



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Kerkstraat (ong.) te Ammerzoden

Verkennd bodemonderzoek Kerkstraat (ong.) te Ammerzoden

Aeres Milieu Projectnummer : AM22075
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 13 juni 2022

Opdrachtgever : De Leeuw Bouw & Ontwikkeling B.V.
Weteringshoek 31
5328 BM Rossum

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf : 

Gecontroleerd door : M. Vrolix, bc
Paraaf : 

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 verkennd 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	8
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.7	Asbest	10
2.8	Bodemkwaliteitskaart	10
2.9	Onderzoekshypothese	10
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Onderzoeksstrategie	11
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Grondbemonstering.....	12
4.3	Grondwatermonstername.....	12
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Grondmengmonsters.....	14
5.3	Grondwatermonster.....	16
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	16
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster
- 8 Omgevingsrapportage provincie Gelderland

1. INLEIDING

In opdracht van de Leeuw Bouw & Ontwikkeling B.V. heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Kerkstraat (ong.) te Ammerzoden
Gemeente	: Maasdriel
Kadastrale registratie	: Ammerzoden, sectie K, nr. 3432
Oppervlakte	: circa 910 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: grasland
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

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

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een vrijstaande woning op de onderzoekslocatie.

Doel

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

Onderzoek

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

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in april 2022. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Maasdriel;
- omgevingsdienst Rivierenland;
- provincie Gelderland;
- terreininspectie.

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

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt oostelijk in het stedelijk gebied ten nabij de Kerkstraat (ong.) te Ammerzoden. Momenteel betreft de onderzoekslocatie een tuinperceel behorend bij de bebouwing aan de Meester la Grostraat nummer 11-13.

Kadastraal is de locatie bekend als Ammerzoden, sectie K, nr. 3432. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 143.776 / Y = 417.915. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is met rood de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto en kadastrale ondergrond: PDOKViewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot circa 1970 onbebouwd was. Ten zuiden van de locatie is de Sint Willibrordus kerk gelegen.

Aan de Kerkstraat (west) en de Mr. La Grostraat (oost) is in 1900 en 1956 lintbebouwing aanwezig. Op de kaart uit 1970 is ten westen van de locatie een gebouwencomplex gerealiseerd en is een zijweg van de Kerkstraat tot aan de onderzoekslocatie aangelegd. Tevens is ter plaatse van de onderzoekslocatie en noordelijk hiervan een tuinbouwkas zichtbaar. Op de kaart uit 1998 is de kas niet meer zichtbaar op de locatie. Op de kaart uit 2013 is zichtbaar dat een deel van het westelijk gelegen gebouwencomplex gesloopt is en er ten noorden van de locatie parkeerplaatsen aangelegd zijn. Deze topografische situatie komt overeen met de huidige situatie.



1900



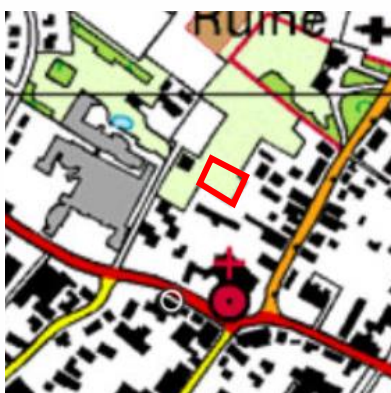
1955



1978



1998



2004



2013

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

Op afbeelding 3 zijn uitsneden uit de luchtfoto's van 2009 en 2021 weergegeven. De onderzoekslocatie is in beide gevallen onbebouwd en begroeid met gras. Op de foto uit 2009 is de weg en parkeerplaatsen aan de west- en noordzijde nog niet gerealiseerd. Ook is hierop de nieuwbouw west- en zuidelijk van de onderzoekslocatie zichtbaar.



2009



2013

Afbeelding 3: luchtfoto's 2009 en 2013 met aanduiding plangebied (topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 24 maart 2022 een informatieverzoek ingediend bij de omgevingsdienst Rivierenland (ODR). 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 een verhoogd voorkomen aan PFAS of GenX.

Voor wat betreft de verdenking op PFAS is op circa 345 meter afstand van de locatie, Zwin 4 te Ammerzoden, een galvanisch bedrijf geregistreerd. Dit galvanisch bedrijf is verdacht op een verhoogd voorkomen van PFAS in de bodem. Vanwege de afstand van dit bedrijf tot de onderzoekslocatie en de heersende zuidwestelijke windrichting in Nederland wordt deze locatie niet als bedreigend gezien voor de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. Volgens gegevens van de omgevingsdienst is de locatie geen PFAS verdachte (punt)bron, zoals verwerkende industrie, een locatie waar brandblusschuim is gebruikt of waar sprake is van een stortplaats, waterzuiveringsinstallatie, afvalverbranding, bootwerven of kunstgras(velden).

Er zijn door het archief geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, bouw-, sloop en milieu-dossiers beschikbaar gesteld. Het is wel bekend dat er op de onderzoekslocatie in het verleden kassen aanwezig zijn geweest. Mogelijk zijn hierbij op de locatie organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB's) en drins toegepast geweest.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven activiteiten bekend.

