



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Weimerstraat (ong.) te Wernhout (Gemeente Zundert)

Verkenkend bodemonderzoek Weimerstraat (ong.) te Wernhout (Gemeente Zundert)

Aeres Milieu Projectnummer : AM24178-1
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 21 november 2024

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : ing. J. Peters

Gecontroleerd door : ing. T. Thijssen

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.....	8
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	8
2.7	Asbest	8
2.8	Bodemkwaliteitskaart en kwetsbaar gebied	9
2.9	Onderzoekshypothese	9
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	10
4.	VELDWERKZAAMHEDEN.....	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Grondbemonstering.....	11
4.3	Grondwatermonsternamen.....	12
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond(meng)monsters	13
5.3	Grondwatermonsters.....	15
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	16
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtkaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatiekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
- 8 Omgevingsrapportage Weimerstraat ong. te Wernhout

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Weimerstraat (ong.) te Wernhout
Gemeente	: Zundert
Kadastrale registratie	: Zundert, sectie T, nummer 2225
Oppervlakte	: circa 9.930 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: agrarisch bouwland
Toekomstig gebruik	: flexwoningen

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 mogelijke ontwikkeling van flexwoningen op de locatie.

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 oktober en november 2024. 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).

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal is af te leiden dat de onderzoekslocatie niet eerder bebouwd is geweest. Op de kaart uit 1900 tot en met de kaart uit 2021 is te zien dat de locatie in gebruik is als agrarisch bouwland. Op de kaart uit 1900 zijn enkele huizen ten zuiden van de locatie zichtbaar, evenals de Weimerstraat die tot de zuidpunt van de locatie loopt. Op de afbeeldingen vanaf 1940 is de Weimerstraat doorgetrokken tot de Wernhoutseweg, hier ligt ook een kerk. Op de opeenvolgende kaarten is verder te zien dat de bebouwing ten oosten en ten noorden van de locatie verder toeneemt, dit is de ontwikkeling van de kern Wernhout. Ook is vanaf 1980 een sloot ten westen van de locatie zichtbaar. Op de kaart uit 1962 is ten zuiden van de locatie een (fruit)boomgaard aanwezig, op de kaarten uit 1980 tot 1999 zijn de boomgaarden in de omgeving verder uitgebreid. Ten noorden van de locatie is sinds 1980 een tuinbouwkas aangegeven op de kaarten. Op de kaarten vanaf 1995 tot heden is ten oosten van de locatie een woonwijk aanwezig.



1900



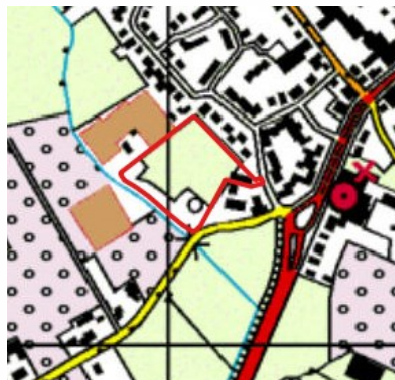
1962



1980



1995



1999



2021

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

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 1 oktober 2024 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Zundert. 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.

In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, (milieu)dossiers beschikbaar.

Via de website van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat onder meer dat op de onderzoekslocatie zelf niet eerder bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Wel is aan de Weimerstraat 4 (ten noorden van de onderzoekslocatie) een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Deze onderzoeken worden in onderstaande tabel 2.1 beschreven. Op de locatie Weimerstraat 2A, ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie is in 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning. Daarbij is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen in de bovengrond. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. Verdere relevante informatie over dit onderzoek is niet voorhanden.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Historisch onderzoek, Weimerstraat 4 Wernhout, Bgg Oosterbeek, kenmerk: 601382, d.d.: 7 maart 2000	Ligt ten noorden van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het onderzoek vormt de wettelijke verplichting voor het uitvoeren van een nulsituatie-onderzoek welke is opgenomen in het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer. Het betreft een bedrijf van een boomkwekerij met teeltondersteunende kassen. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt een vervolgonderzoek noodzakelijk geacht ter plaatse van de opslag en aanmaak meststoffen.
Nulsituatie onderzoek, Weimerstraat 4 Wernhout, Bgg Oosterbeek, kenmerk: 601383.a, d.d.: 30 augustus 2000	Zintuiglijk zijn er op deze plaats geen afwijkingen waargenomen. Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat: a. De grond niet verontreinigd is; b. Het grondwater licht verontreinigd is met nikkel (Ni); c. Het grondwater matig verontreinigd is met cadmium (Cd); d. Het grondwater sterk verontreinigd is met zink (Zn).

De hypothese 'Het terreindeel is verdacht verontreinigd te zijn met zware metalen' wordt bevestigd.

Gelet op het doel van het onderzoek is hiermee de nulsituatie ter plaatse vastgelegd. De omvang en ernst van de verontreiniging met cadmium en zink in het grondwater is met dit onderzoek niet vastgesteld. Hiervoor is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Om vast te stellen of hier sprake is van een tijdelijk danwel een permanent verhoogd gehalte kan een herbemonstering worden uitgevoerd.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde (relevante) bodemonderzoeken

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 provincie Noord-Brabant blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen, ontgrondingen 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
0,0 – 0,7	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
0,7 – 7,0	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
7,0 – 13,0	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
13,0 – 22,0	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
22,0 – 30,5	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind

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

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 10,1 tot 11,0 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal oostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 9,2 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 29 oktober 2024 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.

Uit de terreininspectie blijkt dat de locatie geheel in gebruik is als akkerland. Dit jaar is de locatie begroeid geweest met mais.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie ligt in een gebied waar veel (fruit-)boomgaarden aanwezig zijn. De onderzoekslocatie zelf is echter niet als boomgaard in gebruik geweest; er is om deze reden geen aanvullend onderzoek naar Organo Chloor Bestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond (dieptetraject 0,00 – 0,20 m-mv.) uitgevoerd.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een tuinbouwkas en bedrijfswoning, aan de oostzijde door woningen met tuin, aan de zuidzijde ook door woningen met tuin en aan de westzijde door een beklinkerde weg.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en kwetsbaar gebied

Uit de interactieve bodemkwaliteitskaart Midden- en West-Brabant blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse ‘achtergrondwaarde’ geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse ‘landbouw’.

De locatie ligt niet 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 is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater.

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 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut en NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV-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 'ONV-NL'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
9.930	14	4	2	3x NEN-grond 2x PFAS (bovengrond)	2 x NEN-grond	2 x NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV-NL'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

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

Aanvullend zal de locatie worden onderzocht op de aanwezigheid van PFAS volgens de strategie 'VED-HO'. Hiervoor zullen aanvullend twee grondmonsters van de bovengrond (0,00 – 0,50 m-mv.) worden geanalyseerd op PFAS (28 stoffen uit advieslijst 12 juli 2019) volgens strategie VED-HO).

