



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Historisch en verkennend
bodemonderzoek
Oirschotsdijk 50-50d te Wintelre
(Gemeente Eersel)

Historisch en verkennend bodemonderzoek Oirschotsedijk 50-50d te Wintelre

Aeres Milieu Projectnummer : AM24234
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 16 augustus 2024

Opdrachtgever : Reland
Postbus 186
5830 AD Boxmeer

Opgesteld door :



Gecontroleerd door :



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 5725, 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

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

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

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Topografische beschrijving	5
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.4	Dossieronderzoek	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	8
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	8
2.7	Asbest	9
2.8	Bodemkwaliteitskaart Kempengemeenten	9
2.9	Onderzoekshypothese	9
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5740 rood omlijnd gedeelte / bouwzone	10
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Grondbemonstering	11
4.3	Grondwatermonsternamen	12
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond(meng)monsters	13
5.3	Grondwatermonster	15
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	16
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

- 1 Topografische 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

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Oirschotsedijk 50-50d te Wintelre
Gemeente	: Eersel
Kadastrale registratie	: Vessem, sectie D, nummers 4974, 4975, 4834, 4835, 5139, 5300 (ged.),
Oppervlakte	: circa 11.000 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: paardenmanege
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 en de NEN 5740. Noord- en westelijk op het perceel is alleen een historisch vooronderzoek uitgevoerd. Centraal nabij de weg is een verkennend onderzoek uitgevoerd bestaande uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel. De indeling is visueel zichtbaar op afbeelding 1 en de situatietekening in bijlage 3.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De herontwikkeling ziet toe op de beëindiging van het ter plaatse aanwezige paardensportbedrijf/manege waarbij beide bedrijfswoningen herbestemd worden als burgerwoningen waarbij één bestaande woning gesplitst wordt. Tevens wordt er één nieuwe woning bijgebouwd.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de toekomstige ontwikkelingszone. 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 juni 2024. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

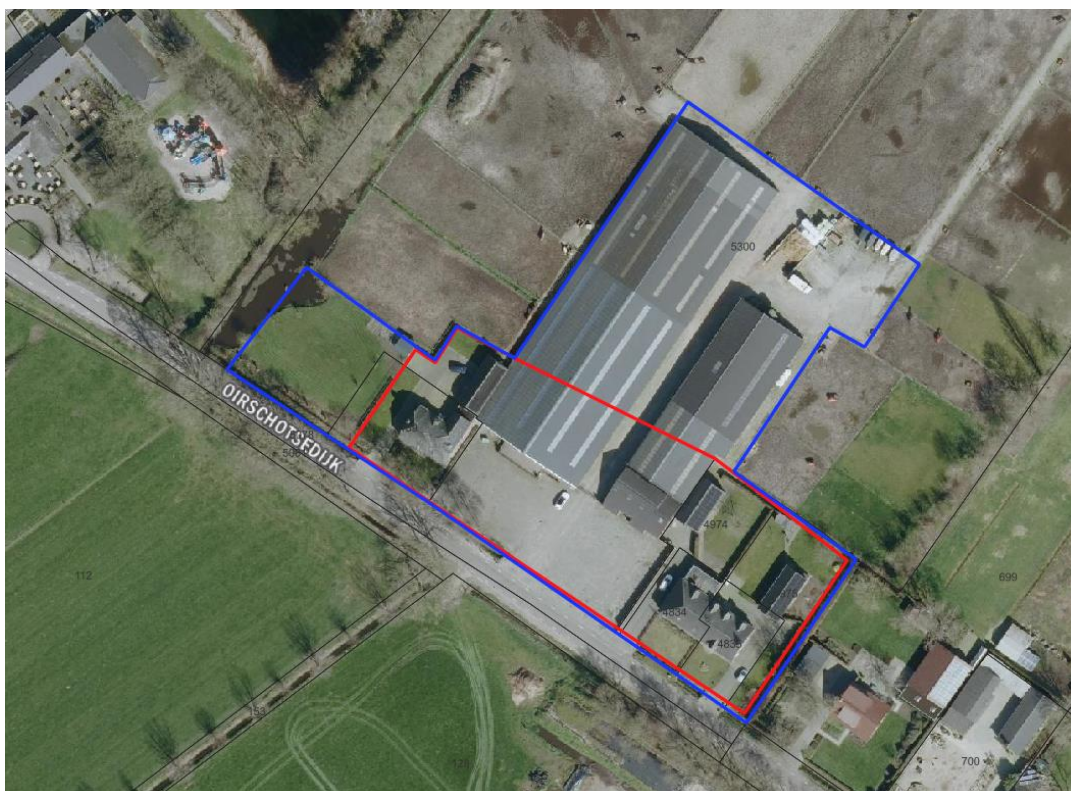
2.1 Inleiding

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

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

2.2 Topografische beschrijving

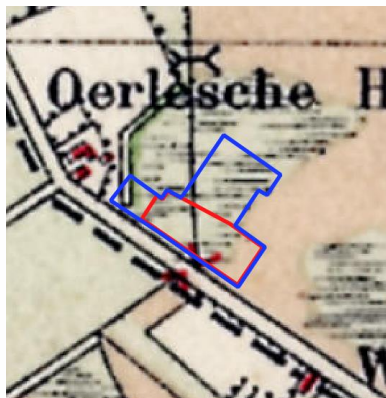
De onderzoekslocatie ligt noordelijk van Wintelre in het buitengebied aan de Oirschotsedijk. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Vessem, sectie D, nummers 4974, 4975, 4834, 4835, 5139, 5300 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 151.803$ / $Y = 385.784$. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven. De locatie van het historisch bodemonderzoek is blauw omlijnd aangegeven en met rood omlijnd is de locatie waar tevens het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd aangegeven.



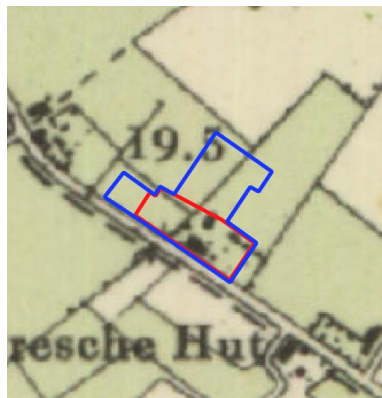
Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie met aanduiding deellocatie verkennend bodemonderzoek (bron luchtfoto: PDOK)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot aan halverwege de 20^{ste} eeuw altijd onbebouwd is geweest en in gebruik was als heide. Op de kaart uit 1929 is zuidelijk van de onderzoekslocatie de Oirschotsedijk zichtbaar. Op de kaart uit 1953 is de eerste bebouwing op de onderzoekslocatie zichtbaar (woning met bijgebouw). Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de eerste bebouwing uit 1960. In 1984 is een groot bijgebouw (deel manege) op de onderzoekslocatie zichtbaar. Deze manege wordt in de loop der jaren een aantal keer uitgebreid.



