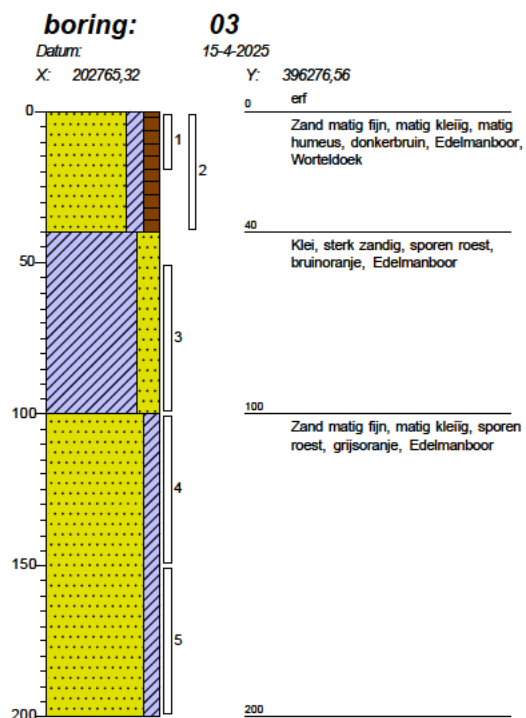
aeres milieu

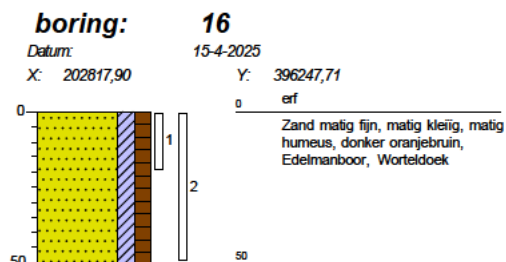
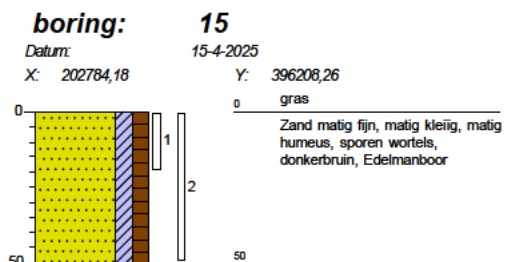
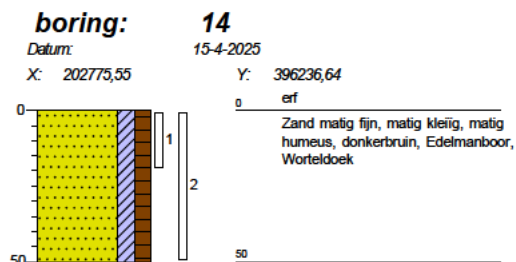
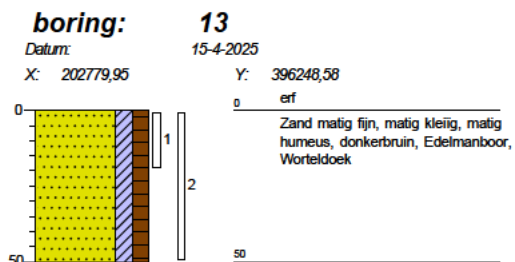
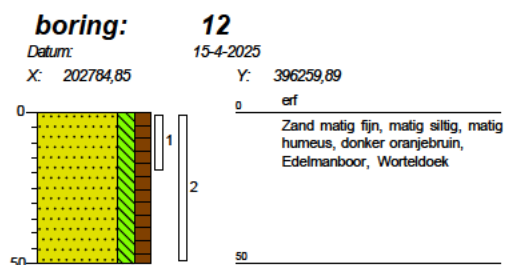
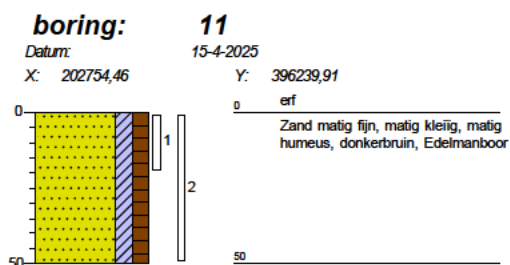
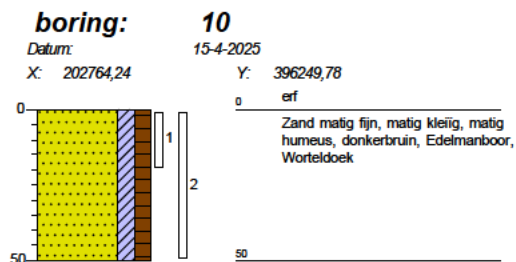
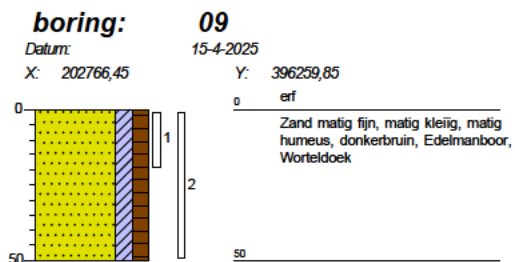
v1.0_12-5-2025_JM