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 29 en 30 oktober 2024 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. Assistentie is verleend door de heer B. Custers, veldwerker in opleiding. 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 2 boringen afgewerkt met een peilbuis, zie tabel 4.2. Deze zijn verspreid 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
06	2,00	0,00 – 0,50	Zand	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes

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. De aangetroffen bijmengingen met baksteen en kooldeeltjes worden niet als asbestverdacht beschouwd. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 7 november 2024 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	1,90 - 2,90	1,40	6,2	474	18,7
02	2,00 - 3,00	1,80	5,0	577	260

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 groter dan 0,5. 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.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
M1	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen en kooldeeltjes	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,40), 08 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
MM4PFAS	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	PFAS (28) advieslijst 12 juli 2019
MM5PFAS	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	PFAS (28) advieslijst 12 juli 2019
MM6	0,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00), 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,60 - 1,00), 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00), 06 (1,00 - 1,50)	Geen bijzonderheden	Standaardpakket incl. lu/os
MM7	0,90 - 2,00	01 (0,90 - 1,40), 03 (1,00 - 1,50) 04 (1,20 - 1,70), 05 (1,50 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00)	Geen bijzonderheden	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. Voor het gehalte aan PFAS is getoetst aan het handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie (december 2021).

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	Boring en Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]	Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
M1	06 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes	Zink 167	Nee	Klasse landbouw/natuur
MM2	02 (0,00 - 0,40), 08 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	-- --	Nee	Klasse landbouw/natuur
MM3	03 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	-- --	Nee	Klasse landbouw/natuur
MM4	04 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	-- --	Nee	Klasse landbouw/natuur
MM5	05 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden	-- --	Nee	Klasse landbouw/natuur
MM6	02 (1,00 - 1,50), 06 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00), 03 (0,60 - 1,00), 05 (0,50 - 1,00), 01 (1,50 - 2,00)	Geen bijzonderheden	-- --	Nee	Klasse landbouw/natuur
MM7	06 (1,50 - 2,00), 04 (1,20 - 1,70), 03 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00), 01 (0,90 - 1,40)	Geen bijzonderheden	-- --	Nee	Klasse landbouw/natuur

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen enkel grond(meng)monster een overschrijding van de betreffende interventiewaarde is aangetoond. In grondmonster M1 (boring 06, dieptetraject 0,00 -0,50 m-mv.) is een licht verhoogde concentratie aan zink aangetroffen. In de overige grondmengmonsters MM2 t/m MM7 zijn geen verhoogde concentraties van de betreffende parameters aangetoond. Indicatief voldoen alle grond(meng)monsters aan de bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/wonen'.

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 metaal bewerkende industrie.

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 toetsingsservice beschikbaar. Er is handmatig getoetst aan de signaleringswaarde grondwaterkwaliteit uit de Bkl en omgevingsverordening Noord-Brabant. 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 5.3 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 [µg/l]	Overschrijding voorkeurswaarde	Overschrijding signaleringswaarde
1	Barium	90	Ja	Nee
2	Zink	330	Ja	Nee
	Cadmium	1,1	Ja	Nee
	Barium	250	Ja	Nee

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 een verhoogde concentratie aan barium is gemeten ten opzichte van de voorkeurswaarde van de Bkl en omgevingsverordening. In peilbuis 2 zijn ten opzichte van de betreffende voorkeurswaarde verhoogde concentraties met zink, cadmium en barium aangetoond. Er zijn geen overschrijdingen van de signaleringswaarde aangetoond.

De lichte verontreinigingen met zware metalen in het grondwater worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verontreiniging aan zware metalen. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentratie aan zink in één grondmonster van de bovengrond (boring 06, dieptetraject 0,0 0,5 m -mv) in tegenspraak is met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentratie aan zink ligt ruim beneden de interventiewaarde. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Uit het onderzoek naar PFAS blijkt dat in de bovengrond geen verhoogde concentraties aan PFAS of PFOA zijn aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is, rekening houdend met het aantreffen van grondwaterverontreinigingen met zware metalen ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

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.

In het opgeboorde bodemmateriaal is plaatselijk (boring 06, dieptetraject 0,0 -0,5 m -mv) sporen baksteen en kooldeeltjes aangetroffen. Verder zijn er op de locatie visueel geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond en ondergrond geen overschrijding van de interventiewaarde gemeten is. In de bovengrond is plaatselijk een licht verhoogde concentratie aan zink aangetroffen. Verder zijn er zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen verhoogde concentraties aangetoond. Indicatief voldoet de bodem aan de bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

Er is geen verhoogd gehalte aan PFAS en/of PFOA aangetoond in de bovengrond.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de mogelijke ontwikkeling van flexwoningen op de locatie.

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. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen met baksteen en kooldeeltjes worden niet als asbestverdacht beschouwd. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

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 van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