Locatie	Periode	Activiteiten	Opmerkingen
Mr. La Grostraat 5	1969 - onbekend	Schietbaan	In 1995 al niet meer in gebruik
Mr. La Grostraat 7	Onbekend - heden	Verpleeghuis	---
Mr. La Grostraat 9	1975 - 1985	Motorenrevisiebedrijf	---
	1975 - 1985	Autoplaatwerkerij annex -spuiterij	
	1975 - 1985	Benzine-service-stration	
	1978 - 1986	Sierradenmakerij	
Mr. La Grostraat 13	1998 - onbekend	Dakdekkersbedrijf	---
	1998 - onbekend	Loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	

Tabel 2.1: Overzicht bekende activiteiten in de directe omgeving

Via de website van de provincie Gelderland is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat op de locatie niet eerder bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. In de directe omgeving zijn de in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek	Gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie. Aanleiding is de voorgenomen verkoop van het perceel.
Mr. La Grostraat 5	Voor de onderzoekslocatie werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot
Ammerzoden, Verhoeven	het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde
Milieutechniek B.V.,	hypothese verworpen, omdat in de grond en het grondwater licht tot matig verhoogde gehalten voor de
kenmerk: B02.1773,	onderzochte parameters zijn aangetoond.
d.d.: 05-11-2002	

Kenmerk	Bijzonderheden
	Op de onderzoekslocatie zijn geen bedrijfsactiviteiten aanwezig geweest die de oorzaak zouden kunnen zijn van de matige grondwaterverontreiniging met arseen. Ons inziens kan het matig verhoogd gehalte voor arseen in het grondwater worden beschouwd als natuurlijke achtergrondgehalte en zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.
	Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat lichte tot matige verontreinigingen in de grond en het grondwater op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Voor de aangetoonde verontreinigingen op de onderzoekslocatie, zijn de risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar. Daarnaast is geen sprake van noemenswaardige verspreidingsrisico's.
	Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op het onderzochte perceel aan de Mr. la Grostraat 5 te Ammerzoden in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen verkoop van het onderzochte perceel.

Tabel 2.2: Overzicht eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Gelderland blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 7,4	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
7,4 – 17,2	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
17,2 – 58,0	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 3,2 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is zuidwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 0,8 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 26 april 2022 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

De onderzoekslocatie betreft een grasland of gazon en is grotendeels omheind met een hoog hekwerk.

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 wordt aan de noord- en westzijde begrensd door parkeerplaatsen en de Kerkstraat, aan de zuidzijde door woningen met tuin en aan de oostzijde door een parkeerstrook en bebouwing behorende bij autodealer.

| 2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

| 2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van omgevingsdienst Rivierenland blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/Natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Wonen'.

| 2.9 Onderzoekshypothese

Vanwege het voormalige gebruik als tuinbouwkas en hierbij de mogelijke toepassing van bestrijdingsmiddelen is de bovengrond verdacht op het voorkomen van OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen). De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

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

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' 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.

Gezien de mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen wordt een extra grondboring verricht en worden twee bovengrondmengmonsters aanvullend geanalyseerd op de aanwezigheid van OCB (afgeleid van de strategie VED-HO-NL).

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
910	5	1	1	1	1	1
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

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

Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

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

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

4.2 Grondbemonstering

Op 26 april 2022 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 4.1). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt. Zie bijlage 3 voor de boorpuntlocaties.

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.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In alle boringen zijn in de bovengrond lichte bijmengingen met baksteen en kooldeeltjes waargenomen.

In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De in de bovengrond aangetroffen bijmengingen met baksteen- en kooldeeltjes worden als asbestonverdacht beschouwd. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonsternamen

De peilbuis is op 20 mei 2022 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monsternamen. 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 (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
1	2,90 – 3,90	2,5	6,7	550	63,3

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

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

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

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. 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 Grondmengmonsters

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

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 – 0,50	1-1, 2-1, 3-2, 6-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,50 – 1,50	1-4, 2-4, 4-3, 7-3	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 – 0,20	1-1, 3-1, 4-1, 5-1	Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) incl. lu/os
MM4	0,00 – 0,20	2-1, 6-1, 7-1	Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) incl. lu/os

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

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 kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,00 – 0,50	Sporen kooldeeltjes, sporen baksteen	Cadmium	0,9	*
			Koper	80	*
			Kwik	0,27	*
			Lood	144	*
			Zink	287	*
			Som PCB	0,05	*
MM2	0,50 – 1,50	Geen bijmengingen / bijzonderheden	Kobalt	16,9	*
			Nikkel	39,7	*
MM3	0,00 – 0,20	Sporen kooldeeltjes, sporen baksteen	-	-	-
MM4	0,00 – 0,20	Sporen kooldeeltjes, sporen baksteen	Alfa-endosulfan	0,015	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met cadmium, koper, kwik, lood, zink en som polychloorbifenylen (som PCB). Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,50 – 1,50) is licht verhoogd met kobalt en nikkel. Grondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,00 – 0,20) is licht verhoogd met alfa-endosulfan. In grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,00 – 0,20 m-mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan OCB aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen in de bovengrond en het voormalige gebruik van een kas op de locatie.

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

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

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

5.3 Grondwatermonster

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$] en toetsing
1	2,90 - 3,90	2,5	Barium	63

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met barium.

Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong en fluctueren met de tijd. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met het verhoogd aangetroffen gehalte aan barium.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond en het gemeten gehalte aan barium in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De verdachtheid op de aanwezigheid van OCB in de bodem wordt deels bevestigd. De verhoogde concentraties liggen ruim beneden de geldende tussen- of streefwaarden. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

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 zijn in de bovengrond van alle boringen zintuiglijk bijmengingen met sporen kooldeeltjes en sporen baksteen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (MM1) licht verhoogd is met cadmium, koper, kwik, lood, zink en som PCB. De toplaag van het noordelijk terreindeel (MM3) is niet verhoogd met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) en de toplaag van het zuidelijk terreindeel (MM4) is licht verhoogd met alfa-endosulfan. De ondergrond (MM2) is licht verhoogd met kobalt en nikkel. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium.

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 voorgenomen planontwikkeling (bouw woning).