1929



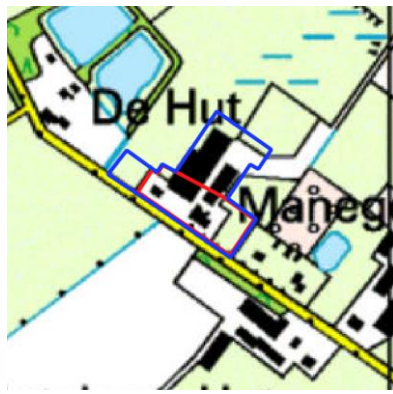
1953



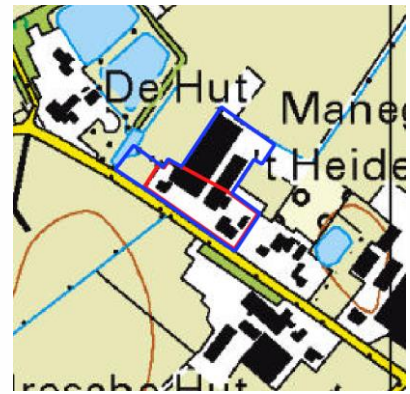
1973



1984



1999



2015

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

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 27 mei 2024 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Eersel. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouwvergunningen geraadpleegd.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
23-10-2014	Omgevingsvergunning	Vergunning voor het geheel vernieuwen van een paardenstal. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
19-09-1978	Bouwvergunning	Vergunning voor het vergroten van een paardenstal. Dakbedekking ABC golfplaten.
26-05-1976	Bouwvergunning	Vergunning voor het oprichten van een paardenstal. Dakbedekking ABC golfplaten.

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Voor de onderzoekslocatie is de in tabel 2.2 weergegeven relevante milieuvergunning geraadpleegd.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
21-06-2000	Wet Milieubeheer	Gehele inrichting omvattende vergunning. Dieseltank bovengronds 1.000 liter in lekbak. Verwarming door middel van aardgas

Tabel 2.2: Overzicht geraadpleegde (relevante) milieuvergunningen

Via de website van de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. In de rapportage staat geen informatie voor de onderzoekslocatie. De in tabel 2.3 opgenomen bodemonderzoeken zijn aangeleverd door de gemeente. Tevens is aangegeven dat zuidoostelijk van de locatie ter hoogte van de Oirschotsedijk 48 (afstand tot onderzoekslocatie ca. 175 meter) in 2023 ca. 65 m³ met koper en zink verontreinigde grond gesaneerd is.

Bodemonderzoek	Samevatting resultaten
Verkennd bodemonderzoek, Oirschotsedijk 50, Rapport Tukkers Milieu-onderzoek met kenmerk 620515DK, d.d. 13-01-1997	Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning <i>Zintuiglijk:</i> bijmengingen met baksteen en cement <i>Bovengrond:</i> licht verontreinigd met minerale olie <i>Ondergrond:</i> geen verontreinigingen <i>Grondwater:</i> licht verontreinigd met chroom en nikkel Geen vervolgonderzoek noodzakelijk en geen belemmering voor de aanvraag van een bouwvergunning
Verkennd bodemonderzoek, Oirschotsedijk 50, Rapport SGS EcoCare B.V. met kenmerk EZ 858.992, d.d. 04-12-2001	Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning <i>Zintuiglijk:</i> Geen bijzonderheden <i>Bovengrond:</i> licht verontreinigd met nikkel <i>Ondergrond:</i> geen verontreinigingen <i>Grondwater:</i> sterk verontreinigd nikkel, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met chroom en koper Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Grondwater niet geschikt voor consumptie
Bodemonderzoek, Oirschotsedijk e.o., Rapport Tauw met kenmerk: X-00422, d.d. 16 april 2020	Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen reconstructie van de waterleiding. Ter hoogte van de onderzoekslocatie zijn twee boringen (201 en 202) geplaatst in de berm van de Oirschotsedijk. <i>Zintuiglijk:</i> geen bijzonderheden <i>Bovengrond:</i> licht verontreinigd met koper, lood, zink en som PCB <i>Ondergrond:</i> niet onderzocht

Tabel 2.3: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Noordelijk heeft ter plaatse van de mestplaat van de manege in het verleden een bovengrondse dieseltank van 1.000 liter gestaan. Deze tank is ten tijde van de terreininspectie niet meer aanwezig. Inpandig bevindt sinds april 2013 een bovengrondse dieseltank van 2.000 liter op een betonvloer. Verder zijn er op de onderzoekslocatie geen boven- en/of ondergrondse tanks aangetroffen/bekend.

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

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

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De verwachte bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.4.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 0,9	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
0,9 – 2,7		Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, met weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
2,7 – 21,6		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
21,6 – 62,8	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.4: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 20,7 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 18,6 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 14 juni 2024 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich centraal een paardenmanege met bijgebouwen met aan de oost- en westzijde een woning met tuin. De verhardingen op de locatie bestaan grotendeels uit betonklinkers. Inpandig in de zuidelijk gelegen loods waar de stalling van landbouwwerktuigen en de bovengrondse opslag van diesel plaatsvindt, is sprake van een betonvloer. Verder zijn er in de zuidelijke loods paardenboxen aanwezig en is hooi opgeslagen op betonklinkers, zie foto's 15-17.

De voormalige bovengrondse tank van 1.000 liter ter plaatse van de mestplaat noordelijk is ten tijde van het veldwerk niet aangetroffen, zie foto's 24 en 25. In de noordelijk gelegen loods zijn twee paardenrijbakken en enkele paardenboxen aanwezig.

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. Uit de uitgevoerde veldinspectie is wel gebleken dat op het dak van het hondenhek, zie foto's 40 en 41, een asbestverdachte dakbedekking ligt zonder gootconstructie. Vanwege de aanwezige klinkerverharding ter plaatse is geen sprake van een druipline. Verder zijn op de agrarische bijgebouwen golfplaten aanwezig. Visueel lijken deze van diverse bouwperiodes te zijn welke grotendeels voorzien zijn van een gootconstructie.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord- en westzijde begrensd door weilanden aan de oostzijde door weilanden en woning met tuin aan de Oirschotsedijk 48b en aan de zuidzijde door de Oirschotsedijk.

2.7 Asbest

De onderzoekslocatie is ter plaatse van het hondenhek verdacht op asbest vanwege de aanwezige asbestverdachte dakbedekking dat op dit hek aanwezig is. De daken van de grotere bijgebouwen waren op basis van de bouwvergunning asbestcementhoudend. Door de jaren heen hebben diverse vernieuwingen plaatsgevonden, hierbij is de asbesthoudende dakbedekking gesaneerd onder vergunning van de gemeente.

2.8 Bodemkwaliteitskaart Kempengemeenten

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Kempengemeenten blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Landbouw/natuur'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gehele locatie

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en het historisch gebruik wordt de onderzoekslocatie als heterogeen "verdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken in de directe omgeving worden verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie verwacht in de grond en vanwege de ligging in de Kempen ook zware metalen in het grondwater. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (1.000 liter) en de in pandige dieseltank (2.000 liter) is de locatie verdacht op de aanwezigheid van minerale olie.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten ter plaatse van de druiplines van de bijgebouwen. De daken van de grotere bijgebouwen zijn naar verwachting reeds allen nieuwe techniek. Om een eventuele verdenking op asbest ter plaatse van de bijgebouwen uit te sluiten, is het geadviseerd om dit nader te onderzoeken in de archieven, bij de eigenaar of om een asbestinventarisatie uit te voeren. De onderzoekslocatie is behoudens bovengenoemde panden als onverdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest.