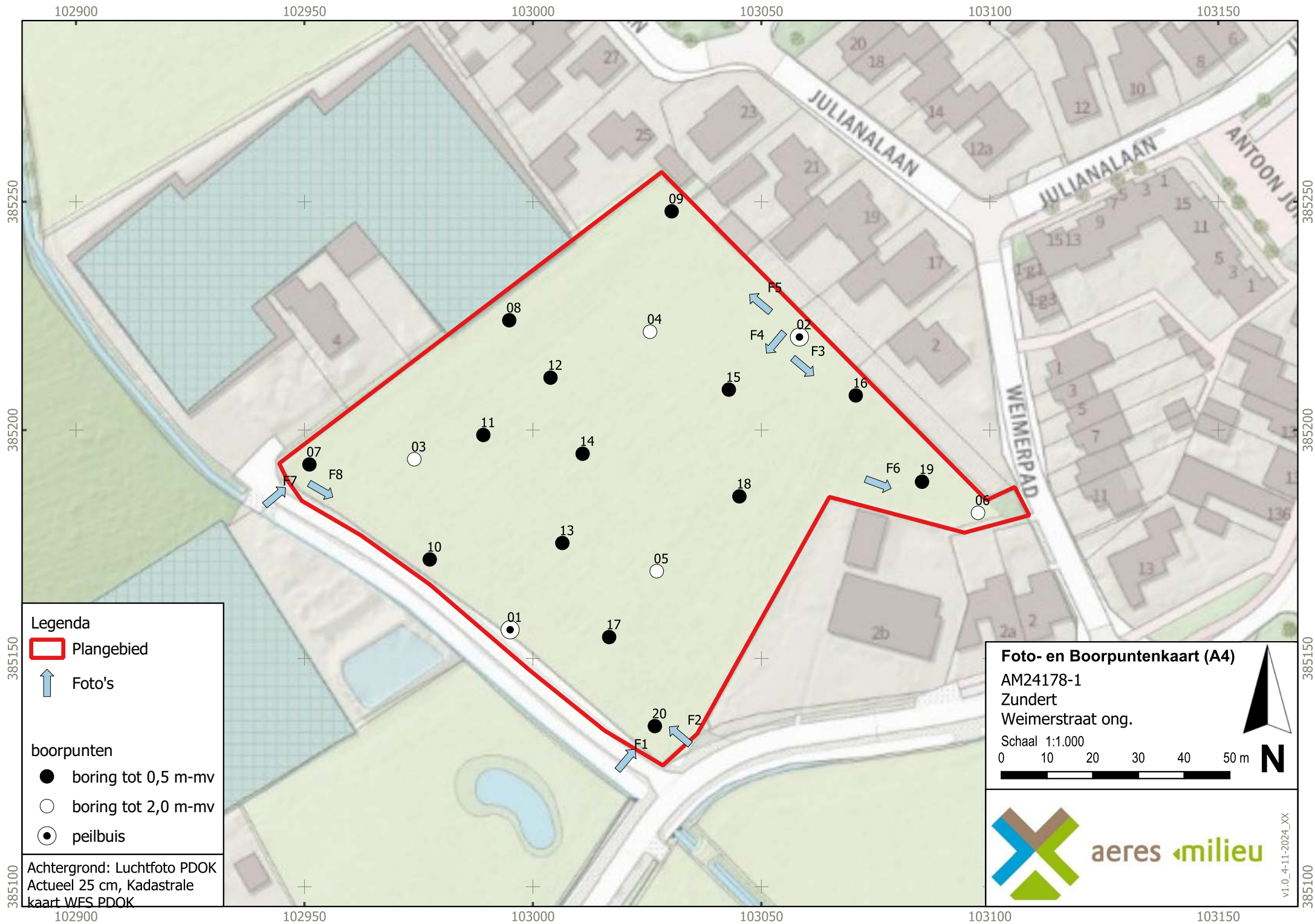
Foto 7



Foto 8

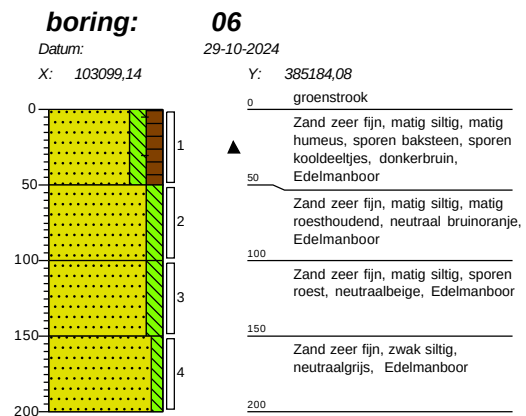
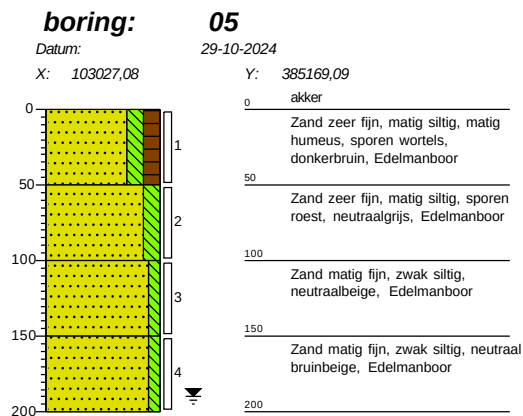
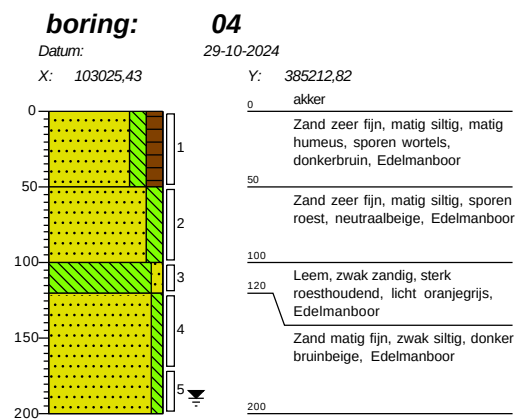
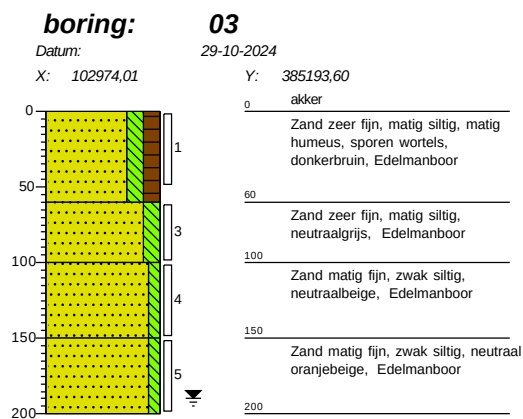
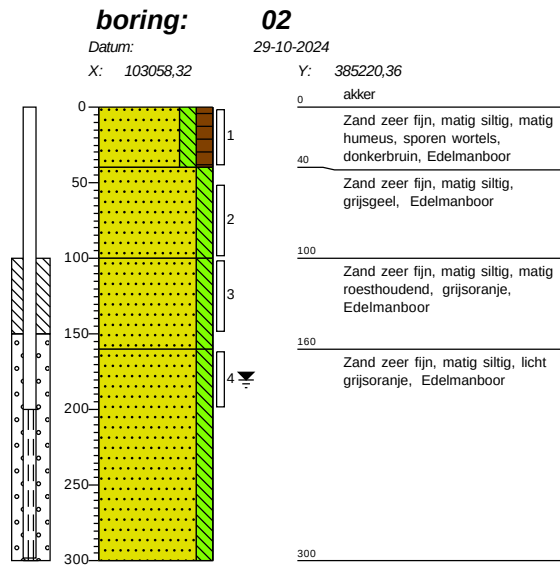
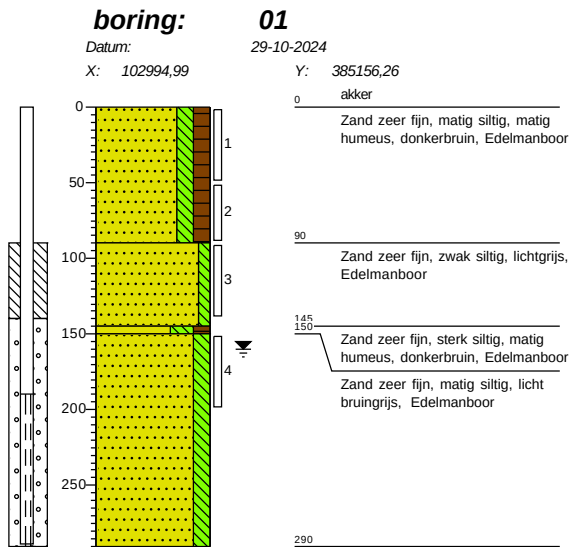
Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Bijlage 4

Boorprofielen

Schaal 1: 50

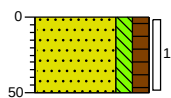
Schaal 1: 50**boring:****07**

Datum:

30-10-2024

X: 102951,06

Y: 385192,46

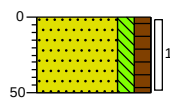
0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50**boring:****08**

Datum:

30-10-2024

X: 102992,11

Y: 385227,08

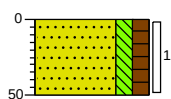
0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, sporen wortels,
donkerbruin, Edelmanboor
50**boring:****09**