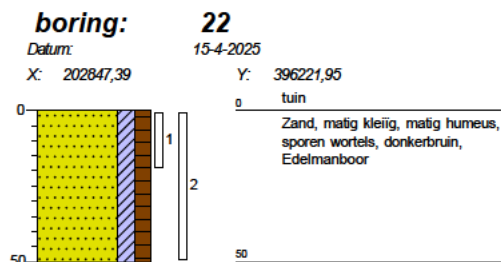
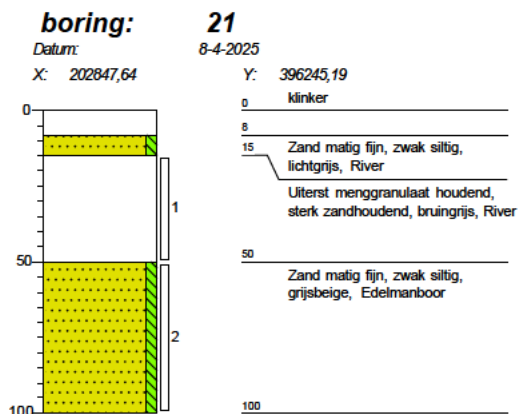
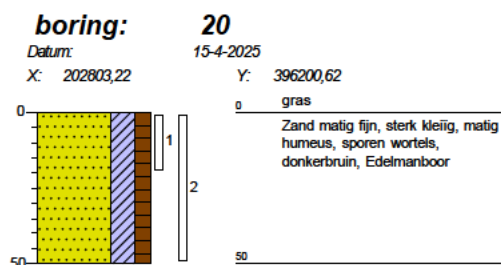
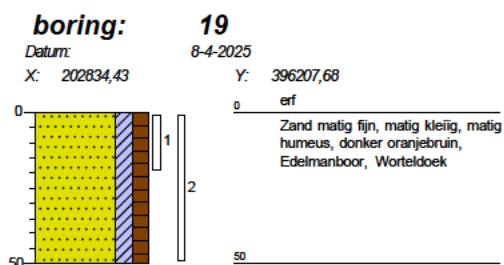
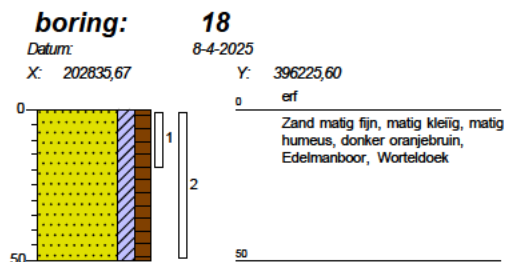
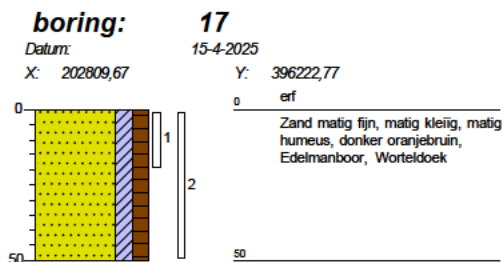
Bijlage 4

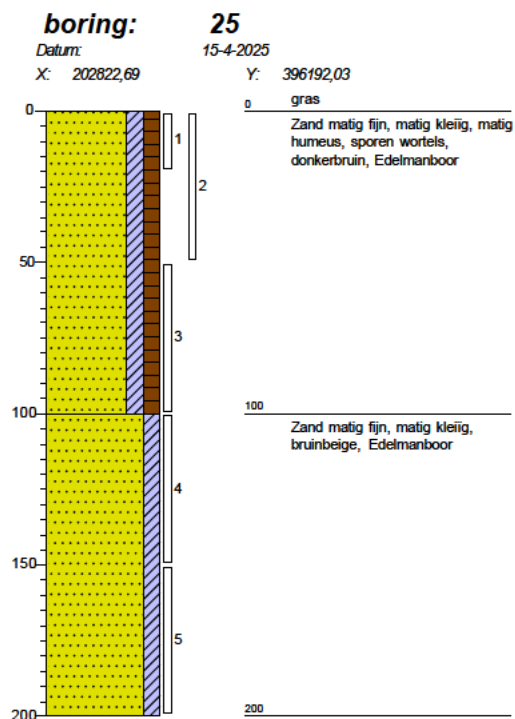
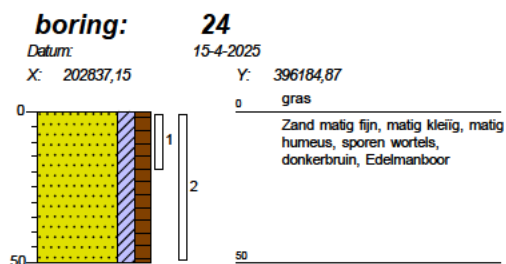
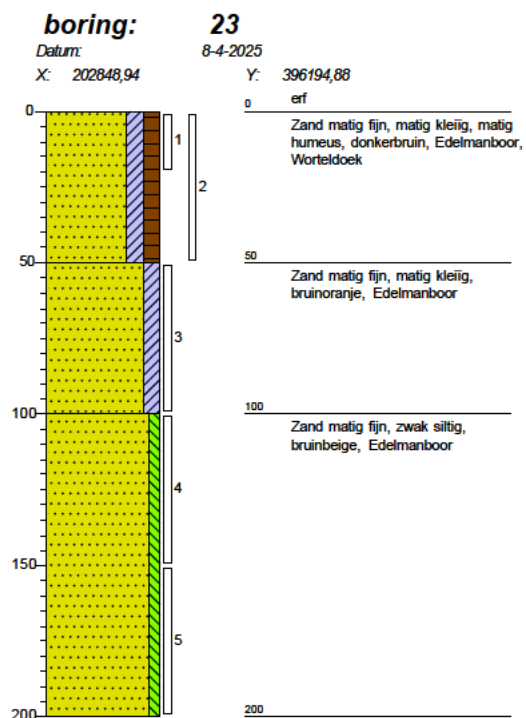
Boorprofielen