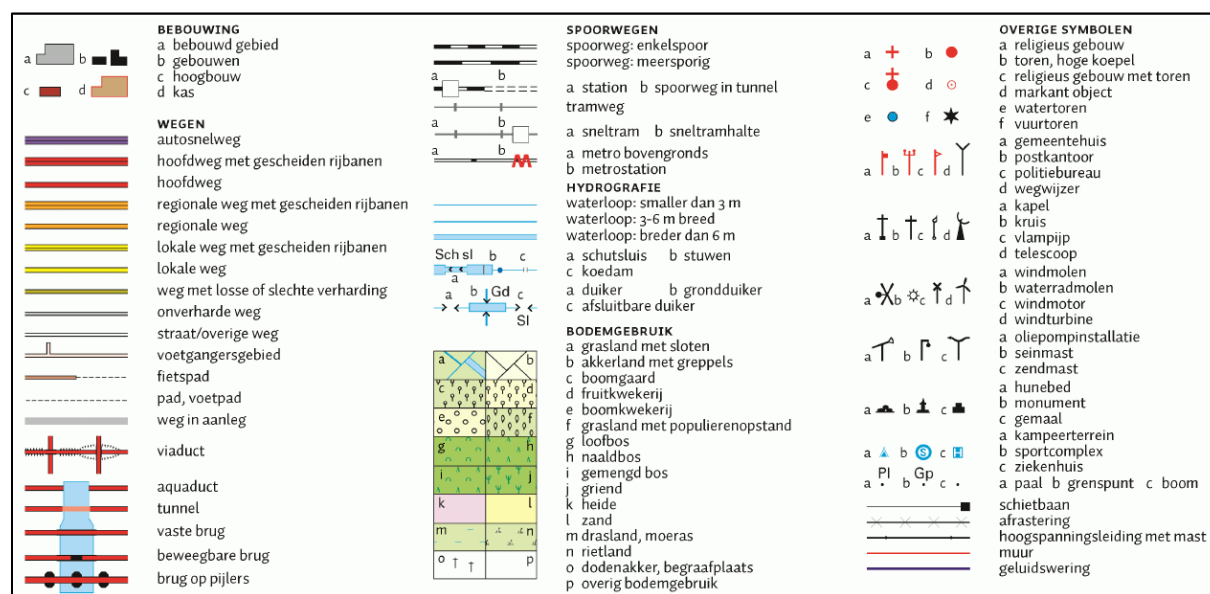
In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De in de bovengrond aangetroffen bijmengingen met baksteen- en kooldeeltjes worden als asbestonverdacht 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 mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale kaart





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ammerzoden

K

3432

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda

Plangebied

Foto's

boringen

boring tot 1,0 m-mv

boring tot 2,0 m-mv

peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A4)
AM22075
Ammerzoden
Kerkstraat
Schaal 1:500

0 5 10 15 m

N

aeres milieu

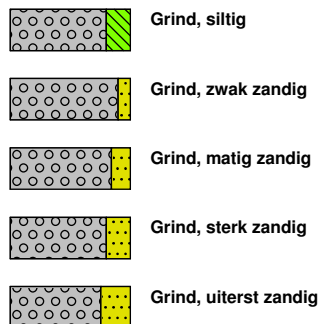
v1.0_26-4-2022_LK

Bijlage 4

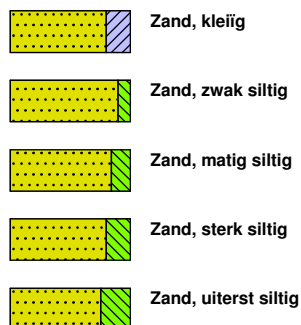
Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

