



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

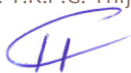
Verkennd bodemonderzoek Achterstraat 4 te Wanssum

Verkenkend bodemonderzoek Achterstraat 4 te Wanssum

Aeres Milieu Projectnummer : AM21214
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 16 juli 2021

Opdrachtgever : Bureau Leefomgeving
Schoolstraat 7
5961 EE HORST

Opgesteld door : ing. J.M.G. Reuver
Paraaf : 

Gecontroleerd door : ing. T.K.P.G. Thijssen
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 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	Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4	Dossieronderzoek	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.7	Asbest	9
2.8	Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer	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.....	13
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Grond(meng)monster(s).....	14
5.3	Grondwatermonster(s).....	16
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	17
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters

1. INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Achterstraat 4 te Wanssum
Gemeente	: Venray
Kadastrale registratie	: Wanssum, sectie C, nr. 489 en 783
Oppervlakte	: circa 3569 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: leegstaande paardenhouderij
Toekomstig gebruik	: wonen

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 bestemmingswijziging voor de nieuwbouw van woningen op de locatie na sloop van de bestaande bebouwing.

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 mei en juni 2021. 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. SGS Environmental Analytics 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;
- gemeente Venray en provincie Limburg;
- het dinoloket;
- het bodemloket;
- 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 aan de Achterstraat 4 te Wanssum. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Venray Wanssum, sectie C, nr. 489 en 783. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 203.154 / Y = 394.444$. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart en topografische situatie. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOKViewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie al lange tijd bebouwd is. Het bestaande pand dateert uit 1890 (bron: BAG-viewer). Op de kaart uit 1900 is de bebouwing op de onderzoekslocatie waarneembaar. Op de kaart uit 1940 is te zien dat de aanwezige bebouwing uitgebreid is. Ook is dan de ten noordwesten van de onderzoekslocatie gelegen haven zichtbaar. Op de kaart uit 1960 is te zien dat de ligging van de Brugstraat (ten zuiden van de onderzoekslocatie) gewijzigd is. Op de kaarten uit 1980, 2000 en 2020 is te zien dat de situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie nagenoeg ongewijzigd is gebleven.



1900



1940



1960



1980



2000



2020

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

2.4 Dossieronderzoek

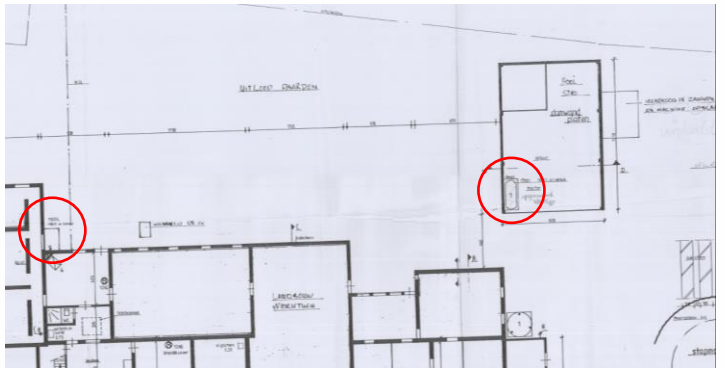
Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 5 mei 2021 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Venray. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties. 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.

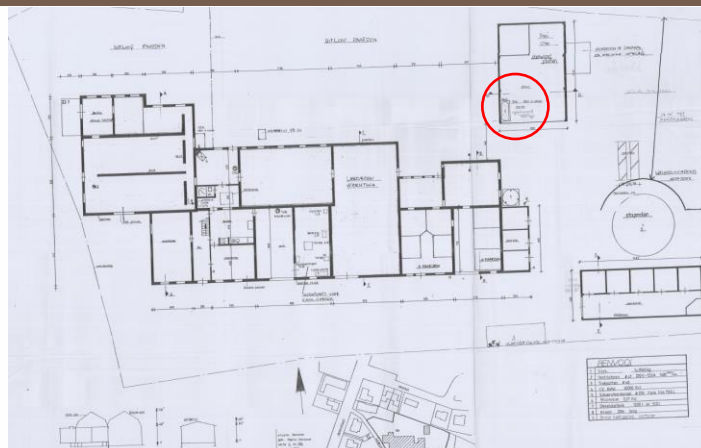
Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
1.778.511	07-02-1956	Vergunning bouw van een kippenhok	Pannen dak, geen bijzonderheden met betrekking tot bodem
	2-5-1958	vergunning voor het verbouwen van een stalling	geen bijzonderheden met betrekking tot bodem
	28-11-1959	vergunning voor het bouwen van een machineloods achter de boerderij	geen bijzonderheden met betrekking tot bodem
	15-10-1960	vergunning voor het verbouwen van een schuur tot werkplaats	geen bijzonderheden met betrekking tot bodem
	27-09-1971	Vergunning voor veranderen 2 gevels	Behoort bij Brugstraat 11, geen bijzonderheden met betrekking tot bodem
	23-05-1972	vergunning voor het bouwen van een voeder- en melkkamer	Geen bijzonderheden met betrekking tot bodem

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.2 weergegeven (relevante) milieuvergunningen en verslagen van uitgevoerde milieucontroles geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
	17-12-2001	revisievergunning paardenhouderij Achterstraat 4 Wanssum	Binnen de inrichting vindt opslag plaats van dieselolie en HBO in 2 bestaande bovengrondse tanks boven een lekbak 
	20-12-2002	Acceptatie melding verandering inrichting Achterstraat 4 Wanssum	Geen bijzonderheden met betrekking tot het aspect bodem
	13-05-2005	Integrale milieucontrole	De brandbare materialen aanwezig nabij de olietanks in de hooi- en stro opslagloods zijn tot een voldoende afstand verplaatst. De afleverpomp voor dieselolie moet, indien deze niet in gebruik is worden afgesloten. Deze afsluiting is gerealiseerd.
	03-08-2005	Reguliere milieucontrole	De dieseltank is in oktober 2004 verwijderd. De tank is afgevoerd naar de oud ijzerboer. Dit is telefonisch gemeld aan de gemeente Meerlo-Wanssum. Gegevens met betrekking tot aanwezige tanks: - enkelwandige stalen bovengrondse huisbrandolie tank van 1200 liter - ondergrondse stalen huisbrandolie tank van 5000 liter. Deze tank noordelijk nabij de bebouwing is in 1993 door de heer Janssen zelf (dus niet conform BOOT) uit de grond verwijderd.