Schaal 1: 25

Schaal 1: 25

Schaal 1: 25

Schaal 1: 25

Schaal 1: 25

Schaal 1: 25

grind



zand



veen



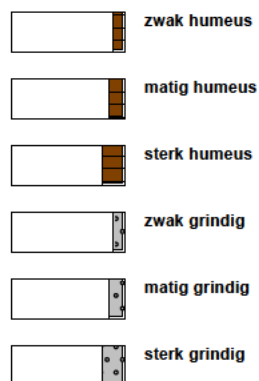
klei



leem



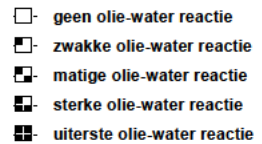
overige toevoegingen



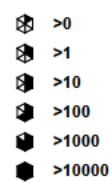
geur



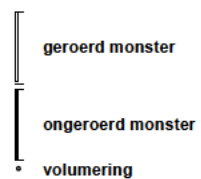
olie



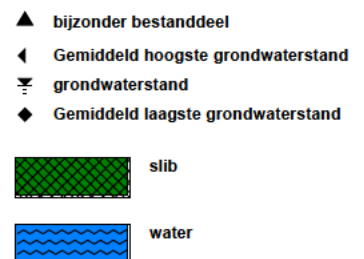
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM25041
Onderzoekslocatie	Elsteren 1a te Well
Opdrachtgever	Reland

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☒ Nee
	☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	8 april 2025
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	15 april 2025

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. van den Tillaar', is written over a light blue rectangular background.

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	3
Analysemonster toetsing tabellen	4
Toetstabel analysemonster: MM1	4
Toetstabel analysemonster: MM2	5
Toetstabel analysemonster: MM3	6
Toetstabel analysemonster: MM4	7
Toetstabel analysemonster: MM5	8
Toetstabel analysemonster: MM6	9
Toetstabel analysemonster: MM7	10
Toetstabel analysemonster: MM8	11
Toetstabel analysemonster: MM9	12
Toetstabel analysemonster: MM10	13
Toetstabel analysemonster: MM11	14
Toetstabel analysemonster: 03-1.....	15
Toetstabel analysemonster: 10-1.....	16
Toetstabel analysemonster: 12-1.....	17
Toetstabel analysemonster: 14-1.....	18
Legenda	19
Normentabel T.101 / T.130	20