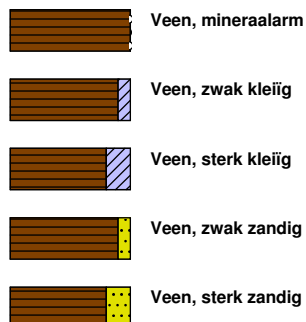
grind



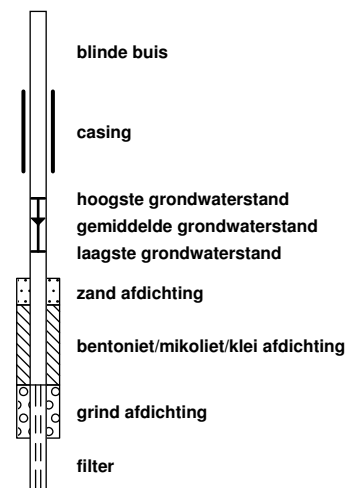
zand



veen



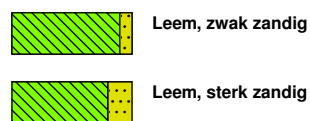
peilbuis



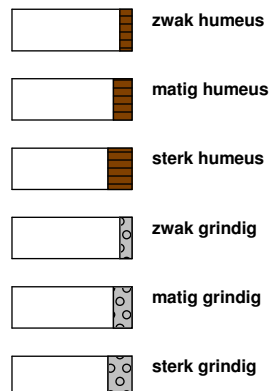
klei



leem



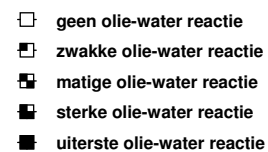
overige toevoegingen



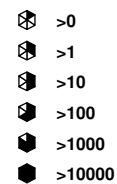
geur



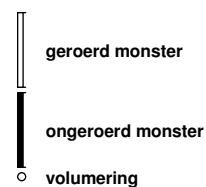
olie



p.i.d.-waarde

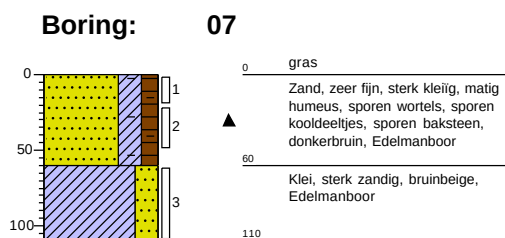
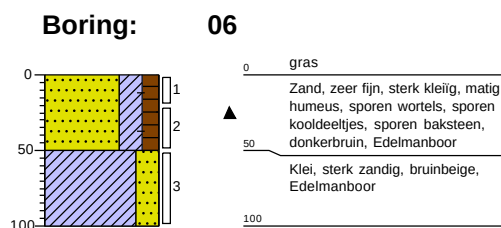
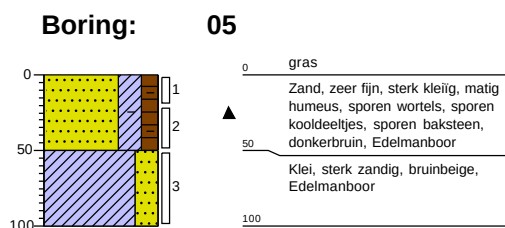
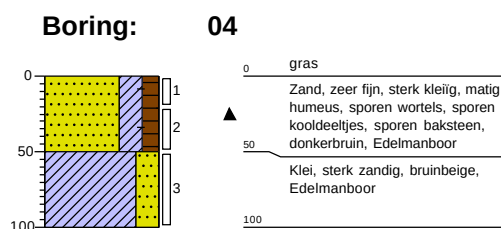
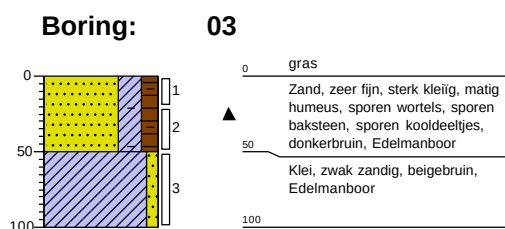
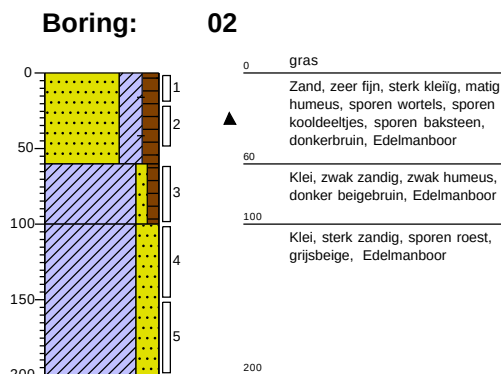
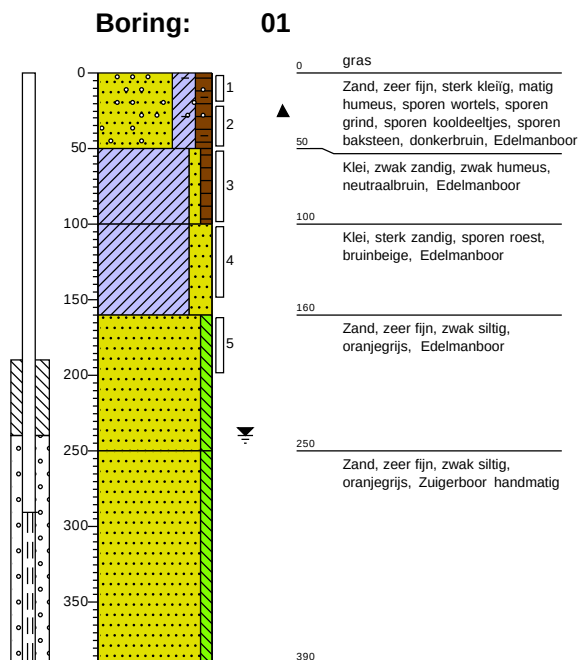


monsters



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	AM22075
Onderzoekslocatie	Kerkstraat Ammerzoden
Opdrachtgever	De Leeuw Bouw & Ontwikkeling B.V.

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

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	26-04-2022 H. van den Tillaar
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	20-05-2022 L. Koomen

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

L. Koomen

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22075
 Projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Ordernummer
 Datum monstername 26-04-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022067447
 Startdatum 26-04-2022
 Rapportagedatum 05-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	190,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,65	0,8972	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	13,64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	79,7	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2736	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	31,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	144,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	287	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	28,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	20,65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,0072	0,0156					
PCB 153	mg/kg ds	0,0072	0,0156					
PCB 180	mg/kg ds	0,0054	0,0117					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0506	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,94	0,941	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12719254 01(1) 02(1) 03(2) 06(1)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22075
 Projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Ordernummer
 Datum monstername 26-04-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022067447
 Startdatum 26-04-2022
 Rapportagedatum 05-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	156,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3789	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	16,88	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,06	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0422	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	39,71	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	27,13	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	114,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12719255 01(4) 02(4) 04(3) 07(3)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22075
 Projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-04-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022067447
 Startdatum 26-04-2022
 Rapportagedatum 05-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0025	0,0054	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0058	0,0126					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0044	0,0095					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0059	0,0128					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,019	0,0413					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0027	0,0058					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0045	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,003	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0073	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0428	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0143	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,003	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,042	0,0913	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,045						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12719256 01(1) 03(1) 04(1) 05(1)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22075
 Projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-04-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022067447
 Startdatum 26-04-2022
 Rapportagedatum 05-05-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0032	0,0051	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0017	0,0027					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0093	0,015	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0078	0,0125					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0055	0,0088					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0036	0,0058					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,01	0,0161					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0014	0,0022					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0031	0,005	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0022	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0033	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0172	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0043	0,0069	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0022	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,064	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,043						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12719257 02(1) 06(1) 07(1)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022067447/1
Uw project/verslagnummer	AM22075
Uw projectnaam	Kerkstraat te Ammerzoden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Apr-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22075
 Uw projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022067447/1
 Startdatum analyse 26-Apr-2022
 Datum einde analyse 05-May-2022
 Rapportagedatum 05-May-2022/15:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.2	81.2	84.6	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	1.5	4.6	6.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95	98	95	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	13.8	9.9	7.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	100		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.26		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	11		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	53	15		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	27		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	21		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	77		
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	<5.0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(1) 03(2) 06(1)	Grond (AS3000)	12719254
2	01(4) 02(4) 04(3) 07(3)	Grond (AS3000)	12719255
3	01(1) 03(1) 04(1) 05(1)	Grond (AS3000)	12719256
4	02(1) 06(1) 07(1)	Grond (AS3000)	12719257