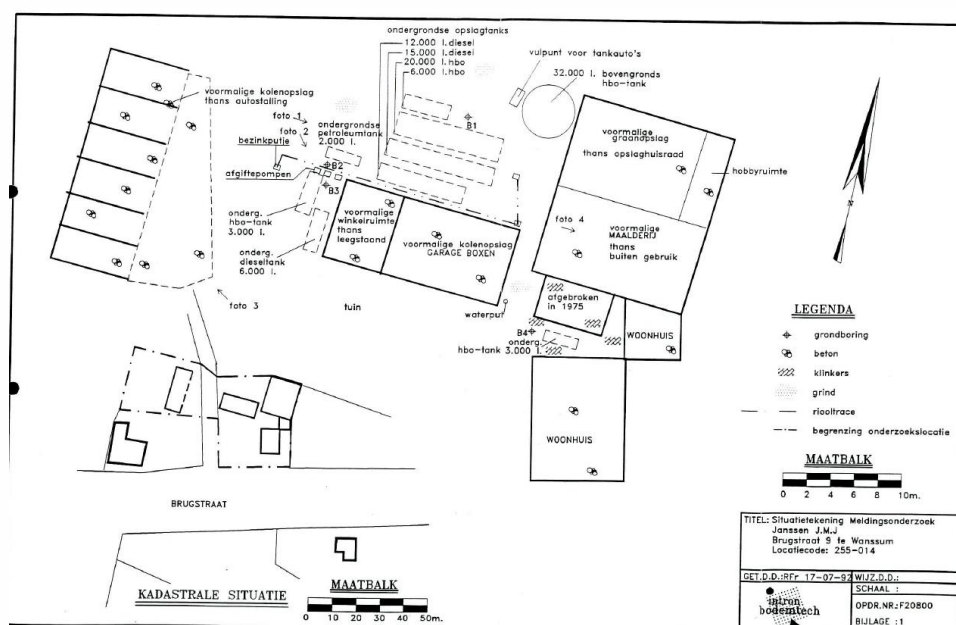
Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
---------------	-------	------------	-------------



Tabel 2.2: Overzicht geraadpleegde (relevante) milieuvergunningen en milieucontrole verslagen

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is het in tabel 2.3 weergegeven meldingsonderzoek uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Meldingsonderzoek locatie Brugstraat 9 Wanssum	Op het terrein bevindt zich de voormalige brandstoffenhandel annex graanmaaldersij van de heer J. Janssen en een woonhuis met tuin.
(Intron-Bodemtech rapport met kenmerk F20800 d.d juli 1992)	Op grond van de verzamelde informatie kan niet uitgesloten worden dat op het terrein als gevolg van de voormalige bedrijfsvoering een lokale bodemverontreiniging is opgetreden. Verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten (BETX) en PAK mogen gezien de aard van de activiteiten het meest waarschijnlijk worden geacht. Met name in de directe omgeving van de kolenopslagplaatsen, de ondergrondse opslagtanks, de bovengrondse opslagtank, het pompeneiland en de bedrijfsriolering kunnen als verdacht worden aangemerkt.



Tabel 2.3: Overzicht uitgevoerd meldingsonderzoek in de directe omgeving van de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zelf zijn voor zover bekend niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd en hebben er zover bekend geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

Het plangebied ligt op de rand van een oude maasmeander en laaggelegen, vlak reliëf (dalvlakteterras). De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.4.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 14,50	Formatie van Beegden, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
14,50 – 28,00	Kiezeloöliet Formatie, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool

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

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 14,80 m +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 3 m-mv of 11,80 m + NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 15 juni 2021 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.

Op de onderzoekslocatie staat een leegstaande en verwaarloosde langgevelboerderij met diverse stallen/schuren. Het pannendak van een van de schuren ten noorden van de boerderij is deels ingestort. De noordoostelijke loods bestaat uit stalen damwandplaten. Het terrein ten zuiden van de boerderij is geheel verhard met beton, klinkers en asfalt. Het terrein ten noorden van de boerderij is grotendeels onverhard (weiland). Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Aan de noord(west)zijde van de boerderij bevindt zich een bovengrondse huisbrandolietank in een gesloten lekbak. In de voormalige hooischuur heeft een bovengrondse brandstoftank met afleverpomp gestaan. Deze zou omstreeks 2005 van de onderzoekslocatie zijn verwijderd. Verdere informatie over deze tank ontbreekt.

Er zijn verder geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door woningen met tuin, aan de oostzijde door een bedrijfsperceel, aan de zuidzijde door een woning met tuin en een bedrijfsperceel en aan de westzijde door de Achterstraat.

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. De daken van de aanwezige panden zijn voorzien van dakpannen en ijzeren damwandplaten.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer

Uit de bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart van de regio Limburg Noord 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

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek (agrarisch bedrijf met werkplaats) is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd met enkele verdachte deellocaties. Deze deellocaties betreffen 2 bovengrondse tanks en een voormalige 5.000 liter ondergrondse HBO-tank welke in het verleden in eigen beheer verwijderd is (geen KIWA-certificaat). De locaties van de (voormalige) brandstoftanks worden als "verdacht" beschouwd op de aanwezigheid van minerale olie (grond en grondwater). De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht maar kan niet worden uitgesloten (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 'VED-HE' 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
3569	12	2	1	3	1
Per tanklocatie		1 tot onderzijde tank	1	1x minerale olie	1x minerale olie

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

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

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

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 15 juni 2021 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Inpandig is een werkplaats aangetroffen met een olievlek op de betonvloer. Ter plaatse is boring 15 verricht. Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis. Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 3. Voorts zijn ter plaatse van de (voormalige) tanklocaties tevens een peilbuis geplaatst. De bovenkant van het peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