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM1	23 (0,00 - 0,20), 18 (0,00 - 0,20), 17 (0,00 - 0,20), 16 (0,00 - 0,20)	Klasse industrie	Voldoet aan interventiewaarde
MM2	14 (0,00 - 0,20), 12 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,20), 3 (0,00 - 0,20)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan interventiewaarde
MM3	6 (0,12 - 0,20), 7 (0,00 - 0,20), 8 (0,00 - 0,20)	Klasse wonen	Voldoet aan interventiewaarde
MM4	15 (0,00 - 0,20), 20 (0,00 - 0,20), 25 (0,00 - 0,20), 24 (0,00 - 0,20)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
MM5	23 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
MM6	16 (0,00 - 0,50), 4 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,20)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
MM7	11 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,50), 3 (0,00 - 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
MM8	6 (0,12 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan interventiewaarde
MM9	21 (0,50 - 1,00), 23 (1,00 - 1,50), 23 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
MM10	2 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 3 (0,50 - 1,00)	Klasse industrie	Voldoet aan interventiewaarde
MM11	1 (1,00 - 1,50), 25 (1,00 - 1,50), 25 (1,50 - 2,00), 4 (0,50 - 1,00), 4 (1,00 - 1,50), 4 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
Uitsplitsing MM2			
03-1	3 (0,00 - 0,20)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan interventiewaarde
10-1	10 (0,00 - 0,20)	Klasse industrie	Voldoet aan interventiewaarde
12-1	12 (0,00 - 0,20)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan interventiewaarde
14-1	14 (0,00 - 0,20)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analyse-monster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM1	23 (0,00 - 0,20), 18 (0,00 - 0,20), 17 (0,00 - 0,20), 16 (0,00 - 0,20)	Hexachloorbenzeen (HCB)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-	-
MM2	14 (0,00 - 0,20), 12 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,20), 3 (0,00 - 0,20)	-	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm, DDE (som), DDT (som)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-
MM3	6 (0,12 - 0,20), 7 (0,00 - 0,20), 8 (0,00 - 0,20)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-	-	-
MM4	15 (0,00 - 0,20), 20 (0,00 - 0,20), 25 (0,00 - 0,20), 24 (0,00 - 0,20)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-	-	-
MM5	23 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM6	16 (0,00 - 0,50), 4 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,20)	-	-	-	-	-
MM7	11 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,50), 3 (0,00 - 0,40)	-	-	-	-	-
MM8	6 (0,12 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7), Kwik [Hg], Lood [Pb]	Zink [Zn], Cadmium [Cd]	-	-	-
MM9	21 (0,50 - 1,00), 23 (1,00 - 1,50), 23 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-	-
MM10	2 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 3 (0,50 - 1,00)	Koper [Cu], Kwik [Hg], Lood [Pb]	PCB (som 7), Zink [Zn], Cadmium [Cd]	-	-	-
MM11	1 (1,00 - 1,50), 25 (1,00 - 1,50), 25 (1,50 - 2,00), 4 (0,50 - 1,00), 4 (1,00 - 1,50), 4 (1,50 - 2,00)	Nikkel [Ni]	-	-	-	-
Uitsplitsing MM2						
03-1	3 (0,00 - 0,20)	DDD (som)	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm, DDE (som), DDT (som)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-
10-1	10 (0,00 - 0,20)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	alfa-HCH	-	-	-
12-1	12 (0,00 - 0,20)	DDD (som)	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm, DDE (som), DDT (som)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-
14-1	14 (0,00 - 0,20)	Hexachloorbenzeen (HCB)	-	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	08-04-2025				
Boring(en)	23, 18, 17, 16				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	6,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2025	08-05-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Telodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 5,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	23	96	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDE (som)	9,1	37,9	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	8,4	35	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 5,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT (som)	8,8	36,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	1,5	6	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	7,3	30	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 5,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	19,3		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	24,4	101,7	µg/kg ds	IND	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	53,8	224,2	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	53,5		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	2,4	10	µg/kg ds	WO	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Droge stof	88,3	88	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	6,7		%		
Organische stof (humus)	2,4		% ds		

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	14, 12, 10, 3				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	3,4				
Lutum (% ds)	6,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2025	08-05-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 2	µg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	 ⁵
alfa-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Isodrin	< 1	< 2	µg/kg ds	⁴⁴	⁵
Telodrin	< 1	< 2	µg/kg ds	⁴⁴	⁵
Heptachloor	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 4,1	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	73	215	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDE (som)	47,5	139,7	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	1,5	4	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	46	135	µg/kg ds		
DDD (som)	2,2	6,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,5	4	µg/kg ds		
DDT (som)	88	259	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	16	47	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	72	212	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 4,1	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	137,7		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	74,4	218,8	µg/kg ds	MV	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	221,2	650,6	µg/kg ds	IND ⁴⁴	 ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	221,9		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	1,4	4	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Droge stof	84,1	84	% ds	 ⁶	 ⁵
Lutum	6,9		%		
Organische stof (humus)	3,4		% ds		

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	6, 7, 8				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	2,8				
Lutum (% ds)	7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Telodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	1,4	< 5	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	7,5	27	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDE (som)	5,9	21	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	5,2	19	µg/kg ds		
DDD (som)	2,5	9	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,8	6	µg/kg ds		
DDT (som)	4,3	15	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	3,6	13	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	1,4	< 5	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	12,7		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	8,9	32	µg/kg ds	WO	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	30	107	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	31,4		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Droge stof	76,1	76	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	7		%		
Organische stof (humus)	2,8		% ds		

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	15, 20, 25, 24				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	4,2				
Lutum (% ds)	14				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2025	08-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 2	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		⁵
Telodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 3,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	8,7	21	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDE (som)	1,9	4,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,2	3	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 3,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT (som)	< 1,4	< 3,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 3,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	4,7		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	10,1	24,0	µg/kg ds	WO	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	23,6	56,2	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	24,6		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	1,1	3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Droge stof	89,8	90	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	14		%		
Organische stof (humus)	4,2		% ds		