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). Vooralnog is door het nog in gebruik zijn als manege nog geen asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740 rood omlijnd gedeelte / bouwzone

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

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
5.300	15	3	1	3 + 1 ondergrond	1

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

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

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

Legenda bij tabel 3.1

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

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

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

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

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

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

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

4.2 Grondbemonstering

Op 14 juni 2024 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door [REDACTED] erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Assistentie is verleend door [REDACTED]

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

Centraal op de onderzoekslocatie is een boring afgewerkt met een peilbuis, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

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

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

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	2,00	0,08 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,75	Zand	sporen baksteen
		0,75 - 1,50	Zand	sporen baksteen
03	2,00	0,20 - 0,80	Leem	sporen baksteen
		0,80 - 1,20	Leem	sporen baksteen
08	1,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
09	1,20	0,12 - 0,40	Zand	sporen baksteen, zwak grijze split
		0,40 - 0,70	Zand	sporen slakken, sporen baksteen
10	1,00	0,12 - 0,50	-	uiterst baksteenhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
20	1,00	0,00 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Noordelijk van de locatie van het verkennend bodemonderzoek staat een bovengrondse dieseltank van 2.000 liter op een betonvloer. Ter plaatse van deze tank zijn op de vloer geen morsvlekken zichtbaar. Uitpandig zuidelijk van deze tank is aanvullend boring 20 geplaatst. Het opgeboorde bodemmateriaal is middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen van het opgeboorde bodemmateriaal van boring 20 is visueel geen olie-water reactie waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen met baksteen en slakken worden niet als asbestverdacht beschouwd waardoor de eerder gestelde hypothese niet gewijzigd is. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 21 juni 2024 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, [REDACTED]

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 monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.3 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,35 - 3,35	2,10	5,9	416	buiten meetbereik

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten van de pH en Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden. In het grondwater 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 SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. 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. De grondboring noordelijk van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek ten behoeve van de inpandig gelegen dieseltank is analytisch niet onderzocht daar deze tank zich niet op de locatie van het verkennend bodemonderzoek bevindt.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM1	0,08 - 1,50	02 (0,75 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 08 (0,08 - 0,50) 09 (0,12 - 0,40)	Sporen baksteen	Standaardpakket incl. lu/os
M2	0,50 - 0,70	09 (0,50 - 0,70)	Sporen slakken en baksteen	Standaardpakket incl. lu/os
M3	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50)	Zwak baksteenhoudend	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,20 - 1,20	03 (0,20 - 0,50) 03 (0,50 - 0,90) 03 (0,90 - 1,20)	Sporen baksteen	Standaardpakket incl. lu/os

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

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024.

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 stofgehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit. In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
MM1	0,08 - 1,50	Sporen baksteen	Zink	218	Nee	Industrie
M2	0,50 - 0,70	Sporen slakken en baksteen	Cadmium	0,914	Nee	Wonen
			Lood	56	Nee	Wonen
			Zink	156	Nee	Wonen
			PAK (10-VROM)	2,92	Nee	Wonen
M3	0,00 - 0,50	Zwak baksteenhoudend	-	-	Nee	Landbouw/natuur
MM4	0,20 - 1,20	Sporen baksteen	Som PCB	25,2	Nee	Wonen
			Minerale olie	333	Nee	Industrie

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters van de verdachte lagen en de ondergrond geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetoond zijn. Uit de indicatieve toetsing aan de bodemkwaliteitsklasse blijkt dat de grond indicatief voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie, wonen of landbouw/natuur. Aangezien alle gemeten verhogingen tevens lager liggen dan 0,5 x interventiewaarde, is er geen directe aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Toelichting verontreinigingen

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

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

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.

5.3 Grondwatermonster

Door de vaststelling van de omgevingswet zijn voor grondwater nu instructieregels en omgevingswaarden opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL). Hiervoor is nog geen nieuwe toetsingsservice beschikbaar. Derhalve is vooralsnog middels BoToVa getoetst aan de oude normen uit de Wet bodembescherming/Circulaire bodemsanering.

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 [µg/l] en toetsing
01	2,35 - 3,35	2,10	Barium	80 *
			Koper	47 **

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 matig verontreinigd is met koper en licht verontreinigd is met barium.

De matige verontreiniging met koper wordt waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verontreiniging aan koper.

De lichte verontreiniging aan barium wordt waarschijnlijk van buiten de locatie aangevoerd, aangezien in de ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong.

De aangetroffen matige verontreiniging met koper kan mogelijk ook afkomstig zijn van de diffuse verontreiniging van het grondwater met zware metalen in het gebied "de Kempen" (zuidoostelijk Noord-Brabant). Het blijkt namelijk dat als gevolg van verzuring van de zandige gronden in deze regio in combinatie met de (voormalige) aanwezigheid van zinkerts verwerkende industrie en toepassing van zinksintels als verhardingsmateriaal, uitspoeling van zware metalen uit de grond naar het grondwater heeft plaatsgevonden. Het grondwater in deze regio is dan ook in lichte tot sterke mate diffuus verontreinigd met zware metalen. De concentraties van zware metalen kunnen sterk fluctueren met de tijd.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als heterogeen verdacht beschouwd dient te worden. Ter plaatse zijn lichte verontreinigingen met metalen, PAK en som PCB en minerale olie aangetoond. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de interventiewaarden. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is. In het grondwater is een matige verontreiniging met koper en een lichte verontreiniging met barium aangetoond. Rekening houdend met het aantreffen van grondwaterverontreinigingen met zware metalen ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek is het uitvoeren van een aanvullend of nader grondwateronderzoek gelet op de aangetroffen component en gemeten concentratie niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Locatie historisch bodemonderzoek (blauw omljnd):

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de gehele onderzoekslocatie als heterogeen “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Ter plaatse van de locatie zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie te verwachten. Verder zijn er twee verdachte deellocaties aanwezig: een voormalige bovengrondse dieseltank (1.000 liter) ter plaatse van de mestplaat en de inpandige bovengrondse dieseltank (2.000 liter) in de zuidoostelijke loods (nog in gebruik door de manege). Deze locaties zijn verdacht op de aanwezigheid van minerale olie.

Locatie verkennend bodemonderzoek (rood omljnd):

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn in boringen 02, 03, 08, 09 en 10 bijmengingen met baksteen waargenomen. In boring 09 is in de bodemlaag van 0,4 – 0,7 m-mv een spoor slakken waargenomen. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen met baksteen en slakken zijn als niet asbesthoudend te beschouwen. Verder zijn er geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

Bij het verkennend bodemonderzoek is gezien de beperkte afstand tot deze kleinere onderzoekslocatie uitpandig bij de bovengrondse dieseltank een grondboring verricht. Visueel is hierbij geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond en de ondergrond geen overschrijding van de interventiewaarde gemeten is. Het freatisch grondwater is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met barium. Vanwege de te verwachte verhoogde concentraties van metalen in het grondwater in de regio wordt aanvullend grondwateronderzoek niet zinvol geacht.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt zover bekend geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling op de locatie.

Bij een toekomstige herontwikkeling en/of grondwerkzaamheden op het niet onderzochte terreindeel is een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 noodzakelijk geacht. Deze dient conform de strategie ‘VED-HE_NL’ uitgevoerd te worden waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van metalen, minerale olie, PAK en pcb. Voor de verdachte tanklocaties kan de strategie ‘VEP_NL’ aangehouden worden.

Algemeen:

De onderzoekslocatie is ter plaatse van het hondenhok verdacht op asbest in de bodem vanwege de aanwezige asbestverdachte dakbedekking. De daken van de grotere bijgebouwen bestonden op basis van de bouwvergunning uit asbestcement. Door de jaren heen hebben diverse vernieuwingen plaatsgevonden en zijn op basis van de visuele inspectie en informatie van de eigenaar allen vervangen (nieuwe techniek). De meeste afwatering van deze panden vindt plaats via gootconstructies, alleen noordwestelijk is een deel vrij afwaterend. Tevens is ter plaatse van het verkennend bodemonderzoek (rood omljnd terreindeel) tijdens de veldinspectie een asbestverdachte dakbedekking op het hondenhok waargenomen (geen goot, wel ondergelegen klinkerverharding). Behoudens het hondenhok is de rest van de onderzoekslocatie als onverdacht op de aanwezigheid van asbest beschouwd.