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

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). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	4,55	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 4,55	Zand	geen olie-water reactie
02	4,60	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,10	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, zwak cementresten
		1,10 - 1,60	Zand	geen olie-water reactie
04	4,60	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,00 - 1,50	Leem	geen olie-water reactie
		1,50 - 1,80	Leem	geen olie-water reactie
		1,80 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
		3,00 - 4,60	Zand	geen olie-water reactie
05	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, spoor cementresten
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
14	1,50	0,05 - 0,50	Zand	sporen baksteen, spoor cementresten
15	1,00	0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie, spoor cementresten
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
16	0,90	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, spoor cementresten
17	1,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
18	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek 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 locatie is derhalve als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem beschouwd. Voorliggend onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 25 juni 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het 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 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	3,55 - 4,55	3,40	6,71	398	204
2	3,60 - 4,60	2,90	6,22	573	709
3	3,40 - 4,40	3,00	6,27	326	849
4	3,60 - 4,60	2,90	6,24	374	570

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden. In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5, zie hoofdstuk 5.3. 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. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics 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 Grond(meng)monster(s)

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	02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 15 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,40) 17 (0,08 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00) 15 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
M5	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Minerale olie GC (C10-C40) incl. lu/os
M6	1,50 - 2,00	02 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) incl. lu/os
M7	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	Minerale olie GC (C10-C40) 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 het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
Gehele onderzoekslocatie					
MM1	0 – 0,5	sporen baksteen, spoor cementresten, geen olie-water reactie	cadmium koper lood zink PAK (10-VROM)	0,885 41,3 72,8 275 2,19	* * * * *
MM2	0 – 0,5	sporen baksteen, spoor cementresten, geen olie-water reactie	koper lood zink	53,5 52,7 176	* * *
MM3	0 – 0,5	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, spoor cementresten	lood zink	51,5 324	* *
MM4	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden	---	---	---
Tanklocatie 1					
M5	0 – 0,5	sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie	---	---	---
Tanklocatie 2					
M6	1,5 – 2,0	geen olie-water reactie	---	---	---
Tanklocatie 3					
M7	0 – 0,5	sporen baksteen, geen olie-water reactie	minerale olie	650	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Gehele onderzoekslocatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 licht verhoogd is met cadmium, koper, lood, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). Grondmengmonster MM2 is licht verhoogd met koper, lood en zink. Grondmengmonster MM3 is licht verhoogd met lood en zink. In ondergrondmengmonster MM4 zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

De aangetoonde licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen in de bovengrond en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Tanklocaties

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanklocatie en de bestaande bovengrondse tank is in de grond geen verhoging met minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank noordoostelijk in de loods is in de bovengrond een lichte verhoging met minerale olie gemeten. Mogelijk dat ter plaatse in het verleden gemorst is op de grond.

Algemene toelichting

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 verbindingsklasse 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).

5.3 Grondwatermonster(s)

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 het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	3,55 – 4,55	3,40	xylenen	0,5	*
			naftaleen	0,03	*
2	3,60 – 4,60	2,90	xylenen	0,64	*
3	3,40 – 4,40	3,00	xylenen	0,34	*
			naftaleen	0,03	*
4	3,60 – 4,60	2,90	xylenen	0,4	*
			naftaleen	0,02	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 t/m 4 zeer licht verhoogd is met xylenen en naftaleen. Van de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde gemeten.

De licht verhoogde gehalten met xylenen en naftaleen worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd. Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan deze componenten.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde verdachte hypothese. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). De gemeten gehalten in ondergrond zijn in tegenspraak met de vooraf geformuleerde verdachte hypothese. Ter plaatse van de 3 tanklocaties is geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde verdachte hypothese. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met baksteen en cementresten waargenomen. Ter plaatse van de (voormalige) tanklocaties is geen olie-waterreactie waargenomen.

Op basis van de gekende voorinformatie en de terreininspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen/te verwachten. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem is derhalve als laag ingeschat maar kan niet worden uitgesloten. In het kader van dit bodemonderzoek is geen asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met enkele zware metalen en plaatselijk Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater blijkt zeer licht verhoogd met xylenen en naftaleen. Ter plaatse van de 3 (voormalige) tanklocaties is geen verontreiniging met minerale olie in de bodem of het grondwater aangetroffen.

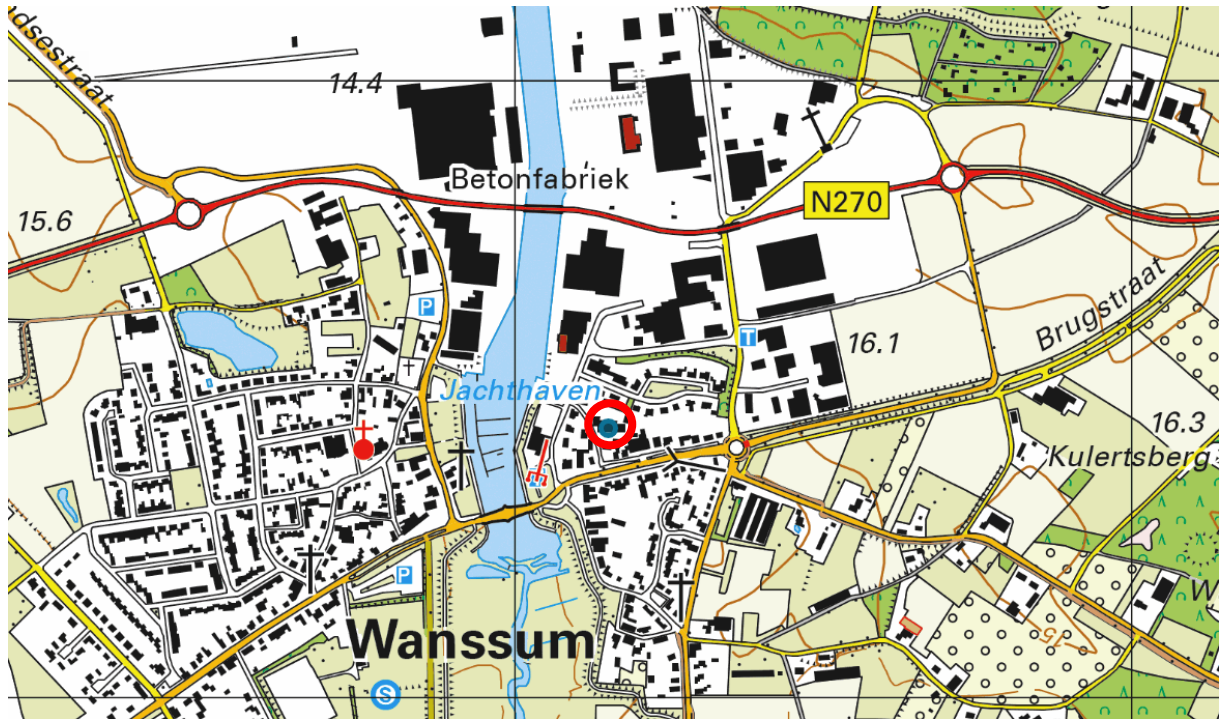
De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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 Tijdelijk 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 situatie