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	08-04-2025				
Boring(en)	23, 19, 18, 17				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,9				
Lutum (% ds)	8,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	4,3	9	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	9,7	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	9,8	16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	51	90	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,27	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	35	74	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Kwik [Hg]	0,08	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	23	32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	96,9	97	% ds	_____ 6	_____ 5
Lutum	8,7		%		
Organische stof (humus)	0,9		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,01	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,03	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,01	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,164	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM6

Analysemonster	MM6				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	16, 4, 14, 13				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	1,5				
Lutum (% ds)	6,4				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	4,3	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	8,4	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	10	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	53	103	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,24	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	34	85	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Kwik [Hg]	0,08	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	20	29	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	87,5	88	% ds	_____ 6	_____ 5
Lutum	6,4		%		
Organische stof (humus)	1,5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,108	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM7

Analysemonster	MM7				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	11, 9, 10, 3				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3				
Lutum (% ds)	9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 16	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	3,7	7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	8,2	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	14	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	66	113	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,36	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	37	76	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Kwik [Hg]	0,11	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	27	37	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	87,4	87	% ds	_____ 6	_____ 5
Lutum	9		%		
Organische stof (humus)	3		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 47	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,05	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,1	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,16	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,07	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,767	1	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM8

Analysemonster	MM8				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	6, 15, 20, 25				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,6				
Lutum (% ds)	13				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	8,1	23	µg/kg ds	WO	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	1,3	4	µg/kg ds		
PCB 153	2,1	6	µg/kg ds		
PCB 180	1,9	5	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	7,4	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	17	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	22	32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	190	282	mg/kg ds	IND	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	1,6	2	mg/kg ds	IND	<=IW
Barium [Ba]	70	114	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Kwik [Hg]	0,23	0	mg/kg ds	WO	<=IW
Lood [Pb]	77	98	mg/kg ds	WO	<=IW
Overig					
Droge stof	86,4	86	% ds	_____ 6	_____ 5
Lutum	13		%		
Organische stof (humus)	3,6		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	10	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 39	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	0,08	0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,03	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,11	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,18	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,12	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,09	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,1	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,07	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,09	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,94	1	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM9

Analysemonster	MM9				
Certificaatcode					
Datum monster	08-04-2025				
Boring(en)	21, 23, 23				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	4,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	3,8	11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	9,1	22	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	5,3	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	27	57	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	23	69	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	91,7	92	% ds	_____ 6	_____ 5
Lutum	4,3		%		
Organische stof (humus)	0,8		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,07	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM10

Analysemonster	MM10				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	2, 2, 3				
Traject (cm-mv)	50-150				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	19				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	12,1	61	µg/kg ds	IND	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	1,1	6	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	2,7	14	µg/kg ds		
PCB 153	3,1	16	µg/kg ds		
PCB 180	3,1	16	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	10	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	27	33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	32	42	mg/kg ds	WO	<=IW
Zink [Zn]	300	382	mg/kg ds	IND	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	1,9	3	mg/kg ds	IND	<=IW
Barium [Ba]	100	124	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Kwik [Hg]	0,32	0	mg/kg ds	WO	<=IW
Lood [Pb]	120	144	mg/kg ds	WO	<=IW
Overig					
Droge stof	82	82	% ds	_____ 6	_____ 5
Lutum	19		%		
Organische stof (humus)	1,8		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	0,14	0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,04	0	mg/kg ds		
Fenantheen	0,15	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,21	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,11	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,1	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,11	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,07	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,09	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,09	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	1,11	1	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM11

Analysemonster	MM11				
Certificaatcode					
Datum monster	08-04-2025				
Boring(en)	1, 25, 25, 4, 4, 4				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	0,3				
Lutum (% ds)	7,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-04-2025	25-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	6,8	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	19	38	mg/kg ds	WO	<=IW
Koper [Cu]	9,3	16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	50	92	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	48	109	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	89,6	90	% ds	_____ 6	_____ 5
Lutum	7,7		%		
Organische stof (humus)	0,3		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	_____ 6	_____ 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,07	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 03-1

Analysemonster	03-1				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	3				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	3,1				
Lutum (% ds)	6,4				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2025	08-05-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	3	10	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 1	< 2	µg/kg ds	⁴⁴	⁵
Telodrin	< 1	< 2	µg/kg ds	⁴⁴	⁵
Heptachloor	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 4,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	2,4	8	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	170	548	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDE (som)	56,5	182,3	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	4,5	15	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	52	168	µg/kg ds		
DDD (som)	49,6	160,0	µg/kg ds	WO	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	6,6	21	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	43	139	µg/kg ds		
DDT (som)	292	942	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	52	168	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	240	774	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 4,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	398,1		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	173,1	558,4	µg/kg ds	MV	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	580,4	1872,3	µg/kg ds	IND ⁴⁴	----- ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	583,3		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	1,5	5	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Droge stof	80,8	81	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	6,4		%		
Organische stof (humus)	3,1		% ds		