Bij eventuele herontwikkeling ter plaatse van het hondenhok of verwijdering van de asbesthoudende dakbedekking van het hondenhok kan een asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 ter plaatse van het hondenhok noodzakelijk/wenselijk zijn om een eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem te onderzoeken.

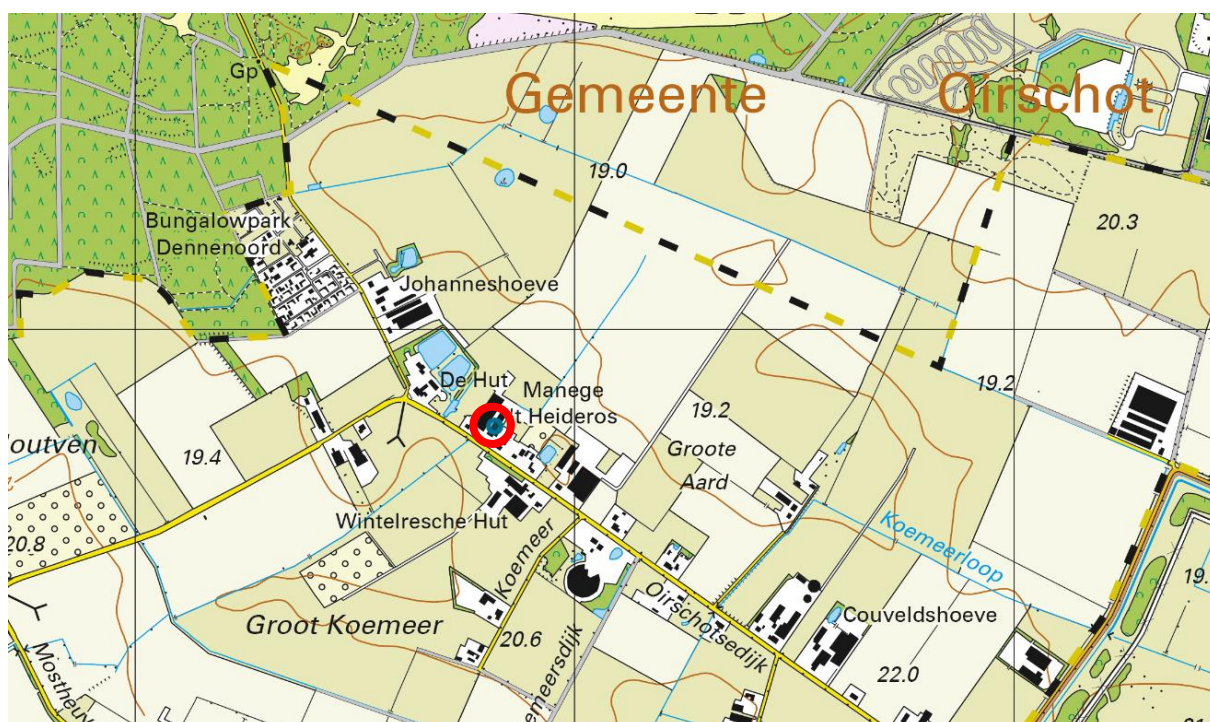
Het voorliggende onderzoek doet geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie. Om dit te onderzoeken is minimaal een verkennend onderzoek conform de NEN 5707 en/of 5897 benodigd.

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

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

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas			SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg		HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers				a schietbaan afstering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29

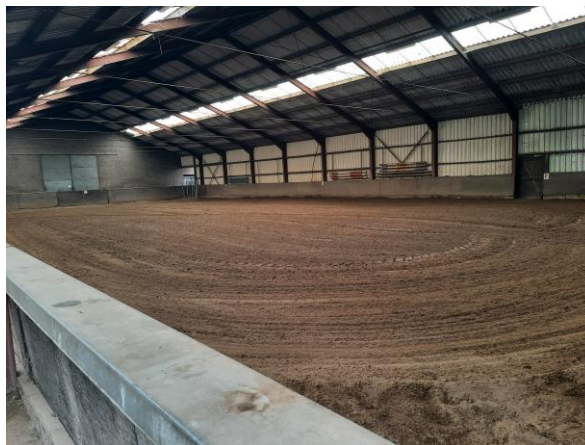


Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten

151700

151800

151900

4627

voormalig
bovengrondse
dieseltank (1.000) liter

934

385800

385800

Legenda

Plangebied

 Plangebied HO

 Plangebied VBO

 Bovengrondse dieseltank 2.000 liter

 Foto's

Boringen

● boring tot 0,5 m-mv

◐ 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)

AM24234

Wintelre

Oirschotsedijk 50-50d

Schaal 1:1.000

0 10 20 30 40 50 m



N



aeres milieu

v1.0_9-7-2024_LK

151700

151800

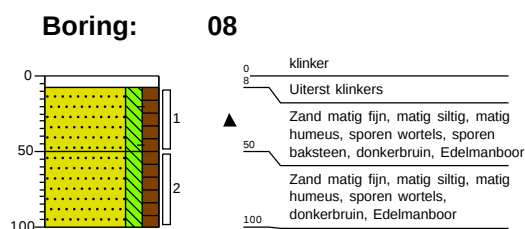
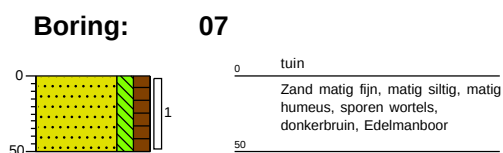
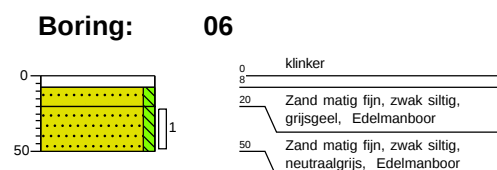
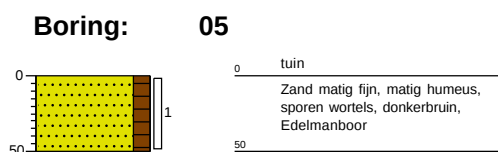
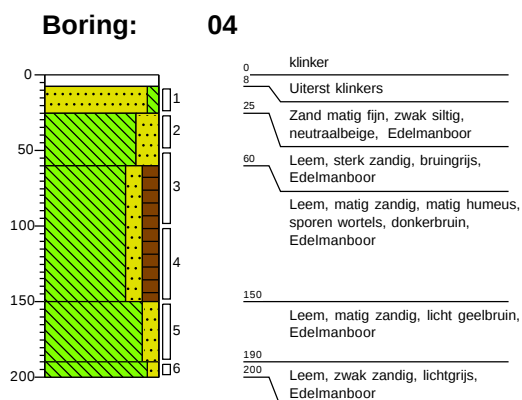
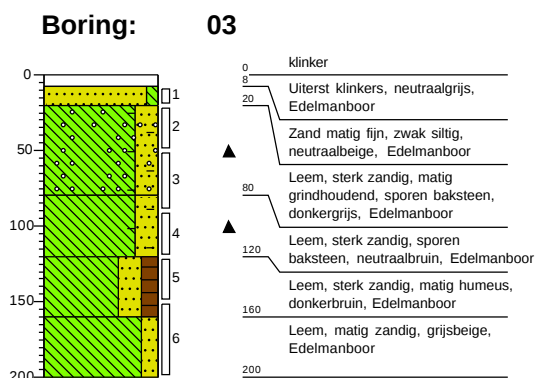
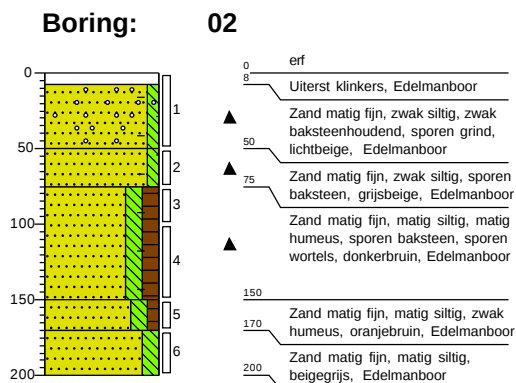
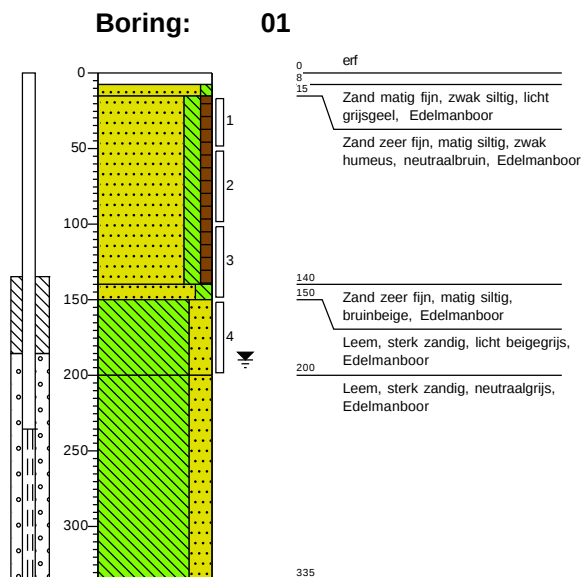
151900