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	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	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig	a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
Sch sl b c a b Gd c a b c d	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 schutsluis b stuwen c koedam	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop
a viaduct b aquaduct c tunnel d vaste brug e beweegbare brug f brug op pijlers	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 schutsluis b stuwen c koedam	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop	a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast
a hunebed b monument c gemaal d kampeerterrein e sportcomplex f ziekenhuis	a paal b grenspunt c boom d schietbaan e afrastering f hoogspanningsleiding met mast g muur h geluidswering	a paal b grenspunt c boom d schietbaan e afrastering f hoogspanningsleiding met mast g muur h geluidswering	a paal b grenspunt c boom d schietbaan e afrastering f hoogspanningsleiding met mast g muur h geluidswering	a paal b grenspunt c boom d schietbaan e afrastering f hoogspanningsleiding met mast g muur h geluidswering	a paal b grenspunt c boom d schietbaan e afrastering f hoogspanningsleiding met mast g muur h 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



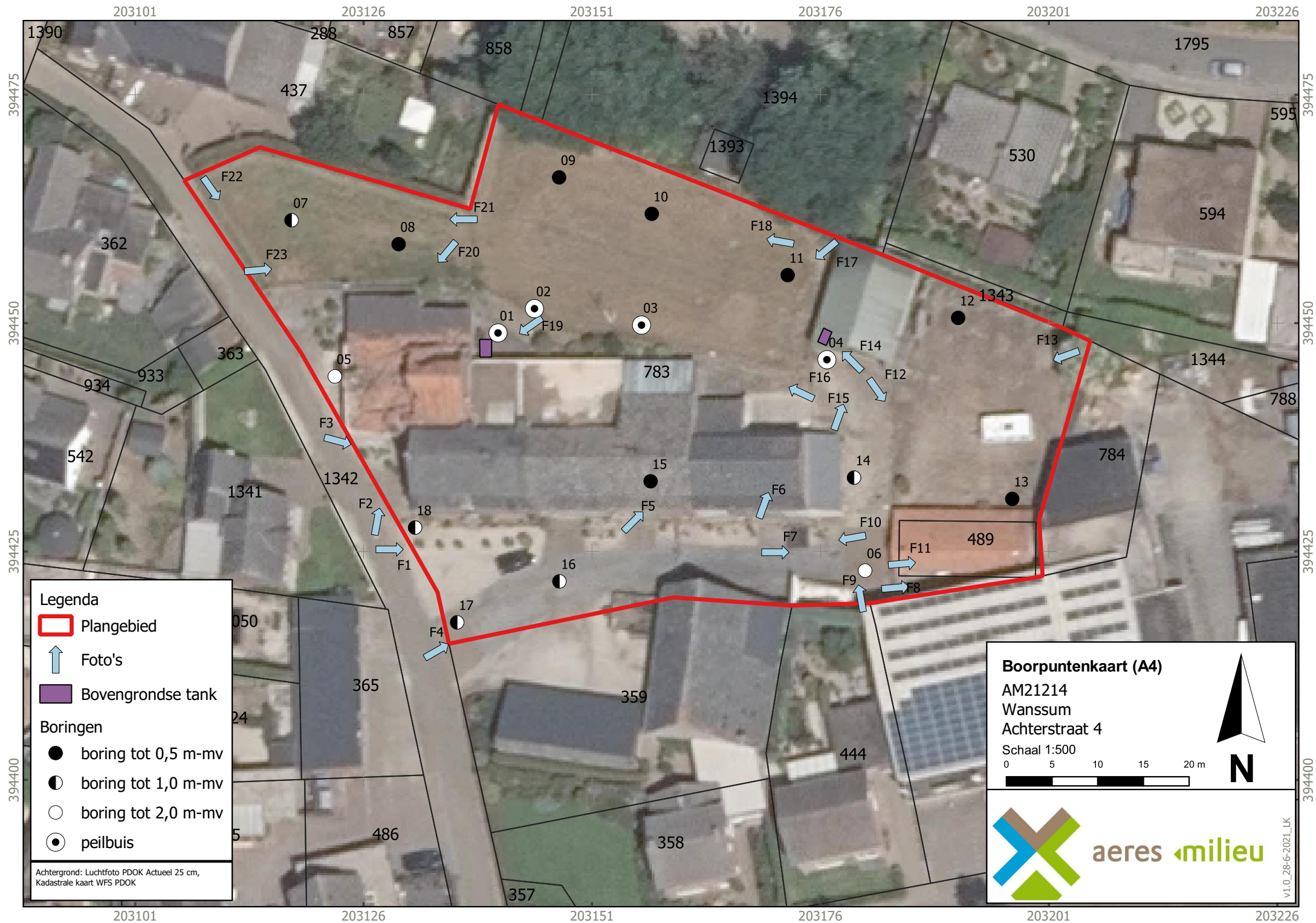
Foto 22



Foto 23

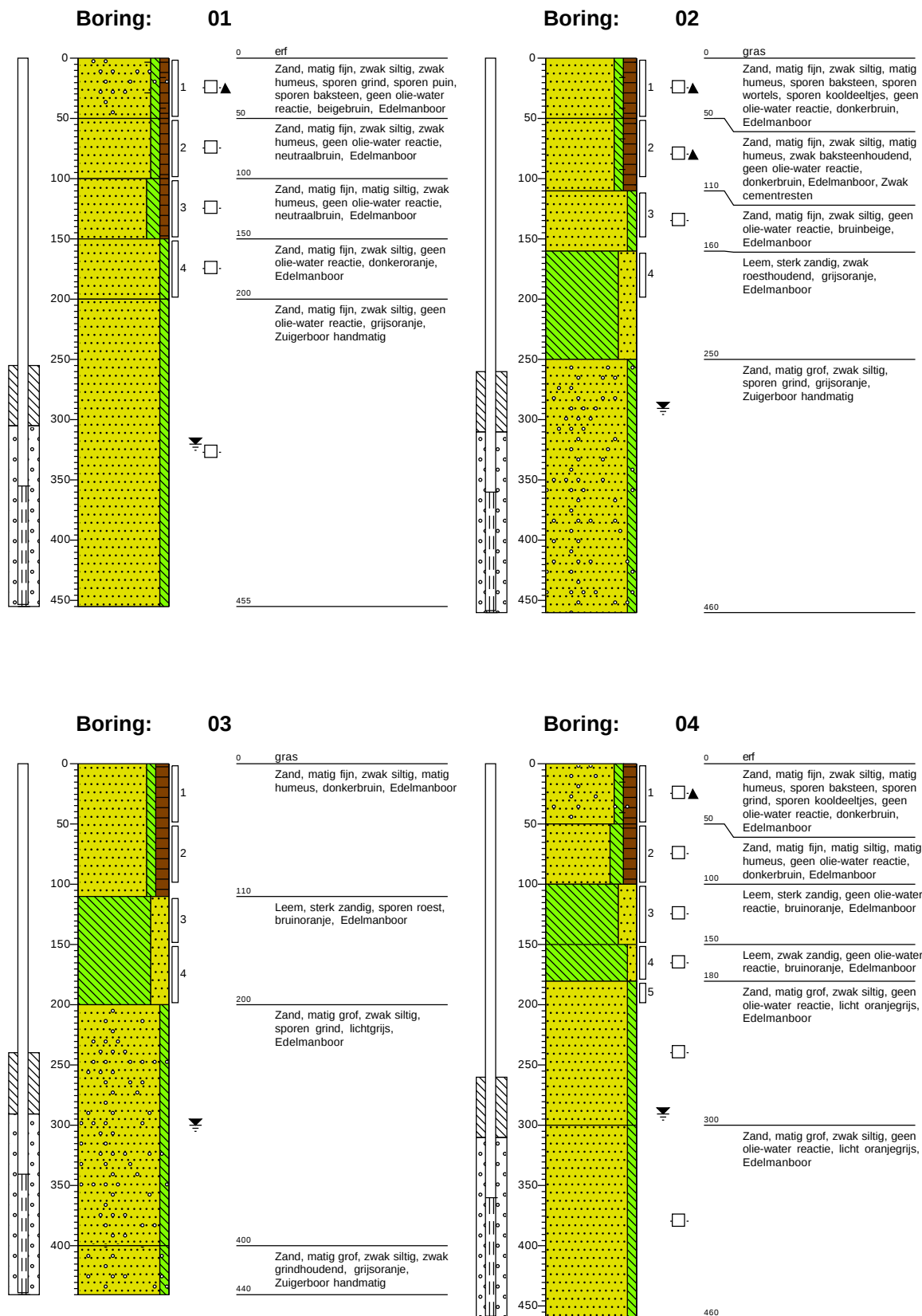
Bijlage 3

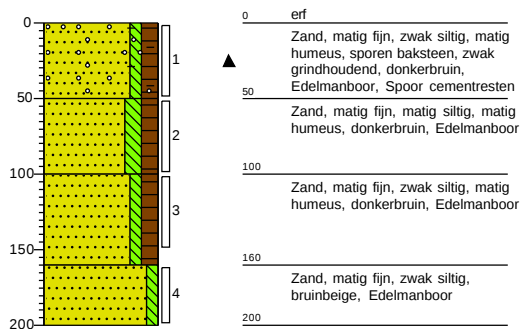
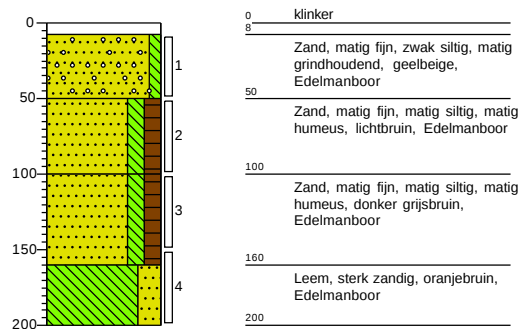
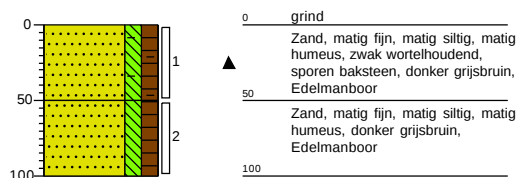
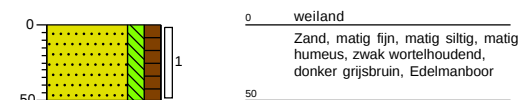
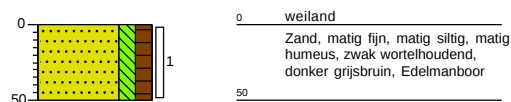
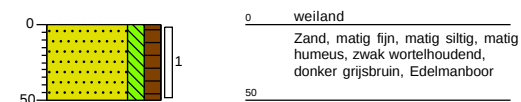
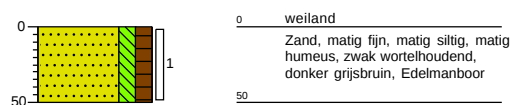
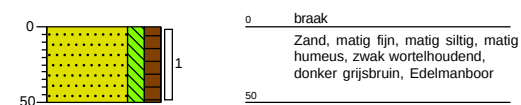
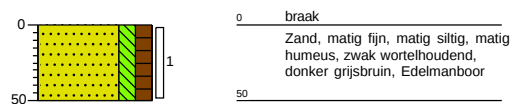
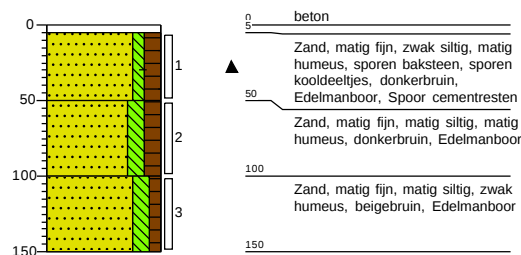
Situatietekening met boorpuntlocaties