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22075
Uw projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022067447/1
Startdatum analyse 26-Apr-2022
Datum einde analyse 05-May-2022
Rapportagedatum 05-May-2022/15:19
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			0.0025	0.0032
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010	0.0017
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	0.0093
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			0.0058	0.0078
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			0.0044	0.0055
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0059	0.0036
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.019	0.010
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0027	0.0014
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ¹⁾	0.0031
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0034	0.0021
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.020	0.011
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0066	0.0043
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.030	0.017
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.042	0.040
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.045	0.043

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(1) 03(2) 06(1)	Grond (AS3000)	12719254
2	01(4) 02(4) 04(3) 07(3)	Grond (AS3000)	12719255
3	01(1) 03(1) 04(1) 05(1)	Grond (AS3000)	12719256
4	02(1) 06(1) 07(1)	Grond (AS3000)	12719257

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22075
 Uw projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022067447/1
 Startdatum analyse 26-Apr-2022
 Datum einde analyse 05-May-2022
 Rapportagedatum 05-May-2022/15:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	0.0014	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	0.0072 ²⁾	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	0.0072 ³⁾	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	0.0054	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94	0.35 ¹⁾		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(1) 03(2) 06(1)	Grond (AS3000)	12719254
2	01(4) 02(4) 04(3) 07(3)	Grond (AS3000)	12719255
3	01(1) 03(1) 04(1) 05(1)	Grond (AS3000)	12719256
4	02(1) 06(1) 07(1)	Grond (AS3000)	12719257

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022067447/1

Pagina 1/1

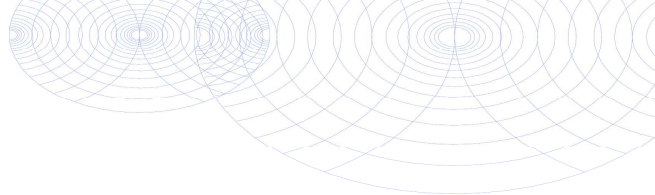
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12719254	01(1) 02(1) 03(2) 06(1)				
0539352563	01	0	20	26-Apr-2022	1
0539352555	03	20	50	26-Apr-2022	2
0539352559	06	0	20	26-Apr-2022	1
0539352937	02	0	20	26-Apr-2022	1
12719255	01(4) 02(4) 04(3) 07(3)				
0539352518	01	100	150	26-Apr-2022	4
0539352569	04	50	100	26-Apr-2022	3
0539352941	07	60	110	26-Apr-2022	3
0539352554	02	100	150	26-Apr-2022	4
12719256	01(1) 03(1) 04(1) 05(1)				
0539352568	03	0	20	26-Apr-2022	1
0539352564	04	0	20	26-Apr-2022	1
0539352572	05	0	20	26-Apr-2022	1
0539352563	01	0	20	26-Apr-2022	1
12719257	02(1) 06(1) 07(1)				
0539352559	06	0	20	26-Apr-2022	1
0539352565	07	0	20	26-Apr-2022	1
0539352937	02	0	20	26-Apr-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022067447/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022067447/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM22075
 Projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-05-2022
 Monsternemer Lennart Koomen
 Certificaatnummer 2022082379
 Startdatum 20-05-2022
 Rapportagedatum 27-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	63	63	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12771621 01

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022082379/1
Uw project/verslagnummer	AM22075
Uw projectnaam	Kerkstraat te Ammerzoden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22075
 Uw projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022082379/1
 Startdatum analyse 20-May-2022
 Datum einde analyse 27-May-2022
 Rapportagedatum 27-May-2022/13:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	63
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 12771621

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22075
 Uw projectnaam Kerkstraat te Ammerzoden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2022082379/1
 Startdatum analyse 20-May-2022
 Datum einde analyse 27-May-2022
 Rapportagedatum 27-May-2022/13:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12771621

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

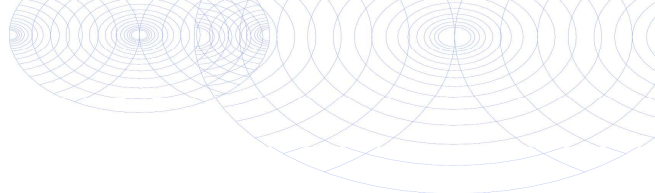


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022082379/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12771621	01				
0680603009	01	290	390	20-May-2022	1
0680603004	01	290	390	20-May-2022	2
0801062373	01	290	390	20-May-2022	3

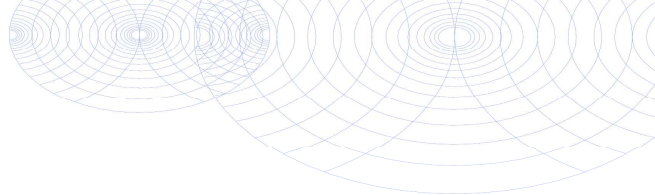


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022082379/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022082379/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