Datum:

30-10-2024

X: 103030,35

Y: 385247,90

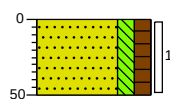
0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50**boring:****10**

Datum:

30-10-2024

X: 102977,40

Y: 385171,66

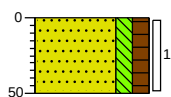
0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, sporen wortels,
donkerbruin, Edelmanboor
50**boring:****11**

Datum:

30-10-2024

X: 102989,13

Y: 385198,91

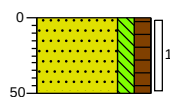
0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50**boring:****12**

Datum:

30-10-2024

X: 103003,83

Y: 385211,47

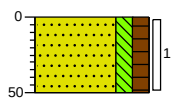
0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, sporen wortels,
donkerbruin, Edelmanboor
50**boring:****13**

Datum:

30-10-2024

X: 103006,42

Y: 385175,26

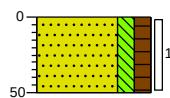
0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50**boring:****14**

Datum:

30-10-2024

X: 103010,86

Y: 385194,80

0
akker
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

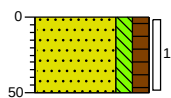
Schaal 1: 50**boring:****15**

Datum:

30-10-2024

X: 103039,91

Y: 385203,76



0 akker

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

50

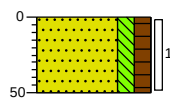
boring:**16**

Datum:

30-10-2024

X: 103070,65

Y: 385207,57



0 akker

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

50

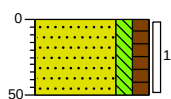
boring:**17**

Datum:

30-10-2024

X: 103016,67

Y: 385154,65



0 akker

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

50

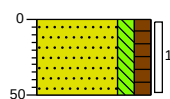
boring:**18**

Datum:

30-10-2024

X: 103045,18

Y: 385185,47



0 akker

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

50

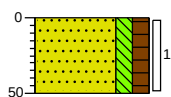
boring:**19**

Datum:

30-10-2024

X: 103085,15

Y: 385188,67



0 akker

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

50

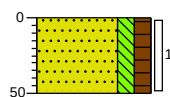
boring:**20**

Datum:

30-10-2024

X: 103026,67

Y: 385135,15



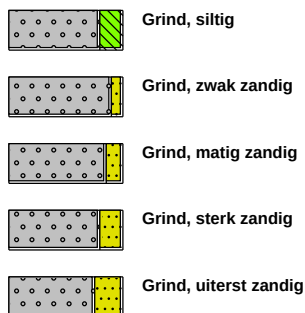
0 akker

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

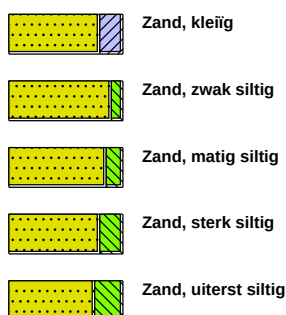
50

Schaal 1: 50

grind



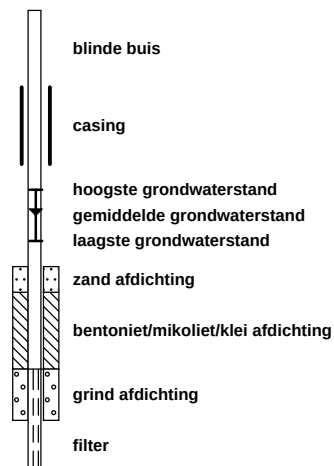
zand



veen



peilbuis



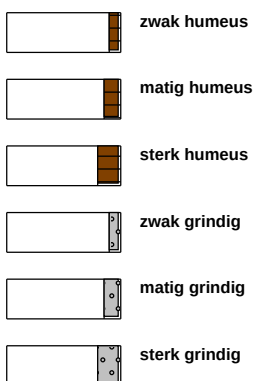
klei



leem



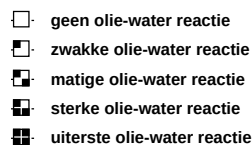
overige toevoegingen



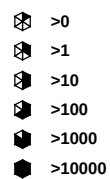
geur



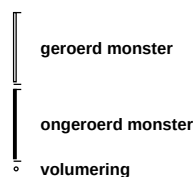
olie



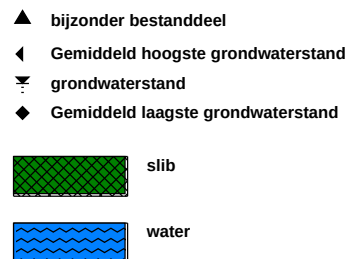
p.i.d.-waarde



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 AM24178-1

Onderzoekslocatie Weimerstraat (ong) te Wernhout

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001

29-10-2024 Dhr. H. van den Tillaar

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002

07-11-2024 Dhr. H. van den Tillaar

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: M1.....	3
Toetstabel analysemonster: MM2	4
Toetstabel analysemonster: MM3	5
Toetstabel analysemonster: MM4	6
Toetstabel analysemonster: MM5	7
Toetstabel analysemonster: MM6	8
Toetstabel analysemonster: MM7	9
Legenda	10
Normentabel T.101 / T.130	11

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)
M1	06 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM2	02 (0,00 - 0,40), 08 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3	03 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4	04 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50)		
MM5	05 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)		
MM6	02 (1,00 - 1,50), 06 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00), 03 (0,60 - 1,00), 05 (0,50 - 1,00), 01 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7	06 (1,50 - 2,00), 04 (1,20 - 1,70), 03 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00), 01 (0,90 - 1,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
M1	06 (0,00 - 0,50)	Zink [Zn]	-	-	-	-
MM2	02 (0,00 - 0,40), 08 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM3	03 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM4	04 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM5	05 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM6	02 (1,00 - 1,50), 06 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00), 03 (0,60 - 1,00), 05 (0,50 - 1,00), 01 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-	-
MM7	06 (1,50 - 2,00), 04 (1,20 - 1,70), 03 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00), 01 (0,90 - 1,40)	-	-	-	-	-