Toetstabel analysemonster: 10-1

Analysemonster	10-1				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	10				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	2,1				
Lutum (% ds)	11				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2025	08-05-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	2,2	10	µg/kg ds	IND	<=IW
beta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Telodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	5,1	24	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDE (som)	4,2	20,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	3,5	17	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT (som)	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 3	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	7		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	4,3		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	6,5	31,0	µg/kg ds	WO	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	23,4	111,4	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	24,8		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Droge stof	87,6	88	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	11		%		
Organische stof (humus)	2,1		% ds		

Toetstabel analysemonster: 12-1

Analysemonster	12-1				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	12				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	2,1				
Lutum (% ds)	6,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2025	08-05-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 3	µg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	 ⁵
alfa-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Isodrin	< 1	< 3	µg/kg ds	⁴⁴	⁵
Telodrin	< 1	< 3	µg/kg ds	⁴⁴	⁵
Heptachloor	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	94	448	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDE (som)	101,5	483,3	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	1,5	7	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	100	476	µg/kg ds		
DDD (som)	12	57	µg/kg ds	WO	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	1	5	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	11	52	µg/kg ds		
DDT (som)	110	524	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	15	71	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	95	452	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	223,5		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	95,4	454,3	µg/kg ds	MV	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	327,3	1558,6	µg/kg ds	IND ⁴⁴	 ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	328,7		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Droge stof	92,9	93	% ds	 ⁶	 ⁵
Lutum	6,6		%		
Organische stof (humus)	2,1		% ds		

Toetstabel analysemonster: 14-1

Analysemonster	14-1				
Certificaatcode					
Datum monster	15-04-2025				
Boring(en)	14				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	2,1				
Lutum (% ds)	8,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				08-05-2025	08-05-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Hexachloorbutadieen	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Telodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	32	152	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDE (som)	8,3	39,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	7,6	36	µg/kg ds		
DDD (som)	1,8	8,6	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,1	5	µg/kg ds		
DDT (som)	9,8	46,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	2,5	12	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	7,3	35	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 6,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	19,9		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	33,4	159,0	µg/kg ds	MV	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	62,8	299,0	µg/kg ds	<LN	----- ⁵
Som 23 Organochloorhoud.	63,1		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	1,8	9	µg/kg ds	WO	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Droge stof	88,6	89	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	8,6		%		
Organische stof (humus)	2,1		% ds		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenox-y-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadien	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Diethylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40



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

Aeres Milieu BV
John Peters
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Elsteren 1a te Well
Uw projectnummer : AM25041
SGS rapportnummer : 14281352, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LRC2WKWJ

Rotterdam, 25-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25041. 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 14 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

Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 16 (0-20) 17 (0-20) 18 (0-20) 23 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-20) 10 (0-20) 12 (0-20) 14 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	MM3 06 (12-20) 07 (0-20) 08 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM4 15 (0-20) 20 (0-20) 24 (0-20) 25 (0-20)					
005	Grond (AS3000)	MM5 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 23 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	84.1	76.1	89.8	96.9
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	2.4	3.4	2.8	4.2	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.7	6.9	7.0	14	8.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S					35
cadmium	mg/kgds	S					0.27
kobalt	mg/kgds	S					4.3
koper	mg/kgds	S					9.8
kwik	mg/kgds	S					0.08
lood	mg/kgds	S					23
molybdeen	mg/kgds	S					<1.5
nikkel	mg/kgds	S					9.7
zink	mg/kgds	S					51
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					0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S					0.02
chryseen	mg/kgds	S					0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S					0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S					0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S					0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S					0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.164 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.4	1.4	<1	1.1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S					<1
PCB 52	µg/kgds	S					<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 16 (0-20) 17 (0-20) 18 (0-20) 23 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-20) 10 (0-20) 12 (0-20) 14 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	MM3 06 (12-20) 07 (0-20) 08 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM4 15 (0-20) 20 (0-20) 24 (0-20) 25 (0-20)					
005	Grond (AS3000)	MM5 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 23 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.5	16	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	7.3	72	3.6	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.8 ¹⁾	88 ¹⁾	4.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.5	1.8	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	2.2 ¹⁾	2.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	8.4	46	5.2	1.2	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.1 ¹⁾	47.5 ¹⁾	5.9 ¹⁾	1.9 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		19.3 ¹⁾	137.7 ¹⁾	12.7 ¹⁾	4.7 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	23	73	7.5	8.7	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.4 ¹⁾	74.4 ¹⁾	8.9 ¹⁾	10.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		53.5 ¹⁾	221.9 ¹⁾	31.4 ¹⁾	24.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 16 (0-20) 17 (0-20) 18 (0-20) 23 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-20) 10 (0-20) 12 (0-20) 14 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	MM3 06 (12-20) 07 (0-20) 08 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM4 15 (0-20) 20 (0-20) 24 (0-20) 25 (0-20)					
005	Grond (AS3000)	MM5 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 23 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	53.8 ¹⁾	221.2 ¹⁾	30 ¹⁾	23.6 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds						<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds						<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds						<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds						<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well
Projectnummer AM25041
Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025
Startdatum 16-04-2025
Rapportagedatum 25-04-2025