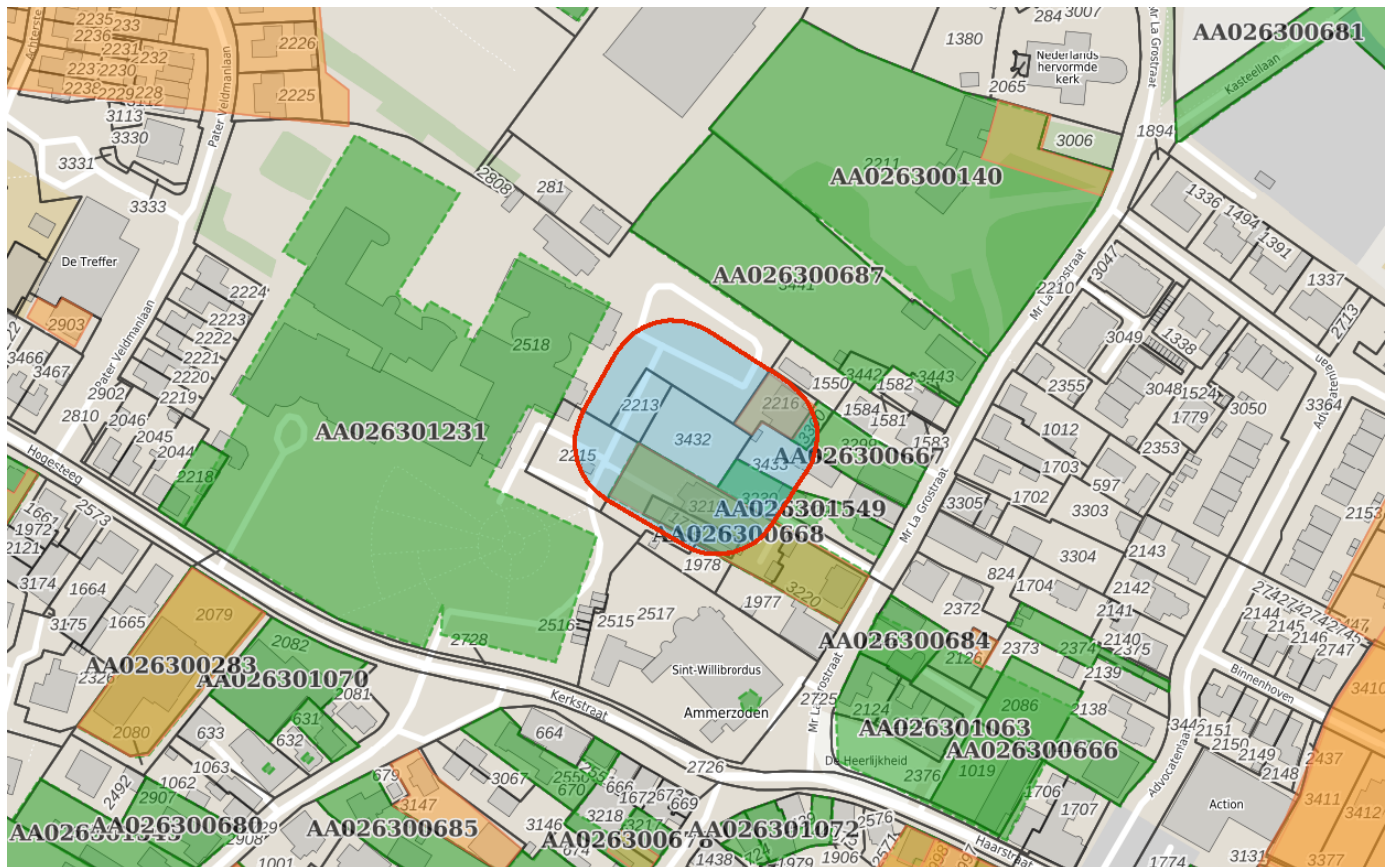
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 8

Omgevingsrapportage Provincie Gelderland

AM22075

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: Oord, W. v.d.; Mr La Grostraat 13
Mr La Grostraat 5, Ammerzoden
HBB: B.F.J. Hofhuis B.V.; Mr La Grostraat 9
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

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

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

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

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: HBB: Oord, W. v.d.; Mr La Grostraat 13

Locatie

Adres	Mr La Grostraat 13 5324AJ Ammerzoden
Locatiecode	AA026300667
Locatiennaam	HBB: Oord, W. v.d.; Mr La Grostraat 13
Plaats	Maasdriel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE026300727

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dakdekkersbedrijf	1998	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	1998	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mr La Grostraat 5, Ammerzoden

Locatie	
Adres	Mr La Grostraat 5 5324AJ Ammerzoden
Locatiecode	AA026300668
Locatiennaam	Mr La Grostraat 5, Ammerzoden
Plaats	Maasdriel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE026300728

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-11-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Mr. La Grostraat 5 Ammerzoden	Verhoeven Milieutechnieck B.V.			Zintuiglijke concl: Matig kool / zwak glas en puin Analytische concl: BG: Cu, Hg, Pb, Zn, minerale olie >AW OG: <AW GW: As >T Conclusie rapport: De hoge concentratie arseen is waarschijnlijk van natuurlijk oorsprong. Geen belemmeringen. Opmerkingen: Verhoogd regionaal achtergrondgehalte arseen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Mr. La Grostraat 5 Ammerzoden	sq0wwasi.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schietbaan (particuliere vereniging)	1969	1995	Nee	Nee	Onbekend		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: B.F.J. Hoffhuis B.V.; Mr La Grostraat 9

Locatie

Adres	Mr La Grostraat 9 5324AJ Ammerzoden
Locatiecode	AA026301549
Locatienaam	HBB: B.F.J. Hoffhuis B.V.; Mr La Grostraat 9
Plaats	Maasdriel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE026301616

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1975	1985	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	1975	1985	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
motorenrevisiebedrijf	1975	1985	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
sierradenmakerij	1978	1986	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

Toelichting

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

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



Bijlage bodeminformatie

Aan: Aeres Milieu, Mevrouw F. Tegels

Onderwerp: Informatie bodemkwaliteit A.A.A. Straat onbekend 0 in Ammerzoden, AMZ K 3432, gemeente Maasdriel

Datum verzoek: 24 maart 2022

Kenmerk: ODR2204364

Behandeld door: N. Berends

Adviesnotitie bodeminformatie

Verzoek om bodeminformatie

De reden van het verzoek om informatie is een verkennend bodemonderzoek.