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: M1

Analysemonster	M1				
Certificaatcode					
Datum monster	29-10-2024				
Boring(en)	06				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,2				
Lutum (% ds)	2,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				18-11-2024	18-11-2024
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 22,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 3	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	14	28	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	72	167	mg/kg ds	WO	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,32	0,54	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	31	116	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,10	0,14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	31	48	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	85,3	85,3	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,3		%		
Organische stof (humus)	2,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	16	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	18	82	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	8	36	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	30	136	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Fenantheen	0,17	0,17	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,32	0,32	mg/kg ds		
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,08	0,08	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	1,127	1,127	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	29-10-2024				
Boring(en)	02, 08, 12, 16, 19				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,5				
Lutum (% ds)	3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				18-11-2024	18-11-2024
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 19,6	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 3	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	9,2	18,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 31	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 48	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	23	35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	87,5	87,5	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,0		%		
Organische stof (humus)	2,5		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	14	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	14	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	< 5	14	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	< 5	14	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 56	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,08	0,08	mg/kg ds		
Chryseen	0,04	0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)perylene	0,03	0,03	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,314	0,314	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	29-10-2024				
Boring(en)	03, 20, 07, 11, 14				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	1,9				
Lutum (% ds)	4				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				18-11-2024	18-11-2024
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 24,5	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	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	8,3	16,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	22	47	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 43	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	19	29	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	85,8	85,8	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	4,0		%		
Organische stof (humus)	1,9		% 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	25	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	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds		
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,274	0,274	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	29-10-2024				
Boring(en)	04, 18, 15, 09				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				18-11-2024	18-11-2024
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	87,6	87,6	% ds	----- ⁶	----- ⁵
PFAS					
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds		
perfluorocetaansulfonaat	0,3	0,3	µg/kg ds		
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds		
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds		
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-decaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-heptaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-hexaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorheptaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-butaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetaansulfonamide(	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetaansulfonamide(	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
N-methyl	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,5	0,4	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,4	0,4	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	29-10-2024				
Boring(en)	05, 17, 13, 10				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				18-11-2024	18-11-2024
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	86,2	86,2	% ds	----- ⁶	----- ⁵
PFAS					
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds		
perfluorocetaansulfonaat	0,3	0,3	µg/kg ds		
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds		
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds		
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-decaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-heptaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-hexaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-butaansulfonaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetaansulfonamide(	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocetaansulfonamide(	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
N-methyl	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,4	0,4	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,3	0,4	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: MM6

Analysemonster	MM6				
Certificaatcode					
Datum monster	29-10-2024				
Boring(en)	02, 06, 04, 03, 05, 01				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	3,2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				18-11-2024	18-11-2024
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 24,5	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	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 31	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 47	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	83,3	83,3	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,2		%		
Organische stof (humus)	0,5		% 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	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,07	< 0,07	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM7

Analysemonster	MM7				
Certificaatcode					
Datum monster	29-10-2024				
Boring(en)	06, 04, 03, 05, 01				
Traject (cm-mv)	90-200				
Humus (% ds)	0,2				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				18-11-2024	18-11-2024
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 24,5	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	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	79,3	79,3	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	< 0,2		% 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	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,07	< 0,07	mg/kg ds	<LN	<=IW

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-methylfenoxo-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
Hexachloorbutadieen	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	

		LN	WO	IND	I
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
Dihexylftalaat	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 13

Uw projectnaam : Weimerstraat ong. te Wernhout
Uw projectnummer : AM24178-1
SGS rapportnummer : 14182286, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : F5NQMFN3

Rotterdam, 08-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24178-1. 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 13 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 Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14182286 - 1

Orderdatum 30-10-2024

Startdatum 30-10-2024

Rapportagedatum 08-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 06 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-40) 08 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 20 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 04 (0-50) 09 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 05 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3	87.5	85.8	87.6	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.5	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.0	4.0		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	<20	<20		
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3		
koper	mg/kgds	S	14	9.2	8.3		
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	31	23	19		
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5		
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4		
zink	mg/kgds	S	72	<20	22		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.17	0.03	0.02		
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.08	0.06		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02		
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.03		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.02	0.02		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.04		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.03 ²⁾	0.04		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.03		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.127 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.274 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14182286 - 1

Orderdatum 30-10-2024

Startdatum 30-10-2024

Rapportagedatum 08-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 06 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-40) 08 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 20 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 04 (0-50) 09 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 05 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C22-C30	mg/kgds		18	<5	5		
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S				0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S				0.3	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S				0.4 ³⁾	0.3 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S				0.3	0.3

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14182286 - 1

Orderdatum 30-10-2024

Startdatum 30-10-2024

Rapportagedatum 08-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 06 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-40) 08 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 20 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 04 (0-50) 09 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 05 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S				0.1	0.1
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S				0.5 ³⁾	0.4 ³⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

Projectnaam Weimerstraat ong. te Wernhout
Projectnummer AM24178-1
Rapportnummer 14182286 - 1

Orderdatum 30-10-2024
Startdatum 30-10-2024
Rapportagedatum 08-11-2024

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 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14182286 - 1

Orderdatum 30-10-2024

Startdatum 30-10-2024

Rapportagedatum 08-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM6 01 (150-200) 02 (100-150) 03 (60-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (100-150)		
007	Grond (AS3000)	MM7 01 (90-140) 03 (100-150) 04 (120-170) 05 (150-200) 06 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14182286 - 1

Orderdatum 30-10-2024

Startdatum 30-10-2024

Rapportagedatum 08-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 01 (150-200) 02 (100-150) 03 (60-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MM7 01 (90-140) 03 (100-150) 04 (120-170) 05 (150-200) 06 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

Projectnaam Weimerstraat ong. te Wernhout
Projectnummer AM24178-1
Rapportnummer 14182286 - 1

Orderdatum 30-10-2024
Startdatum 30-10-2024
Rapportagedatum 08-11-2024

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam

Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer

AM24178-1

Rapportnummer

14182286 - 1

Orderdatum

30-10-2024

Startdatum

30-10-2024

Rapportagedatum

08-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam

Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer

AM24178-1

Rapportnummer

14182286 - 1

Orderdatum

30-10-2024

Startdatum

30-10-2024

Rapportagedatum

08-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1529116	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
002	O1528561	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
002	O1528557	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
002	O1529114	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
002	O1528547	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
002	O1528568	30-10-2024	30-10-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam

Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer

AM24178-1

Rapportnummer

14182286 - 1

Orderdatum

30-10-2024

Startdatum

30-10-2024

Rapportagedatum

08-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1528560	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
003	O1529103	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
003	O1528555	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
003	O1528562	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
003	O1528541	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
004	O1528553	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
004	O1529119	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
004	O1528565	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
004	O1528552	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
005	O1528516	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
005	O1528515	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
005	O1528559	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
005	O1528558	30-10-2024	30-10-2024	ALC201
006	O1529113	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
006	O1529108	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
006	O1529109	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
006	O1529101	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
006	O1528499	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
006	O1529107	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
007	O1529106	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
007	O1529118	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
007	O1528533	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
007	O1529120	30-10-2024	29-10-2024	ALC201
007	O1529112	30-10-2024	29-10-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam

Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer

AM24178-1

Rapportnummer

14182286 - 1

Orderdatum

30-10-2024

Startdatum

30-10-2024

Rapportagedatum

08-11-2024

Monsternummer:

001

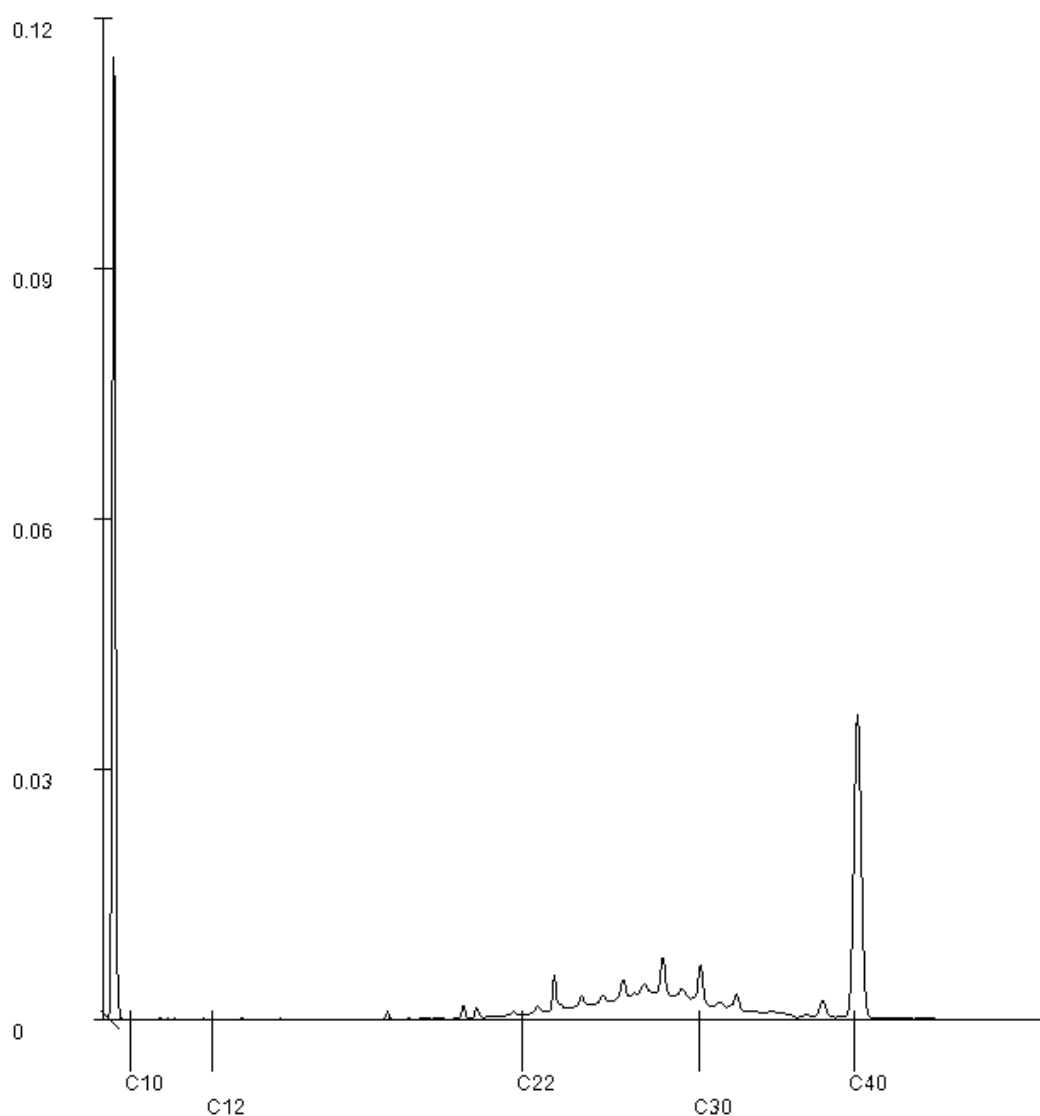
Monster beschrijvingen

M1 06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Handwritten signature

Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam

Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer

AM24178-1

Rapportnummer

14182286 - 1

Orderdatum

30-10-2024

Startdatum

30-10-2024

Rapportagedatum

08-11-2024

Monsternummer:

003

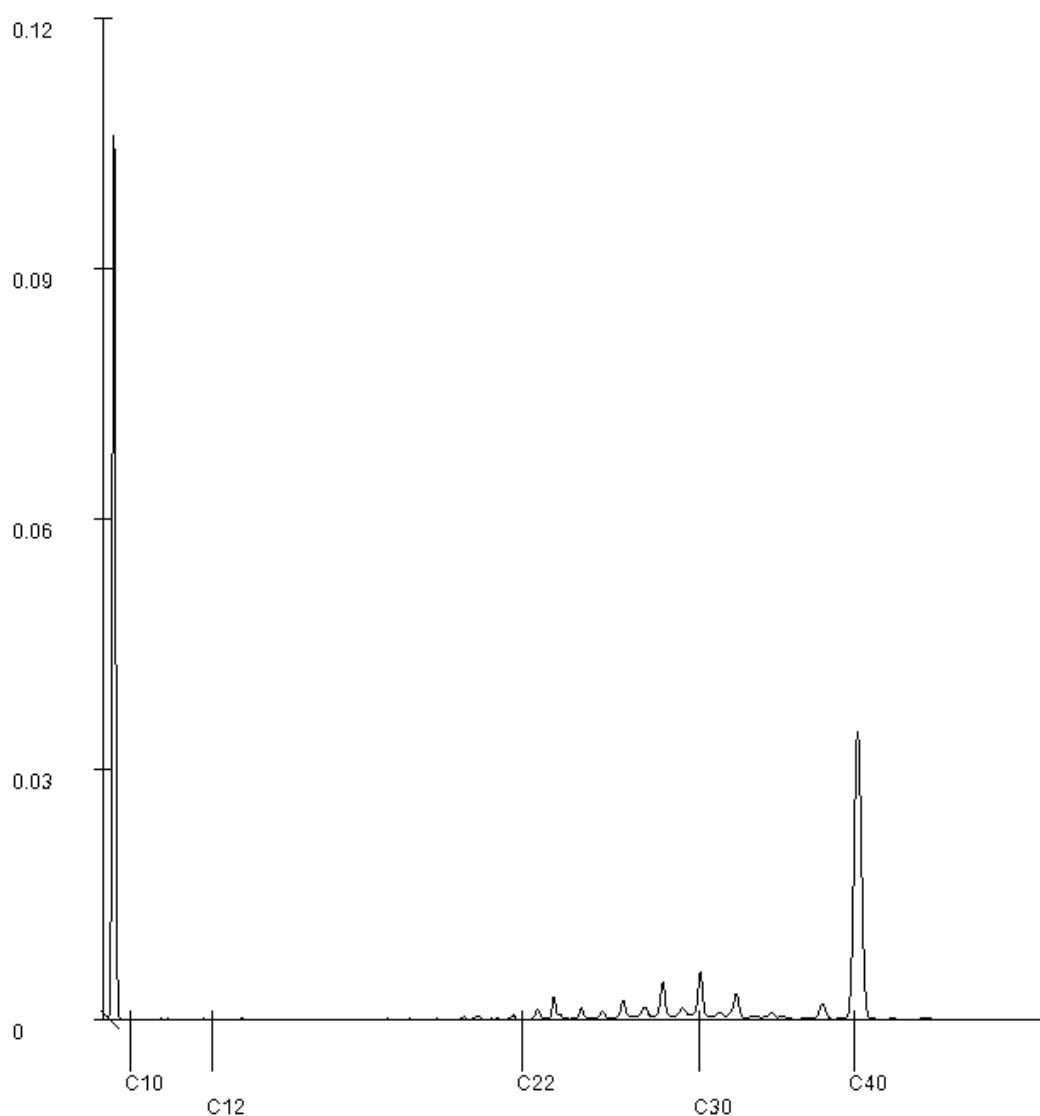
Monster beschrijvingen

MM3 03 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

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

Monsteromschrijving	2	Projectnummer AM24297			
	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)	Overschrijding voorkeurswaarde (ja/nee)	Overschrijding Signaleringsparameter (ja/nee)
METALEN					
barium	90	200	625	Nee	Nee
cadmium	<0,2	0,35	6	Nee	Nee
kobalt	<2	20	100	Nee	Nee
koper	<2	15	75	Nee	Nee
kwik	<0,05	0,05	0,3	Nee	Nee
lood	<2	7,4	75	Nee	Nee
molybdeen	<2	3,6	20	Nee	Nee
nikkel	<3	20	75	Nee	Nee
zink	51	65	800	Nee	Nee
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,2	30	Nee	Nee
tolueen	<0,2	7	1000	Nee	Nee
ethylbenzeen	<0,2	4	150	Nee	Nee
o-xyleen	<0,1	-	-	Nee	Nee
p- en m-xyleen	<0,2	-	-	Nee	Nee
xylenen (0,7 factor)	< 0,21	0,2	70	Nee	Nee
styreen	<0,2	6	300	Nee	Nee
naftaleen	<0,02	0,1	70	Nee	Nee
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7	900	Nee	Nee
1,2-dichloorethaan	<0,2	7	400	Nee	Nee
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	10	Nee	Nee
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-	Nee	Nee
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-	Nee	Nee
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	< 0,14	0,01	20	Nee	Nee
dichloormethaan	<0,2	0,01	1000	Nee	Nee
1,1-dichloorpropaan	<0,2	-	-	Nee	Nee
1,2-dichloorpropaan	<0,2	-	-	Nee	Nee
1,3-dichloorpropaan	<0,2	-	-	Nee	Nee
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,42	0,8	80	Nee	Nee
tetrachlooretheen	<0,1	0,5	40	Nee	Nee
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	10	Nee	Nee
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	300	Nee	Nee
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	130	Nee	Nee
trichlooretheen	<0,2	0,5	500	Nee	Nee
chloroform	<0,2	6	400	Nee	Nee
vinylchloride	<0,2	0,01	5	Nee	Nee
tribroommethaan	<0,2	-	630,00	Nee	Nee
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C12-C22	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C22-C30	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C30-C40	<25	-	-	Nee	Nee
totaal olie C10 - C40	<50	200	600	Nee	Nee

* 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

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

Monsteromschrijving	2	Projectnummer 24178-1			
	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)	Overschrijding voorkeurswaarde (ja/nee)	Overschrijding Signaleringsparameter (ja/nee)
METALEN					
barium	250	200	625	Ja	Nee
cadmium	1,1	0,35	6	Ja	Nee
kobalt	<2	20	100	Nee	Nee
koper	8,9	15	75	Nee	Nee
kwik	<0,05	0,05	0,3	Nee	Nee
lood	<2	7,4	75	Nee	Nee
molybdeen	<2	3,6	20	Nee	Nee
nikkel	8,4	20	75	Nee	Nee
zink	330	65	800	Ja	Nee
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,2	30	Nee	Nee
tolueen	<0,2	7	1000	Nee	Nee
ethylbenzeen	<0,2	4	150	Nee	Nee
o-xyleen	<0,1	-	-	Nee	Nee
p- en m-xyleen	<0,2	-	-	Nee	Nee
xylenen (0,7 factor)	< 0,21	0,2	70	Nee	Nee
styreen	<0,2	6	300	Nee	Nee
naftaleen	<0,02	0,1	70	Nee	Nee
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7	900	Nee	Nee
1,2-dichloorethaan	<0,2	7	400	Nee	Nee
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	10	Nee	Nee
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-	Nee	Nee
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-	Nee	Nee
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	< 0,14	0,01	20	Nee	Nee
dichloormethaan	<0,2	0,01	1000	Nee	Nee
1,1-dichloorpropaan	<0,2	-	-	Nee	Nee
1,2-dichloorpropaan	<0,2	-	-	Nee	Nee
1,3-dichloorpropaan	<0,2	-	-	Nee	Nee
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,42	0,8	80	Nee	Nee
tetrachlooretheen	<0,1	0,5	40	Nee	Nee
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	10	Nee	Nee
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	300	Nee	Nee
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	130	Nee	Nee
trichlooretheen	<0,2	0,5	500	Nee	Nee
chloroform	<0,2	6	400	Nee	Nee
vinylchloride	<0,2	0,01	5	Nee	Nee
tribroommethaan	<0,2	-	630,00	Nee	Nee
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C12-C22	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C22-C30	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C30-C40	<25	-	-	Nee	Nee
totaal olie C10 - C40	<50	200	600	Nee	Nee

* 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



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 : Weimerstraat ong. te Wernhout
Uw projectnummer : AM24178-1
SGS rapportnummer : 14188230, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RGV3AVBU

Rotterdam, 14-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24178-1. 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 Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14188230 - 1

Orderdatum 08-11-2024

Startdatum 08-11-2024

Rapportagedatum 14-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01 01 (190-290)		
002	Grondwater (AS3000)	02 02 (200-300)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	90	250
cadmium	µg/l	S	<0.2	1.1
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	8.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	8.4
zink	µg/l	S	51	330
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 Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14188230 - 1

Orderdatum 08-11-2024

Startdatum 08-11-2024

Rapportagedatum 14-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01 (190-290)
002	Grondwater (AS3000)	02 02 (200-300)

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

Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer

AM24178-1

Rapportnummer

14188230 - 1

Orderdatum 08-11-2024

Startdatum 08-11-2024

Rapportagedatum 14-11-2024

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

Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer

AM24178-1

Rapportnummer

14188230 - 1

Orderdatum

08-11-2024

Startdatum

08-11-2024

Rapportagedatum

14-11-2024

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	B2219130	07-11-2024	07-11-2024	ALC204
001	G7358826	07-11-2024	07-11-2024	ALC236
001	G7358827	07-11-2024	07-11-2024	ALC236
002	B2219168	07-11-2024	07-11-2024	ALC204
002	G7358824	07-11-2024	07-11-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

John Peters

Projectnaam Weimerstraat ong. te Wernhout

Projectnummer AM24178-1

Rapportnummer 14188230 - 1

Orderdatum 08-11-2024

Startdatum 08-11-2024

Rapportagedatum 14-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7358825	07-11-2024	07-11-2024	ALC236

Paraaf :