385700

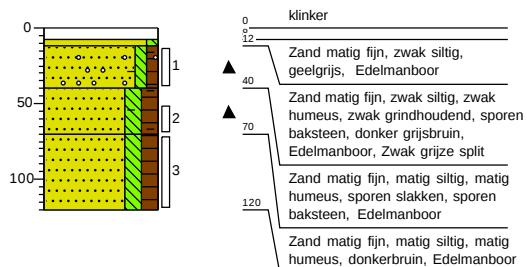
385700

Bijlage 4

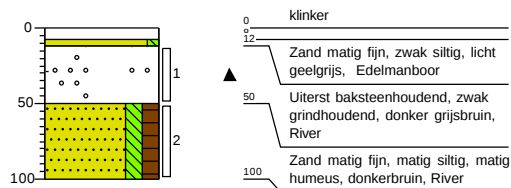
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten



Boring: 09



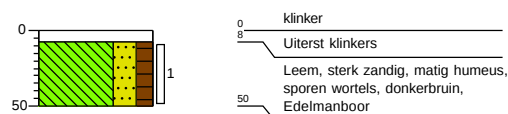
Boring: 10



Boring: 11



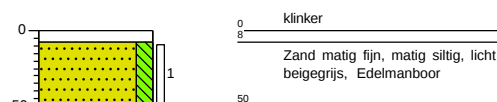
Boring: 12



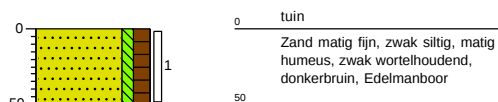
Boring: 13



Boring: 14



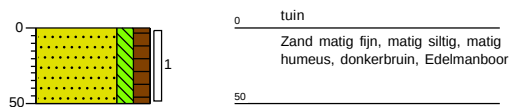
Boring: 15



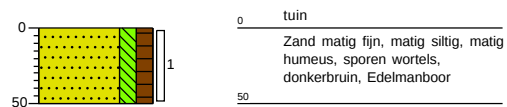
Boring: 16



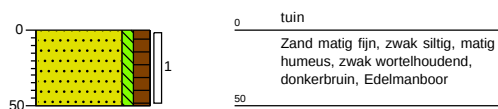
Boring: 17



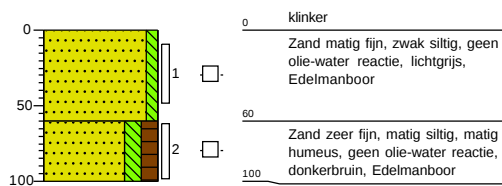
Boring: 18



Boring: 19

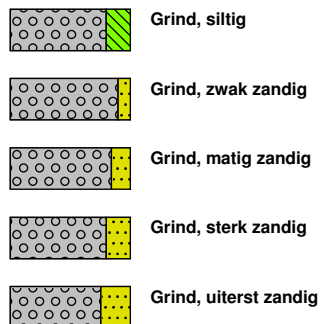


Boring: 20

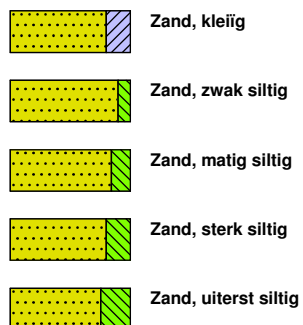


Legenda (conform NEN 5104)

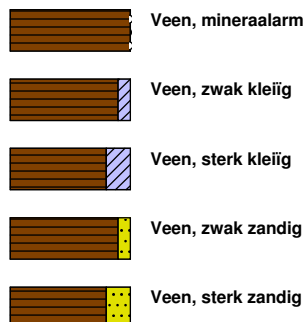
grind



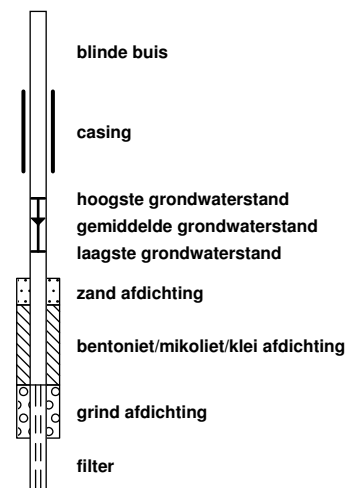
zand



veen



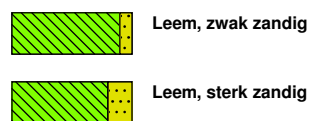
peilbuis



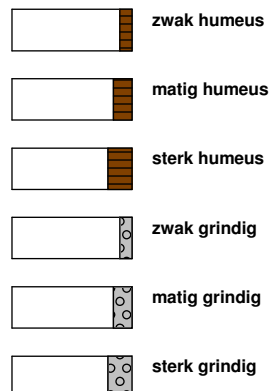
klei



leem



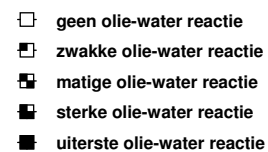
overige toevoegingen



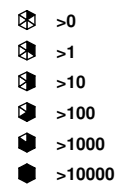
geur



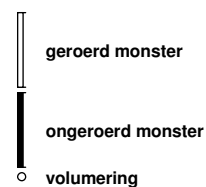
olie



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 AM24234

Onderzoekslocatie Oirschotsedijk 50-50d te Wintelre

Opdrachtgever Reland

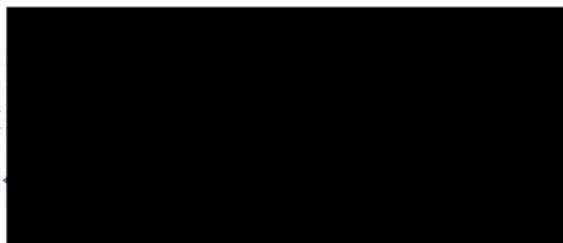
Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 14 juni 2024