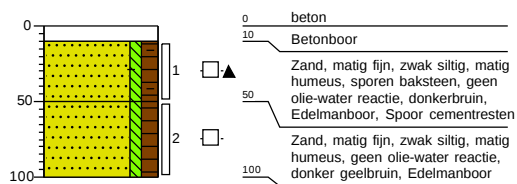
Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

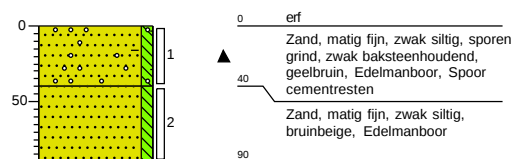


Boring: 05**Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08****Boring: 09****Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14**

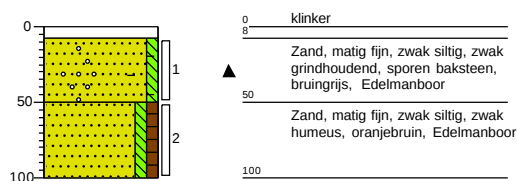
Boring: 15



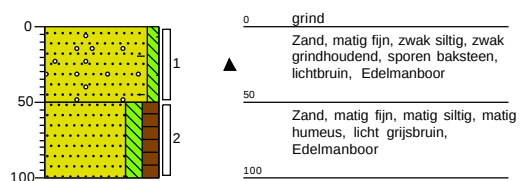
Boring: 16



Boring: 17

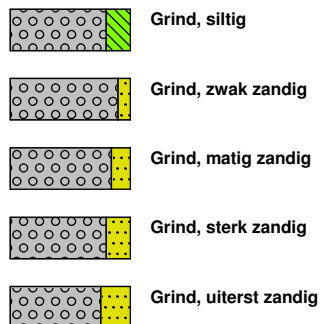


Boring: 18

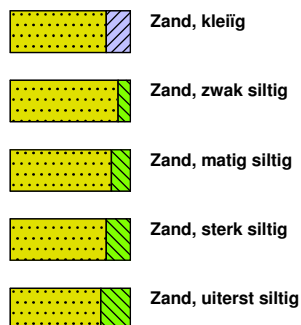


Legenda (conform NEN 5104)

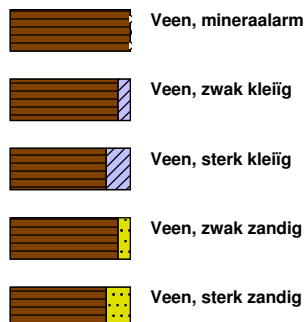
grind



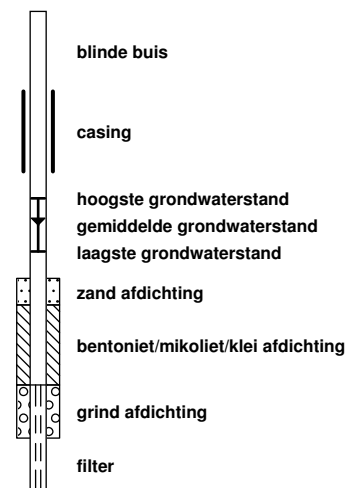
zand



veen



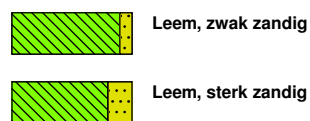
peilbuis



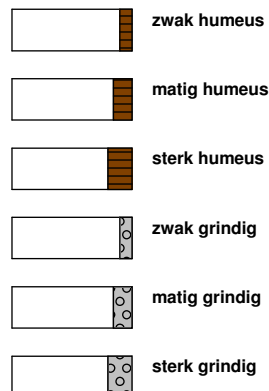
klei



leem



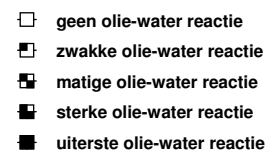
overige toevoegingen



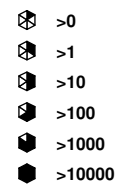
geur



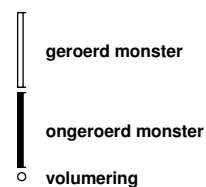
olie



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.

Projectnummer	AM21214
Onderzoekslocatie	Achterstraat 4, Wanssum
Opdrachtgever	Bureau Leefomgeving

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :	Datum uitvoering veldwerkzaamheden:
2001	15 juni 2021
2002	25 juni 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	2	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	89.5	--	93.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--	1.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	5.7	--	4.4	--				
METALEN								
barium ⁺	58	154	37	110			920	20
cadmium	0.56	0.885	0.32	0.531	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	4.0	10	3.8	10.6	15	102	190	3.0
koper	23	41.3	28	53.5	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.11	0.148	<0.05	0.0484	0.15	18	36	0.050
lood	50	72.8	35	52.7	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	9.2	20.5	8.2	19.9	35	68	100	4.0
zink	140	275	83	176	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.02	--	<0.01	--				
fenantreen	0.14	--	0.11	--				
antraceen	0.05	--	0.04	--				
fluoranteen	0.45	--	0.26	--				
benzo(a)antraceen	0.29	--	0.17	--				
chryseen	0.29	--	0.15	--				
benzo(k)fluoranteen	0.18	--	0.11	--				
benzo(a)pyreen	0.31	--	0.17	--				
benzo(ghi)peryleen	0.24	--	0.13	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.22	--	0.12	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.19	2.19	1.267	1.27	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.1	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	18	--	<5	--				
fractie C22-C30	17	--	7	--				
fractie C30-C40	7	--	6	--				
totaal olie C10 - C40	40	148	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13484917-001 MM1 02(1) 04(1) 14(1)

² 13484917-002 MM2 05(1) 07(1) 15(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan 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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde 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 achtergrondwaarde te zijn.