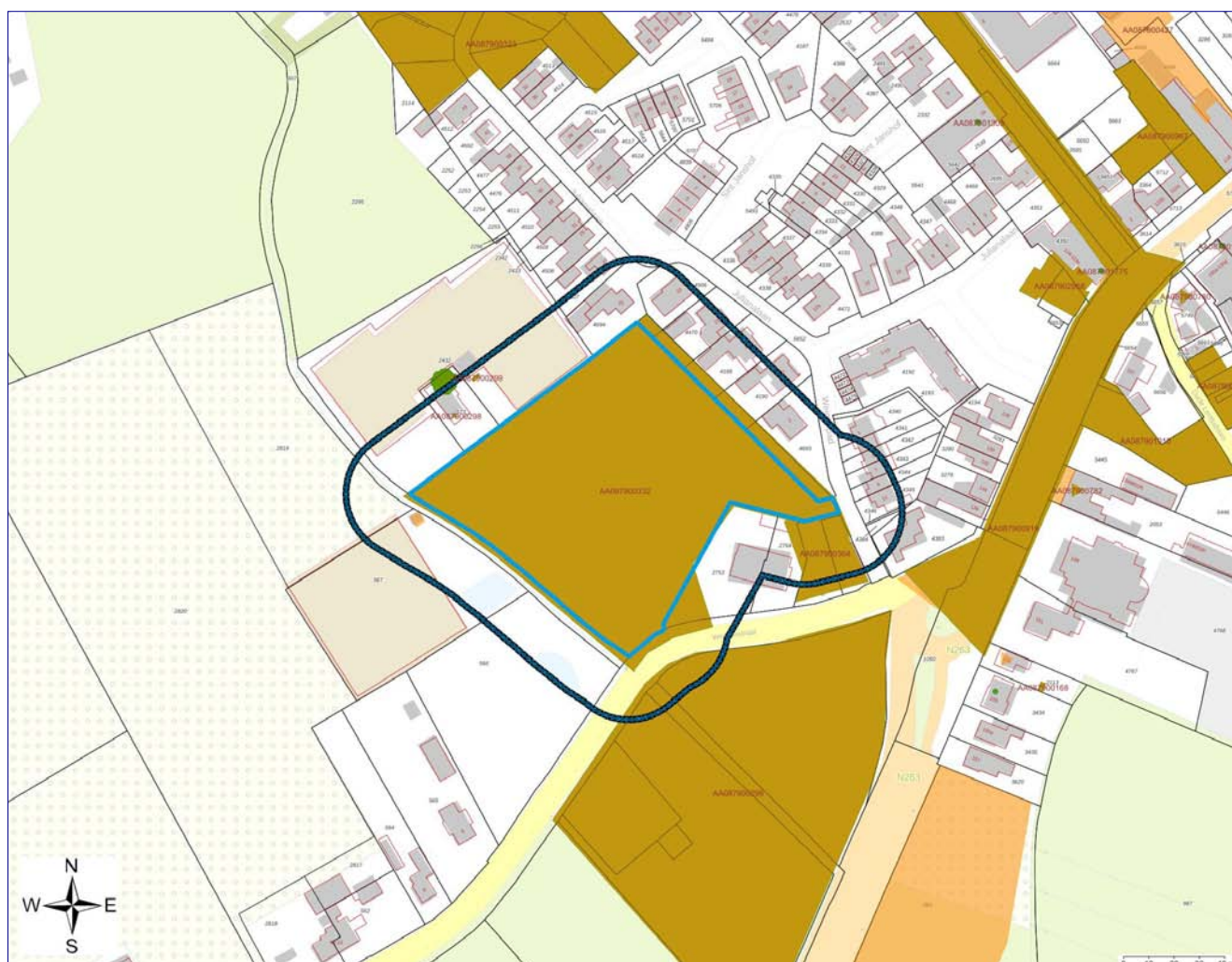


Bijlage 8

Omgevingsrapportage Weimerstraat ong. te Wernhout

Bodeminformatie

ZDT02 (Zundert) T 2225 Locatie 1



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	14
Toelichting	15

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: [Weimerstraat ong](#)

Locatienaam	Weimerstraat ong
Adres	Weimerstraat ong
Woonplaats	WERNHOUT
Gemeente	Zundert
Locatiecode	AA087900332
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB087902534
Gegevensbeheerder	Zundert
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Weimerstraat nabij2A VO Bouwverg. 22-10-2003

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
22-10-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Weimerstraat nabij2A VO Bouwverg.	Grontmij		Grondwater: Pb1: Cadmium, Zink en Xylenen > S Pb2: Cadmium, Koper, Zink en Xylenen > S Pb3: Cadmium, Nikkel en Zink > S Zie ook aantekeningen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Weimerstraat ong

Locatienaam	Weimerstraat ong
Adres	Weimerstraat ong
Woonplaats	WERNHOUT
Gemeente	Zundert
Locatiecode	AA087900364
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB087902536
Gegevensbeheerder	Zundert
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: naast2A VO Bouwverg. 24-12-2004

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
24-12-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	naast2A VO Bouwverg.	Moerdijk Bodemsan.		Bovengrond: PAK > S Alle overige gemeten waarden < S Ondergrond: Alle gemeten waarden < S Grondwater: Arseen, chroom, koper, nikkel en zink > S Alle overige gemeten waarden < S

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Weimerstraat 4

Locatienaam	Weimerstraat 4
Adres	Weimerstraat 4
Woonplaats	WERNHOUT
Gemeente	Zundert
Locatiecode	AA087901767
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB087902067
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, niet urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
groentenkwekerij	1985	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
glastuinbouw	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Weimerstraat 4

Locatienaam	Weimerstraat 4
Adres	Weimerstraat 4
Woonplaats	WERNHOUT
Gemeente	Zundert
Locatiecode	AA087900299
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB087902537
Gegevensbeheerder	Zundert
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	BOOT: BO BOOT 07-05-1998

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
07-05-1998	BOOT	BO BOOT			Organoleptisch onderzocht: geen verontreiniging. Ondergrondse tank van 5.000 liter voldoende gesaneerd. Aanduiding GIS: niet exact/onbekend. Zie ook aantekeningen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Weimerstraat ong

Locatienaam	Weimerstraat ong
Adres	Weimerstraat ong
Woonplaats	WERNHOUT
Gemeente	Zundert
Locatiecode	AA087900296
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB087902535
Gegevensbeheerder	Zundert
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Weimerstraat nabij 2A VO transactie 06-06-2003

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
06-06-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Weimerstraat nabij 2A VO transactie	Wematech		Grondwater: PB6 Chroom en zink > S PB17 Koper, nikkel en zink > S

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Weimerstraat 4

Locatienaam	Weimerstraat 4
Adres	Weimerstraat 4

Woonplaats	WERNHOUT
Gemeente	Zundert
Locatiecode	AA087900298
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB087902538
Gegevensbeheerder	Zundert
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: NO NUL bed.teelt 23-11-2001

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
23-11-2001	Nader onderzoek	NO NUL bed.teelt	Blgg / Bedrijfslab		Opsl. en aanm. vloeib. meststoffen. Herbemonstering grondwater op cadmium en zink. Grondwater: Cadmium en zink > S Zie ook aantekeningen.
30-08-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO NUL-bed.teelt	Blgg / Bedrijfslab		AMvB Tuinbouwbedrijven bedekte teelt. B. Opslag en aanmaak meststoffen: grondwater Ni > S + Cd > T + Zn > I. Aanvullend onderzoek naar Cd en Zn noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.