Bodeminformatieviewer Rivierenland

Via de link: [Bodeminfoviewer Rivierenland \(tailormap.nl\)](https://tailormap.nl/bodeminfoviewer/Rivierenland), kunt u zelf bodeminformatie inzien. De informatie is gratis en voor iedereen beschikbaar. De viewer is gekoppeld aan ons bodeminformatiesysteem, waarin de door ons of de gemeente ontvangen bodeminformatie is verwerkt. Ook onderzoeksrapporten zijn gekoppeld aan dit systeem. Vindt u via de viewer niet de informatie die u zoekt? Laat het ons dan weten. Dan gaan wij voor u op zoek naar de informatie.

Bodeminformatieviewer provincie Gelderland

Via onze informatieviewer wordt alleen de informatie beschikbaar gesteld waar wij de bronhouder van zijn. Sommige informatie wordt elders beschikbaar gesteld, zoals bijvoorbeeld door de provincie Gelderland. Het kan namelijk zo zijn dat de provincie Gelderland zelf andere informatie beschikbaar heeft. De provincie Gelderland werkt ook met een gratis bodeminformatieviewer (<https:// gelderland. omgevingsrapportage. nl/>). Via deze viewer kunt u bodeminformatie inzien waar de provincie Gelderland over beschikt.

Aanleveren informatie

Met de bodeminformatieviewer verbeteren wij onze dienstverlening. U kunt namelijk zelf direct bodeminformatie inzien. Hiervoor is een goed gevuld bodeminformatiesysteem nodig. Informatie die wij niet ontvangen, kunnen wij ook niet beschikbaar stellen. Geeft u opdracht voor een bodemonderzoek? Deel de gegevens met ons! Dan voegen wij de informatie toe aan de bodeminformatieviewer. Wij ontvangen de gegevens graag in XML-vorm zodat wij deze makkelijk en goed kunnen verwerken in ons systeem.

Alleen samen kunnen wij zorgen voor de juiste informatie in onze bodeminformatieviewer!

Omgevingsdienst Rivierenland

Grondverzetviewer Rivierenland

Als u een vraag heeft over grondtransport, dan kunt u gebruik maken van onze grondverzetviewer. Zie hiervoor: [Grondverzetviewer Rivierenland \(geosolutions.nl\)](http://Grondverzetviewer.Rivierenland.geosolutions.nl). Via deze viewer kunt u controleren of grond van locatie A naar locatie B in het beheergebied van Rivierenland kan worden vervoerd.

Legeskosten

Voor deze adviesnotitie bodeminformatie worden de volgende kosten in rekening gebracht € 57,20. De legeskosten worden op een later moment bij u in rekening gebracht.

Afbeelding begrenzing onderzoekslocatie en buffer (25 meter)



Luchtfoto 2009

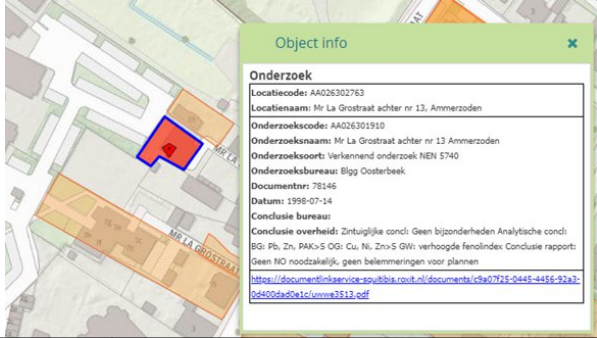


Luchtfoto 2021



Bodemgegevens⁽¹⁾

In onderstaande tabel vindt u de bodemgegevens die bij ons bekend zijn. Wij hebben alleen de gegevens opgenomen die wij digitaal hebben ontvangen.

Onderwerpen	Resultaat
GIS/BIS ⁽²⁾	Nabij de onderzoekslocatie zijn in ons bodeminformatiesysteem twee rapporten bekend, beide zijn ook beschikbaar in onze bodeminformatieviewer. De directe link naar de viewer is: Bodeminformatieviewer_Rivierenland (tailormap.nl). Hieronder is als voorbeeld een uitsnede van de viewer te zien. Als u op de link klikt zoals te zien in de afbeelding dan opent het rapport in een nieuw tabblad in uw browser.  Onderzoek Locatiecode: AA026302763 Locatiernaam: Mr La Grotsstraat achter nr 13, Ammerzoden Onderzoekscodes: AA026301910 Onderzoeksaans: Mr La Grotsstraat achter nr 13 Ammerzoden Onderzoeksoort: Verlopend onderzoek NEN 5740 Onderzoeksbureau: Blgg Oosterbeek Documentnr: 78146 Datum: 1998-07-14 Conclusie bureau: Conclusie overheid: Zinvolgijde concli: Geen bijzonderheden Analytische concli: BG: Pb, Zn, PAK>5 OG: Cu, Ni, Zn>5 GW: verhoogde fenolindex Conclusie rapport: Geen NO noodzakelijk, geen belemmeringen voor plannen https://documenten.service-public.nl/documenten/9a07725-0445-4456-92a7-0d400da0e1c1/wvme3713.pdf
Verdenking op PFAS	Op circa 345 meter afstand van de locatie, Zwin 4 Ammerzoden, is een galvanisch bedrijf geregistreerd. Dit is als verwerkende industrie verdacht op het voorkomen van PFAS. Onbekend is in hoeverre deze activiteiten van invloed zijn (geweest) op de onderhavige locatie. Volgens onze gegevens is de locatie geen PFAS verdachte (punt)bron, zoals verwerkende industrie, een locatie waar brandblusschuim is gebruikt of waar sprake is van een stortplaats, waterzuiveringsinstallatie, afvalverbranding, bootwerven of kunstgras(velden). Als de locatie volgens het vooronderzoek wel een PFAS verdachte puntbron is, moet dit meegenomen worden in het onderzoek.⁽³⁾ Bij de ODR is geen informatie beschikbaar over de verspreiding/verwachting van GenX. Er kan dus niks gezegd worden over eventuele verdachtheid van deze locatie wat