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

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° 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.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	2.7%	5.7%
2	1.9%	4.4%

Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectcode AM21214

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3	br	4	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	95.7	--	89.0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	1.1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.5	--	5.0	--				
METALEN								
barium ⁺	24	87.5	22	62			920	20
cadmium	<0.2	0.239	<0.2	0.23	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	3.0	10	3.1	8.21	15	102	190	3.0
koper	12	24.4	7.7	14.4	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0499	<0.05	0.048	0.15	18	36	0.050
lood	33	51.5	14	20.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	7.3	20.4	6.6	15.4	35	68	100	4.0
zink	140	324	39	80.3	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.03	--	0.02	--				
antraceen	0.02	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.09	--	0.02	--				
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.02	--				
chryseen	0.05	--	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.05	--	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.437	0.437	0.154	0.154	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	18	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13484917-003 MM3 16(1) 17(1) 18(1)

² 13484917-004 MM4 01(2) 03(2) 04(2) 05(2) 06(2) 07(2) 14(2) 15(2) 17(2) 18(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan 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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde 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 achtergrondwaarde te zijn.

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

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° 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.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 0.5% 2.5%

4 1.1% 5%

Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectcode AM21214

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M5		M6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5		6					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	93.8	--	84.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.5	--	21	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	7	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	66.7	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13484917-005 M5 01(1)

² 13484917-006 M6 02(4)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan 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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde 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 achtergrondwaarde te zijn.

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 2.1% 2.5%

6 0.5% 21%

Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectcode AM21214

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	4.6	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	89	--				
fractie C22-C30	39	--				
fractie C30-C40	7	--				
totaal olie C10 - C40	130	650 *	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
1 13484917-007 M7 04(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan 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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde 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 achtergrondwaarde te zijn.

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
7 1.9% 4.6%

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Achterstraat 4, Wanssum
Uw projectnummer : AM21214
SGS rapportnummer : 13484917, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1A697UXP

Rotterdam, 27-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 04(1) 14(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 05(1) 07(1) 15(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 16(1) 17(1) 18(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 01(2) 03(2) 04(2) 05(2) 06(2) 07(2) 14(2) 15(2) 17(2) 18(2)					
005	Grond (AS3000)	M5 01(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5	93.4	95.7	89.0	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	1.9	<0.5	1.1	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	4.4	2.5	5.0	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	58	37	24	22	
cadmium	mg/kgds	S	0.56	0.32	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	4.0	3.8	3.0	3.1	
koper	mg/kgds	S	23	28	12	7.7	
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	50	35	33	14	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	9.2	8.2	7.3	6.6	
zink	mg/kgds	S	140	83	140	39	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.11	0.03	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.45	0.26	0.09	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.17	0.04	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	0.29	0.15	0.05	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.11	0.04	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	0.17	0.05	0.02 ²⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	0.13	0.06	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.12	0.05	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.19 ¹⁾	1.267 ¹⁾	0.437 ¹⁾	0.154 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	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	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
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 04(1) 14(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 05(1) 07(1) 15(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 16(1) 17(1) 18(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 01(2) 03(2) 04(2) 05(2) 06(2) 07(2) 14(2) 15(2) 17(2) 18(2)					
005	Grond (AS3000)	M5 01(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		18	<5	<5	18	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	7	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		7	6	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	M6 02(4)		
007	Grond (AS3000)	M7 04(1)		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	4.6
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	89
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	39
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	130

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9006358	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
001	Y9006079	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
001	Y9006364	17-06-2021	15-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9005860	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
002	Y9006350	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
002	Y9006073	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y9006085	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y9006344	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
003	Y9006356	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9005859	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006375	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006371	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006076	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006091	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006368	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006345	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006087	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006361	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
004	Y9006039	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
005	Y9006075	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
006	Y9006009	17-06-2021	15-06-2021	ALC201
007	Y9006364	17-06-2021	15-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