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 21 juni 2024

Gecertificeerd monsternemer



Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 02-07-2024 - 08:09)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	AM24234	AM24234	AM24234
Projectnaam	Oirschotsedijk 50-50d	Oirschotsedijk 50-50d	Oirschotsedijk 50-50d
Monsteromschrijving	Wintelre	Wintelre	Wintelre
Monstersoort	MM1 02 (75-100) 02	M2 09 (50-70)	M3 02 (0-50)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Klasse industrie	Klasse wonen	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	87.2	87.2			86.2	86.2			92.6	92.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			3.3	3.3			0.4	0.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			2.9	2.9			<2	<2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	27	105	--		67	233	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.27	0.446	<=L/N-0.01		0.57	0.914	WO	0.03	<0.2	0.241	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	6.72	<=L/N-0.05		<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	14	28.1	<=L/N-0.08		11	21.2	<=L/N-0.13		<5	7.24	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0499	<=L/N0.00		<0.050	0.0491	<=L/N0.00		<0.050	0.0503	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	22	34.1	<=L/N-0.03		37	56	WO	0.01	<10	11	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N-0.41		6.3	17.1	<=L/N-0.28		6.6	19.2	<=L/N-0.24	
zink	mg/kg	94	218	IN	0.13	71	156	WO	0.03	21	49.8	<=L/N-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.32	0.32	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.11	0.11	-		<0.010	0.007	-	
fluorantreen	mg/kg	0.22	0.22	-		0.69	0.69	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.39	0.39	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.38	0.38	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.18	0.18	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.36	0.36	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.24	0.24	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.23	0.23	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.787	0.787	<=L/N-0.02		2.92	2.92	WO	0.04	0.07	0.07	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-		<1	2.12	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-		<1	2.12	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-		<1	2.12	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-		<1	2.12	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-		1.1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-		1.7	5.15	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-		<1	2.12	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=L/N0.00		6.3	19.1	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--		<5	10.6	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--		6	18.2	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	15	51.7	--		20	60.6	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	34	117	--		21	63.6	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	172	<=L/N0.00		50	152	<=L/N-0.01		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14103396-001	MM1 02 (75-100) 02 (100-150) 08 (8-50) 09 (12-40)
14103396-002	M2 09 (50-70)
14103396-003	M3 02 (0-50)

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 02-07-2024 - 08:09)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode AM24234
 Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Monsteromschrijving MM4 03 (20-50) 03 (
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	88.0	88		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	44	164	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.392	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	7.15	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	11	22.4	<=L/N-0.12	
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	17	26.6	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	5.3	15.1	<=L/N-0.31	
zink	mg/kg	40	93.3	<=L/N-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.527	0.527	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 101	ug/kg	1.1	5.24	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	25.2	WO	0.01
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	20	95.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	45	214	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	333	IN	0.03

Monstercode 14103396-004
 Monsteromschrijving MM4 03 (20-50) 03 (50-90) 03 (90-120)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (L/N)}{I - (L/N)}$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 02-07-2024 - 08:09)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	AM24234	AM24234	AM24234
Projectnaam	Oirschotsedijk 50-50d	Oirschotsedijk 50-50d	Oirschotsedijk 50-50d
Monsteromschrijving	Wintelre	Wintelre	Wintelre
Monstersoort	MM1 02 (75-100) 02	M2 09 (50-70)	M3 02 (0-50)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.2	87.2		86.2	86.2		92.6	92.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		3.3	3.3		0.4	0.4	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		2.9	2.9		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	27	105	--	67	233	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.27	0.446	<=I	0.57	0.914	<=I	<0.2	0.241	<=I
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=I	<3	6.72	<=I	<3	7.38	<=I
koper	mg/kg	14	28.1	<=I	11	21.2	<=I	<5	7.24	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	<=I	<0.05	0.0491	<=I	<0.05	0.0503	<=I
lood	mg/kg	22	34.1	<=I	37	56	<=I	<10	11	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	<1.5	1.05	<=I	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=I	6.3	17.1	<=I	6.6	19.2	<=I
zink	mg/kg	94	218	<=I	71	156	<=I	21	49.8	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.32	0.32	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.69	0.69	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.39	0.39	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.38	0.38	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.18	0.18	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.36	0.36	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.24	0.24	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.23	0.23	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.787	0.787	<=I	2.92	2.92	<=I	0.07	0.07	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-	<1	2.12	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-	<1	2.12	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-	<1	2.12	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-	<1	2.12	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-	1.1	3.33	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-	1.7	5.15	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-	<1	2.12	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=I	6.3	19.1	<=I	4.9	24.5	<=I
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	<5	10.6	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	6	18.2	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	51.7	--	20	60.6	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	34	117	--	21	63.6	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	172	<=I	50	152	<=I	<20	70	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14103396-001	MM1 02 (75-100) 02 (100-150) 08 (8-50) 09 (12-40)
14103396-002	M2 09 (50-70)
14103396-003	M3 02 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 02-07-2024 - 08:09)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	AM24234
Projectnaam	Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
Monsteromschrijving	MM4 03 (20-50) 03 (
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.0	88	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	44	164	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.392	<=I
kobalt	mg/kg	<3	7.15	<=I
koper	mg/kg	11	22.4	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=I
lood	mg/kg	17	26.6	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	5.3	15.1	<=I
zink	mg/kg	40	93.3	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.527	0.527	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-
PCB 101	ug/kg	1.1	5.24	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	25.2	<=I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	20	95.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	45	214	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	333	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14103396-004	MM4 03 (20-50) 03 (50-90) 03 (90-120)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Paars > Interventiewaarde

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	I
METALEN		
cadmium	mg/kg	13
kobalt	mg/kg	190
koper	mg/kg	190
kwik	mg/kg	36
lood	mg/kg	530
molybdeen	mg/kg	190
nikkel	mg/kg	100
zink	mg/kg	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1000
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Postbus 1015

6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
Uw projectnummer : AM24234
SGS rapportnummer : 14103396, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1NKP1UUN

Rotterdam, 27-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14103396 - 1

Orderdatum 18-06-2024
 Startdatum 18-06-2024
 Rapportagedatum 27-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (75-100) 02 (100-150) 08 (8-50) 09 (12-40)				
002	Grond (AS3000)	M2 09 (50-70)				
003	Grond (AS3000)	M3 02 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM4 03 (20-50) 03 (50-90) 03 (90-120)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	86.2	92.6	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	3.3	0.4	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.9	<2	2.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	27	67	<20	44
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.57	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	14	11	<5	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	37	<10	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	6.3	6.6	5.3
zink	mg/kgds	S	94	71	21	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.32	<0.01	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.11	<0.01	0.02
fluorantreen	mg/kgds	S	0.22	0.69	<0.01	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.39	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.38	<0.01	0.07
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.06	0.18	<0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.36	<0.01	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.24	<0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.23	<0.01	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.787 ¹⁾	2.92 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.527 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf : 