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 04 (0-50) 13 (0-20) 14 (0-50) 16 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM7 03 (0-40) 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM8 06 (12-50) 15 (0-50) 20 (0-50) 25 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM9 21 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200)					
010	Grond (AS3000)	MM10 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5	87.4	86.4	91.7	82.0
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	1.5	3.0	3.6	0.8	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	9.0	13	4.3	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	37	70	23	100
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.36	1.6	<0.2	1.9
kobalt	mg/kgds	S	4.3	3.7	7.4	3.8	10
koper	mg/kgds	S	10	14	22	5.3	32
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.11	0.23	<0.05	0.32
lood	mg/kgds	S	20	27	77	<10	120
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.4	8.2	17	9.1	27
zink	mg/kgds	S	53	66	190	27	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.11	<0.01	0.15
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.03	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.10	0.18	<0.01	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.09	<0.01	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.12	<0.01	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.07	<0.01	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.16	0.10	<0.01	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.14	0.09	<0.01	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.12	0.07	<0.01	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.108 ¹⁾	0.767 ¹⁾	0.94 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.11 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	1.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	2.7
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.1	<1	3.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 04 (0-50) 13 (0-20) 14 (0-50) 16 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM7 03 (0-40) 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM8 06 (12-50) 15 (0-50) 20 (0-50) 25 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM9 21 (50-100) 23 (100-150) 23 (150-200)					
010	Grond (AS3000)	MM10 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1	3.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	12.1 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20 ²⁾	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

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.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	MM11 01 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 25 (100-150) 25 (150-200)	
Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	48
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.8
koper	mg/kgds	S	9.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	50
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⁾
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 :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 01 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 25 (100-150) 25 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Monster beschrijvingen

011 * 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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

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)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
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
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
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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	O1554273	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
001	O1553436	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
001	O1554291	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
001	O1553438	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
002	O1554238	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
002	O1554271	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
002	O1554298	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
002	O1530697	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
003	O1554242	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
003	O1554237	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
003	O1554240	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
004	O1554251	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
004	O1554252	16-04-2025	15-04-2025	ALC201

Paraaf :



Analysereport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14281352 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1554250	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
004	O1554255	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
005	O1553439	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
005	O1553437	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
005	O1553452	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
005	O1554282	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
006	O1554295	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
006	O1554303	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
006	O1554278	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
006	O1554270	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
007	O1554305	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
007	O1554284	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
007	O1530693	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
007	O1554241	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
008	O1554249	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
008	O1554256	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
008	O1553356	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
008	O1554243	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
009	O1553441	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
009	O1553453	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
009	O1553444	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
010	O1553365	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
010	O1554302	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
010	O1553359	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
011	O1554287	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
011	O1554254	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
011	O1553450	08-04-2025	08-04-2025	ALC201
011	O1554247	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
011	O1554248	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
011	O1554246	16-04-2025	15-04-2025	ALC201

Paraaf :





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

Aeres Milieu BV
John Peters
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Elsteren 1a te Well
Uw projectnummer : AM25041
SGS rapportnummer : 14287990, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KSFA8APJ

Rotterdam, 07-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25041. 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

Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14287990 - 1

Orderdatum 29-04-2025

Startdatum 29-04-2025

Rapportagedatum 07-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	03-1 03 (0-20)				
002	Grond (AS3000)	10-1 10 (0-20)				
003	Grond (AS3000)	12-1 12 (0-20)				
004	Grond (AS3000)	14-1 14 (0-20)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.8	87.6	92.9	88.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.1	2.1	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	11	6.6	8.6
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	1.8
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	52	<1	15	2.5
p,p-DDT	µg/kgds	S	240	<1	95	7.3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	292 ¹⁾	1.4 ¹⁾	110 ¹⁾	9.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	6.6	<1	1.0	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	43	<1	11	1.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	49.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	12 ¹⁾	1.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.5	<1	1.5	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	52	3.5	100	7.6
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	56.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	101.5 ¹⁾	8.3 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	398.1 ¹⁾	7 ¹⁾	223.5 ¹⁾	19.9 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	2.4	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	170	5.1	94	32
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	173.1 ¹⁾	6.5 ¹⁾	95.4 ¹⁾	33.4 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	2.2	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	4.3 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14287990 - 1

Orderdatum 29-04-2025

Startdatum 29-04-2025

Rapportagedatum 07-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	03-1 03 (0-20)
002	Grond (AS3000)	10-1 10 (0-20)
003	Grond (AS3000)	12-1 12 (0-20)
004	Grond (AS3000)	14-1 14 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	3.0	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		583.3 ¹⁾	24.8 ¹⁾	328.7 ¹⁾	63.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	580.4 ¹⁾	23.4 ¹⁾	327.3 ¹⁾	62.8 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well
Projectnummer AM25041
Rapportnummer 14287990 - 1

Orderdatum 29-04-2025
Startdatum 29-04-2025
Rapportagedatum 07-05-2025

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. |
| 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. |
-