	betreft GenX.
Ophogingen/toepassingen grond/baggerslib ⁽⁴⁾	Er zijn geen meldingen over toepassingen van grond/baggerslib op het perceel.
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	Als er bedrijfsactiviteiten zijn geweest op de locatie, dan kan het zijn dat hierdoor de bodem is verontreinigd. Deze informatie staat in milieuvergunningen. De aanvraag voor het milieudossier wordt apart behandeld, kenmerk ODR2205566. Hier krijgt u op een ander moment reactie op. Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden kassen aanwezig geweest. Nabij de locatie: Mr La Grostraat 5 - Schietbaan (particuliere vereniging), 1969 – eindjaar onbekend Aantekening BIS: "Eindjaar: na controle in 1995 blijkt schietbaan al langere tijd niet meer in gebruik te zijn." Mr La Grostraat 7 - Verpleeghuis, beginjaar onbekend - heden Mr La Grostraat 9 - Motorenrevisiebedrijf, 1975-1985 - Autoplaatwerkerij annex –spuiterij, 1975-1985 - Benzine-service-station, 1975-1985 - Sierradenmakerij, 1978-1986 Mr La Grostraat 13 - Dakdekkerbedrijf, 1998 – eindjaar onbekend - Loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf, 1998 – eindjaar onbekend In Rivierenland komen veel boomgaarden en kassen voor. In de periode van 1945-2000 zijn in veel van deze boomgaarden en kassen organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB's) en drins gebruikt. Door het gebruik van deze stoffen kan de grond verontreinigd zijn. Boomgaarden en kassen zijn goed zichtbaar op historische kaarten (bijvoorbeeld via Topotijdreis).
Historische gegevens	Op de locatie zijn in het verleden kassen aanwezig geweest.

	De aanvraag voor het bouwdoossier wordt apart behandeld. Hier krijgt u op een ander moment reactie op.
Tanken bestand ⁽⁵⁾	Op de onderzoekslocatie is volgens het tankenbestand geen brandstoftank bekend. De gegevens in onze bodeminformatieweviewer zijn niet compleet. Als er bijvoorbeeld op de locatie een bedrijf aanwezig is geweest, dan kunnen bodembedreigende activiteiten in het milieudossier zijn geregistreerd. Deze informatie is niet opgenomen in de bodeminformatieweviewer.
Overige informatie:	Geen

⁽¹⁾ In dit overzicht zijn bodemgegevens opgenomen waar de ODR en de gemeente(n) archiefhouder van is. Het kan zijn dat de informatie niet compleet is. Wilt u weten hoe de bodemkwaliteit is, dan moet u een historisch bodemonderzoek volgens NEN 5725 en een bodemonderzoek volgens NEN 5740 uit laten voeren. Daarnaast kan uitvoering van een bodemonderzoek volgens NEN 5707 (bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 nodig zijn.

Bij graafwerkzaamheden in de bodem geldt soms ook andere wet- en regelgeving, bijvoorbeeld als het gaat om archeologie of als er een risico is dat er niet gesprongen explosieven in de bodem zitten. Afhankelijk van de geplande werkzaamheden kan het ook nodig zijn om een omgevingsvergunning aan te vragen. Meer informatie hierover kunt u bij de gemeente opvragen.

⁽²⁾ De informatie komt uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Rivierenland. *Disclaimer: Het kan zijn dat de vermelde bodemonderzoeken niet actueel of representatief zijn voor de huidige bodemkwaliteit op de locatie.*

⁽³⁾ Als er PFAS aanwezig is op de locatie, volgt ODR de strategie VED-HO uit de NEN 5740. Voor het onderzoeken van PFAS gebruikt ODR de lijst met verdachte PFAS-verbindingen die Bodemplus adviseert.

⁽⁴⁾ De informatie komt vanuit het Landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit. Het melden van toepassen van grond en baggerslib is sinds 2008 wettelijk verplicht. Gegevens van toepassingen vóór 2008 zijn dus niet bekend.

⁽⁵⁾ De informatie komt uit het tankenbestand van de gemeente waar de locatie ligt. Dit bestand is gebaseerd op een schriftelijke inventarisatie bij bewoners begin jaren '90 en daarna aangevuld met certificaten van gesaneerde tanks. Wanneer een adres niet in dit bestand is opgenomen wil dit dus niet zeggen dat er nooit een tank aanwezig is geweest. Dan betekent dit dat er op die locatie geen tank gemeld is en dat er daar geen ondergrondse tank door een KIWA erkend tanksaneringsbedrijf is gesaneerd.

Overige gegevens

Als onderzoeksbureau moet u deze gegevens zelf opvragen bij uw opdrachtgever of u raadpleegt andere informatiebronnen. Als de gegevens niet beschikbaar zijn of niet compleet zijn, dan kunt u deze gegevens opvragen bij ODR. Denk daarbij aan een milieu- of bouwdossier of een rapport van een bodemonderzoek dat niet digitaal beschikbaar is. Houdt u daarbij wel rekening met extra legeskosten en een langere wachttijd.

Overige informatiebronnen	Vindplaats
HBB-bestand	www.Bodemloket.nl (Voor de bedrijfsactiviteiten op locatie tot 2004 kunt u terecht bij het Bodemloket)
Voormalige boomgaarden, perceelssloten en/of wegen	www.topotijdreis.nl (Bij boomgaarden kunnen van 1945 tot 2000 bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt)
Regionale Bodemkwaliteitskaart	http://www.geosolutions.nl/sites/rivierenland/
Archeologische verwachtings- en advieskaart en/of bestemmingplan	www.Ruimtelijkeplannen.nl
Verwachting aanwezigheid Explosieven	na te vragen bij gemeente
Bodemkaart en asbestdakenkaart	http://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers
Invasieve exoten:	Houd er bij een locatiebezoek rekening mee dat er misschien invasieve exoten aanwezig zijn zoals Japanse Duizendknoop