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
Projectnummer AM24234
Rapportnummer 14103396 - 1

Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 27-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (75-100) 02 (100-150) 08 (8-50) 09 (12-40)				
002	Grond (AS3000)	M2 09 (50-70)				
003	Grond (AS3000)	M3 02 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM4 03 (20-50) 03 (50-90) 03 (90-120)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	20	<5	20
fractie C30-C40	mg/kgds		34	21	<5	45 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	50	<20	70

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14103396 - 1

Orderdatum 18-06-2024
 Startdatum 18-06-2024
 Rapportagedatum 27-06-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14103396 - 1

Orderdatum 18-06-2024
 Startdatum 18-06-2024
 Rapportagedatum 27-06-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1166593	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
001	O1166893	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
001	O1166597	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
001	O1166844	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
002	O1166589	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
003	O1166889	14-06-2024	14-06-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
Projectnummer AM24234
Rapportnummer 14103396 - 1

Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 27-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1166573	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
004	O1166591	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
004	O1166571	14-06-2024	14-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14103396 - 1

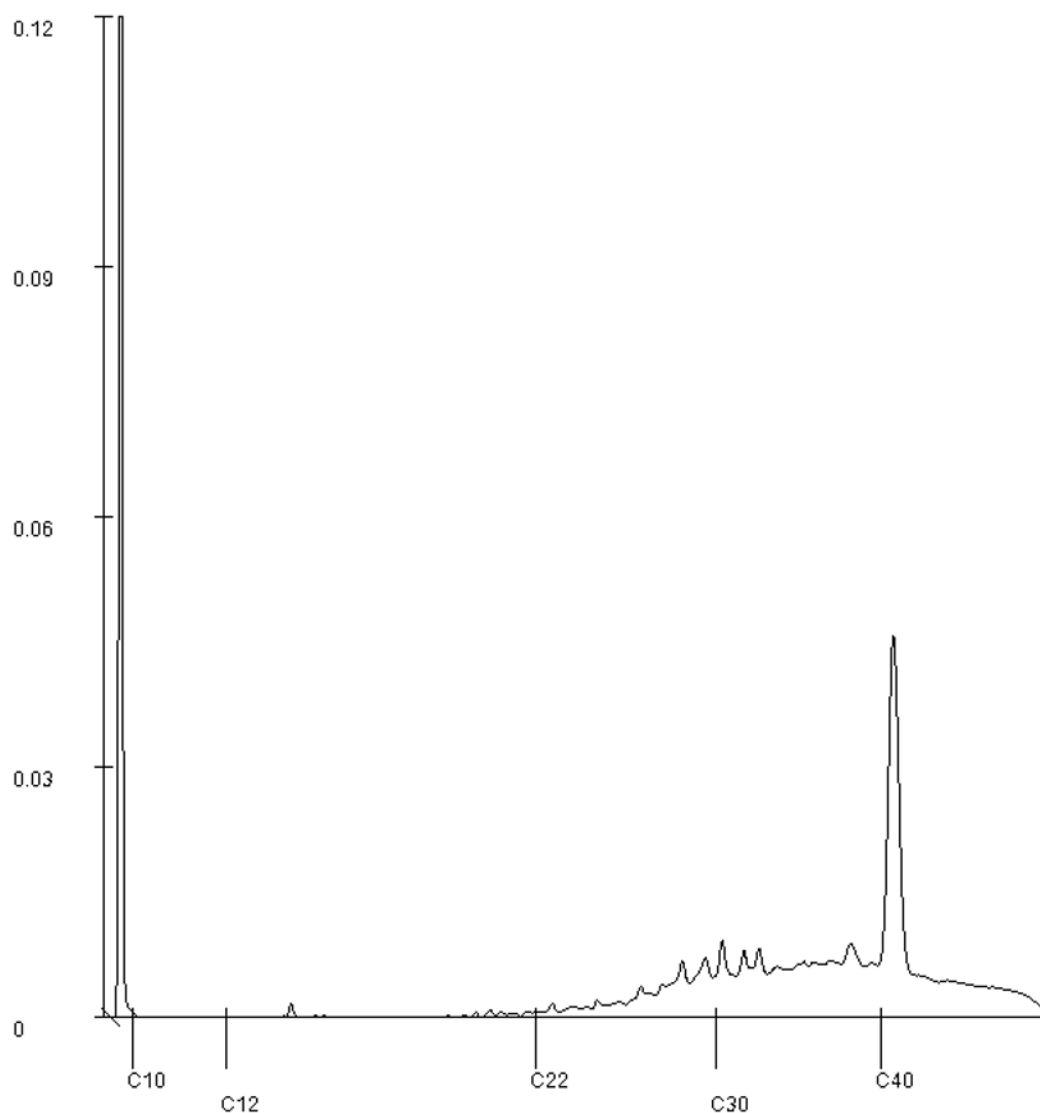
Orderdatum 18-06-2024
 Startdatum 18-06-2024
 Rapportagedatum 27-06-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM1 02 (75-100) 02 (100-150) 08 (8-50) 09 (12-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14103396 - 1

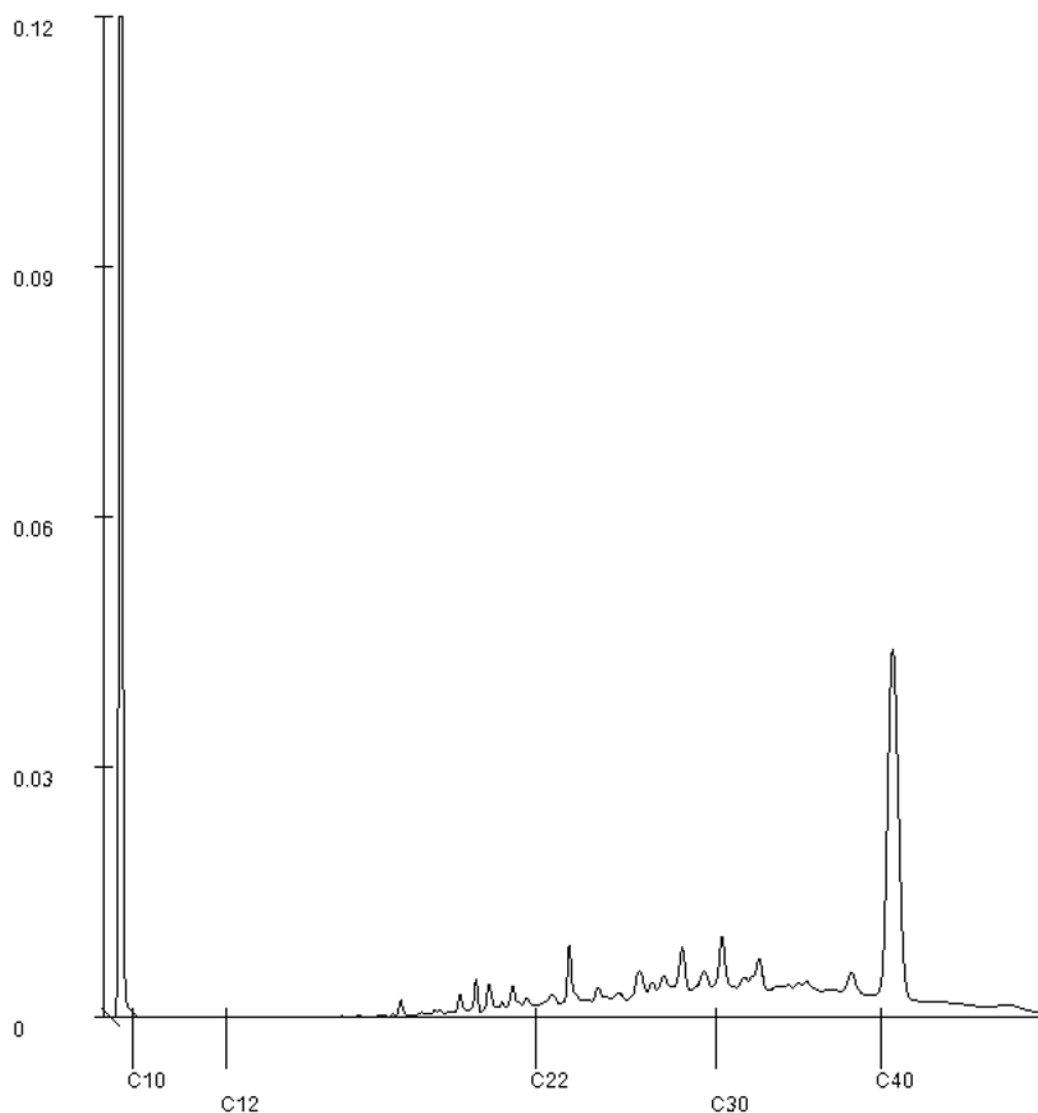
Orderdatum 18-06-2024
 Startdatum 18-06-2024
 Rapportagedatum 27-06-2024