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14287990 - 1

Orderdatum 29-04-2025

Startdatum 29-04-2025

Rapportagedatum 07-05-2025

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)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
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
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
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
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
hexachloorbutadien	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

Paraaf :





Analysrapport

Blad 6 van 6

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14287990 - 1

Orderdatum 29-04-2025

Startdatum 29-04-2025

Rapportagedatum 07-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1530697	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
002	O1554298	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
003	O1554271	16-04-2025	15-04-2025	ALC201
004	O1554238	16-04-2025	15-04-2025	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 Spijkensse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters

Toetsing grondwater aan voorkeurs- en signaleringswaarden (Besluit kwaliteit leefomgeving en gevaarlijke stoffen in het grondwater Omgevingsverordening)*

Monsteromschrijving	1	2	Projectnummer AM25041	
	Analyseresultaat (µg/l)	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)
METALEN				
barium	35	29	200	625
cadmium	<0,2	<0,2	0,35	6
kobalt	<2	<2	20	100
koper	<2	3,2	15	75
kwik	<0,05	<0,05	0,05	0,3
lood	<2	3	7,4	75
molybdeen	<2	<2	3,6	20
nikkel	3,3	7,9	20	75
zink	<10	25	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2	<0,2	0,2	30
tolueen	<0,2	<0,2	7	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4	150
o-xyleen	<0,1	<0,1	-	-
p- en m-xyleen	<0,2	<0,2	-	-
xylenen (0,7 factor)	<0,21	<0,21	0,2	70
styreen	<0,2	<0,2	6	300
naftaleen	<0,02	<0,02	0,1	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7	900
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7	400
1,1-dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01	10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0,7 factor)	<0,14	<0,14	0,01	20
dichloormethaan	<0,2	<0,2	0,01	1000
1,1-dichloorpropaan	<0,2	<0,2	-	-
1,2-dichloorpropaan	<0,2	<0,2	-	-
1,3-dichloorpropaan	<0,2	<0,2	-	-
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,42	0,42	0,8	80
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	0,5	40
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	0,01	130
trichlooretheen	<0,2	<0,2	0,5	500
chloroform	<0,2	<0,2	6	400
vinylchloride	<0,2	<0,2	0,01	5
tribroommethaan	<0,2	<0,2	-	630,00
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	<25	<25	-	-
fractie C12-C22	<25	<25	-	-
fractie C22-C30	<25	<25	-	-
fractie C30-C40	<25	<25	-	-
totaal olie C10 - C40	<50	<50	200	600

* zie aanvullende informatie i.v.m. toetsingen en overschrijdingen in Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater behoort bij paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant

Overschrijding Voorkeurswaarde
Overschrijding Signaleringsparameter



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

Aeres Milieu BV
John Peters
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Elsteren 1a te Well
Uw projectnummer : AM25041
SGS rapportnummer : 14283266, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EETLT7KM

Rotterdam, 23-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25041. 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

Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14283266 - 1

Orderdatum 18-04-2025

Startdatum 18-04-2025

Rapportagedatum 23-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01 01 (290-390)		
002	Grondwater (AS3000)	02 02 (250-350)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	35	29
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	3.2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	3.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.3	7.9
zink	µg/l	S	<10	25
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14283266 - 1

Orderdatum 18-04-2025

Startdatum 18-04-2025

Rapportagedatum 23-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01 (290-390)
002	Grondwater (AS3000)	02 02 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14283266 - 1

Orderdatum 18-04-2025

Startdatum 18-04-2025

Rapportagedatum 23-04-2025

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam

Elsteren 1a te Well

Projectnummer

AM25041

Rapportnummer

14283266 - 1

Orderdatum

18-04-2025

Startdatum

18-04-2025

Rapportagedatum

23-04-2025

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
xyleen (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	G7451713	16-04-2025	15-04-2025	SGS236
001	B2255296	16-04-2025	15-04-2025	SGS204
001	G7451712	16-04-2025	15-04-2025	SGS236
002	G7451689	16-04-2025	15-04-2025	SGS236
002	B2255288	16-04-2025	15-04-2025	SGS204

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Elsteren 1a te Well

Projectnummer AM25041

Rapportnummer 14283266 - 1

Orderdatum 18-04-2025

Startdatum 18-04-2025

Rapportagedatum 23-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7451688	16-04-2025	15-04-2025	SGS236

Paraaf :



Bijlage 8

Rapportage bodemloket



Rapport Bodemloket

LI089300215 Elsteren 1A WELL LB

Datum: 4-4-2025



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportLI089300215 Elsteren 1A WELL LB

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Elsteren 1A WELL LB
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	LI089300215
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA089300182
Adres:	Elsteren 1A 5855AS Well L
Gegevensbeheerder:	Provincie Limburg

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
bloemenkwekerij (011214)	1990	onbekend
groentenkwekerij (011211)	1990	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Kijk voor de contactgegevens op de [provinciale website](#).

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.