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen M2 09 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14103396 - 1

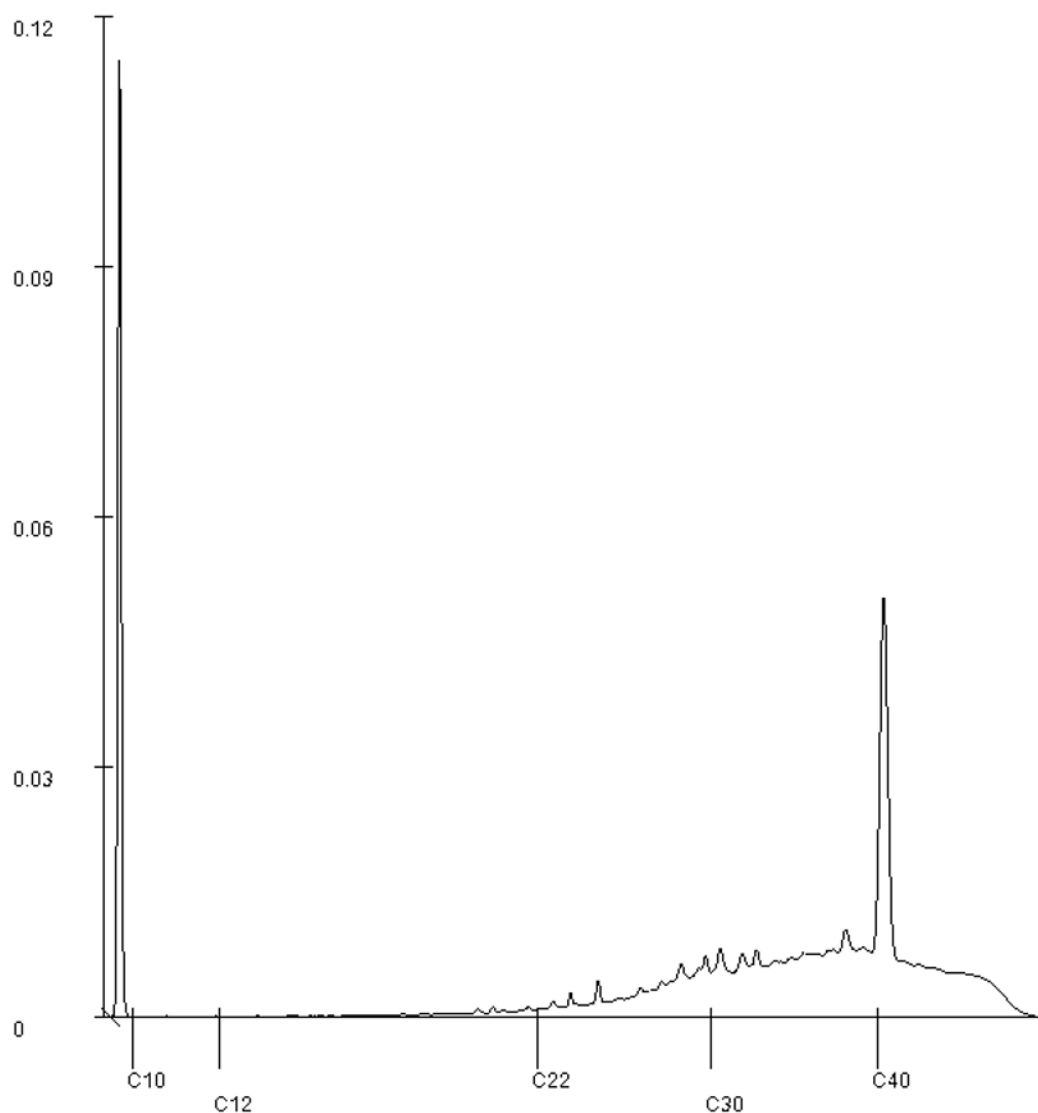
Orderdatum 18-06-2024
 Startdatum 18-06-2024
 Rapportagedatum 27-06-2024

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM4 03 (20-50) 03 (50-90) 03 (90-120)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
Projectcode AM24234

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 01¹

METALEN

barium	80	*
cadmium	<0,2	
kobalt	<2	
koper	47	**
kwik	0,05	
lood	7,9	
molybdeen	4,1	
nikkel	7,1	
zink	48	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
naftaleen	<0,02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0,0002	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropan	<0,2	--
1,2-dichloorpropan	<0,2	--
1,3-dichloorpropan	<0,2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 14106701-001 01

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde 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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
naftaleen	0,01	35	70	0,020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Postbus 1015

6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
Uw projectnummer : AM24234
SGS rapportnummer : 14106701, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QS6IPKSN

Rotterdam, 28-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

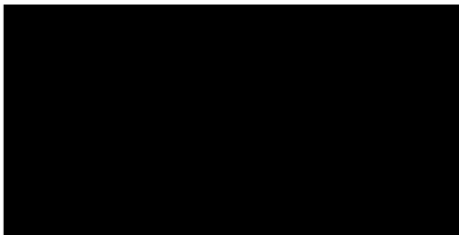
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14106701 - 1

Orderdatum 21-06-2024
 Startdatum 21-06-2024
 Rapportagedatum 28-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	80	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	47	
kwik	µg/l	S	0.05	
lood	µg/l	S	7.9	
molybdeen	µg/l	S	4.1	
nikkel	µg/l	S	7.1	
zink	µg/l	S	48	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14106701 - 1

Orderdatum 21-06-2024
 Startdatum 21-06-2024
 Rapportagedatum 28-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer AM24234
 Rapportnummer 14106701 - 1

Orderdatum 21-06-2024
 Startdatum 21-06-2024
 Rapportagedatum 28-06-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Oirschotsedijk 50-50d Wintelre
Projectnummer AM24234
Rapportnummer 14106701 - 1

Orderdatum 21-06-2024
Startdatum 21-06-2024
Rapportagedatum 28-06-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7360040	21-06-2024	21-06-2024	ALC236
001	B2219191	21-06-2024	21-06-2024	ALC204
001	G7360038	21-06-2024	21-06-2024	ALC236

Paraaf :