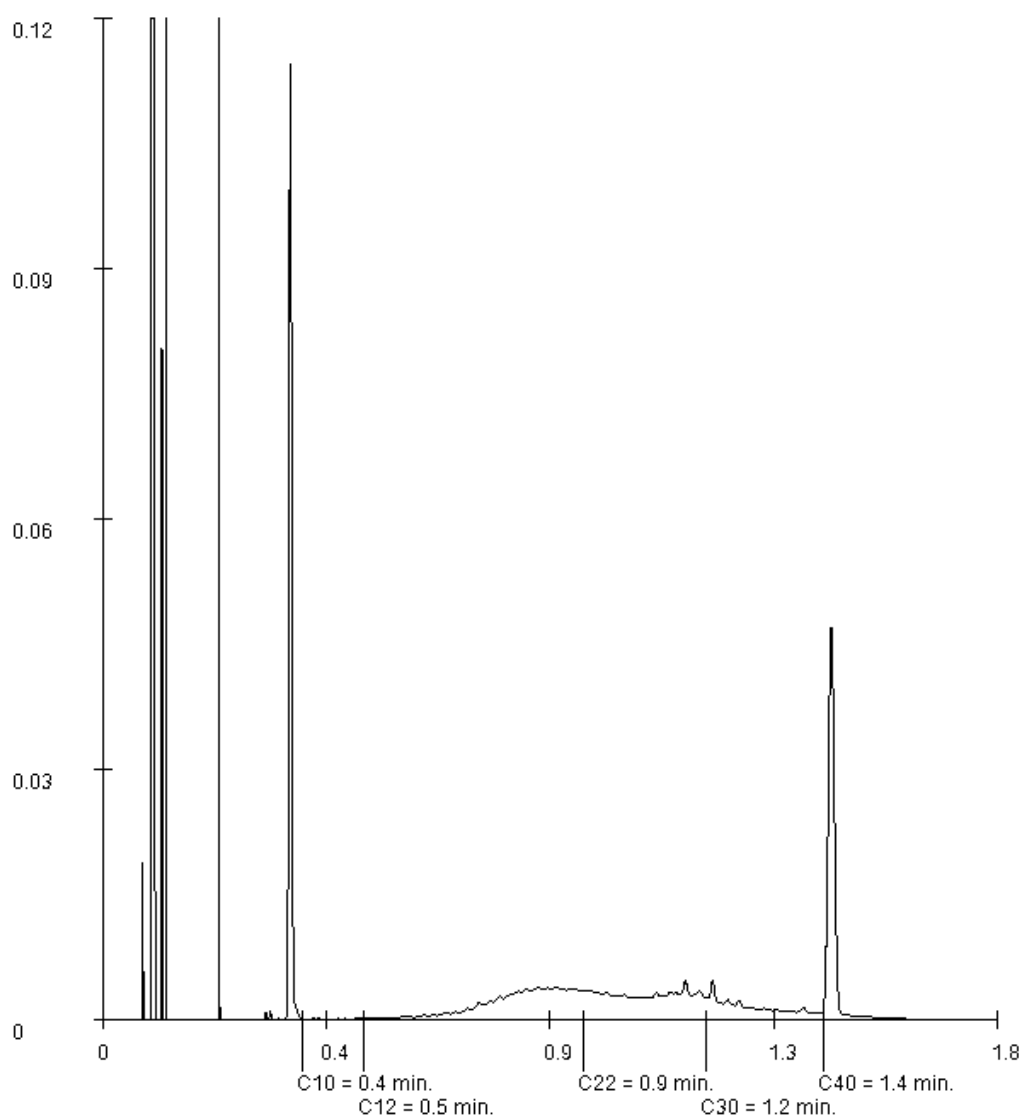
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM102(1) 04(1) 14(1)

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 :

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

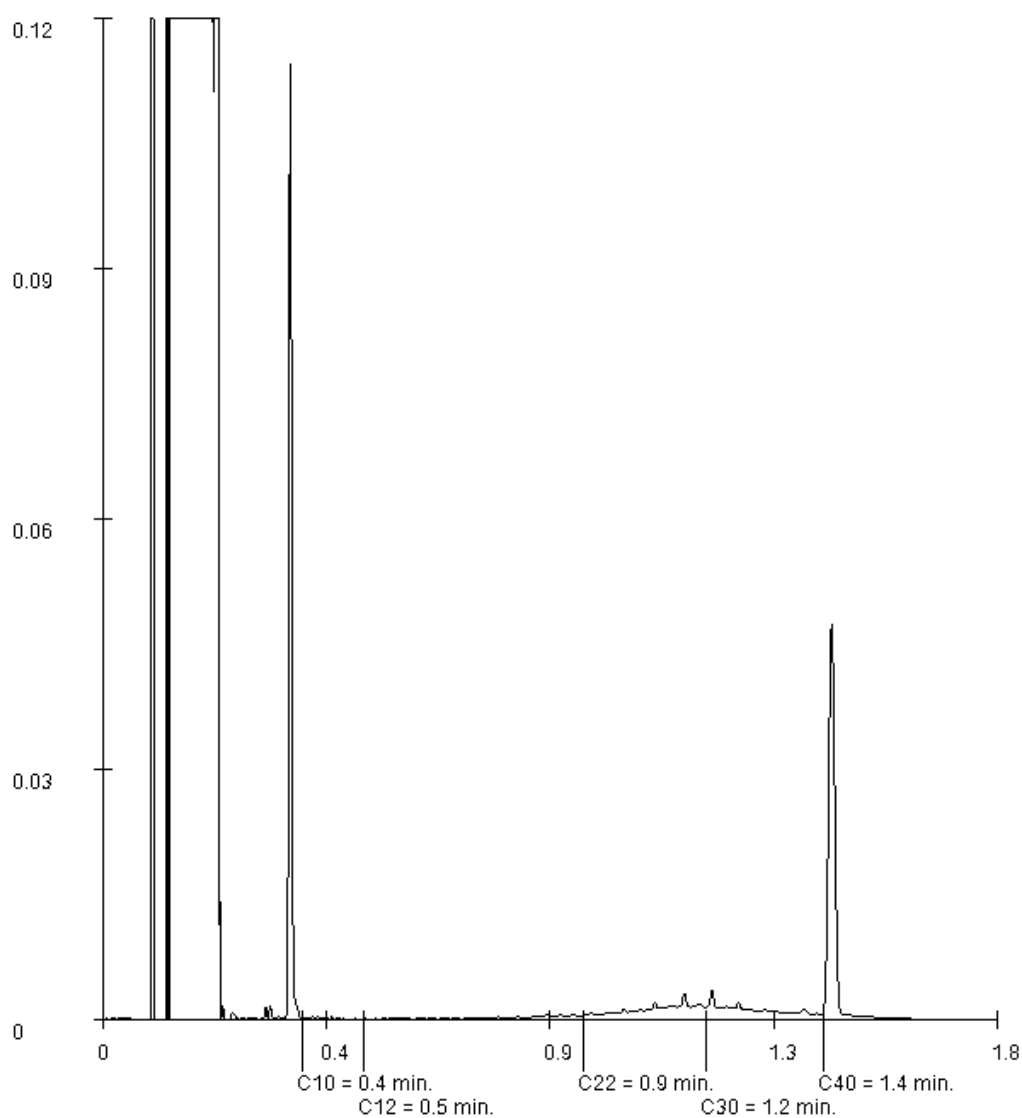
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM205(1) 07(1) 15(1)

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 :

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

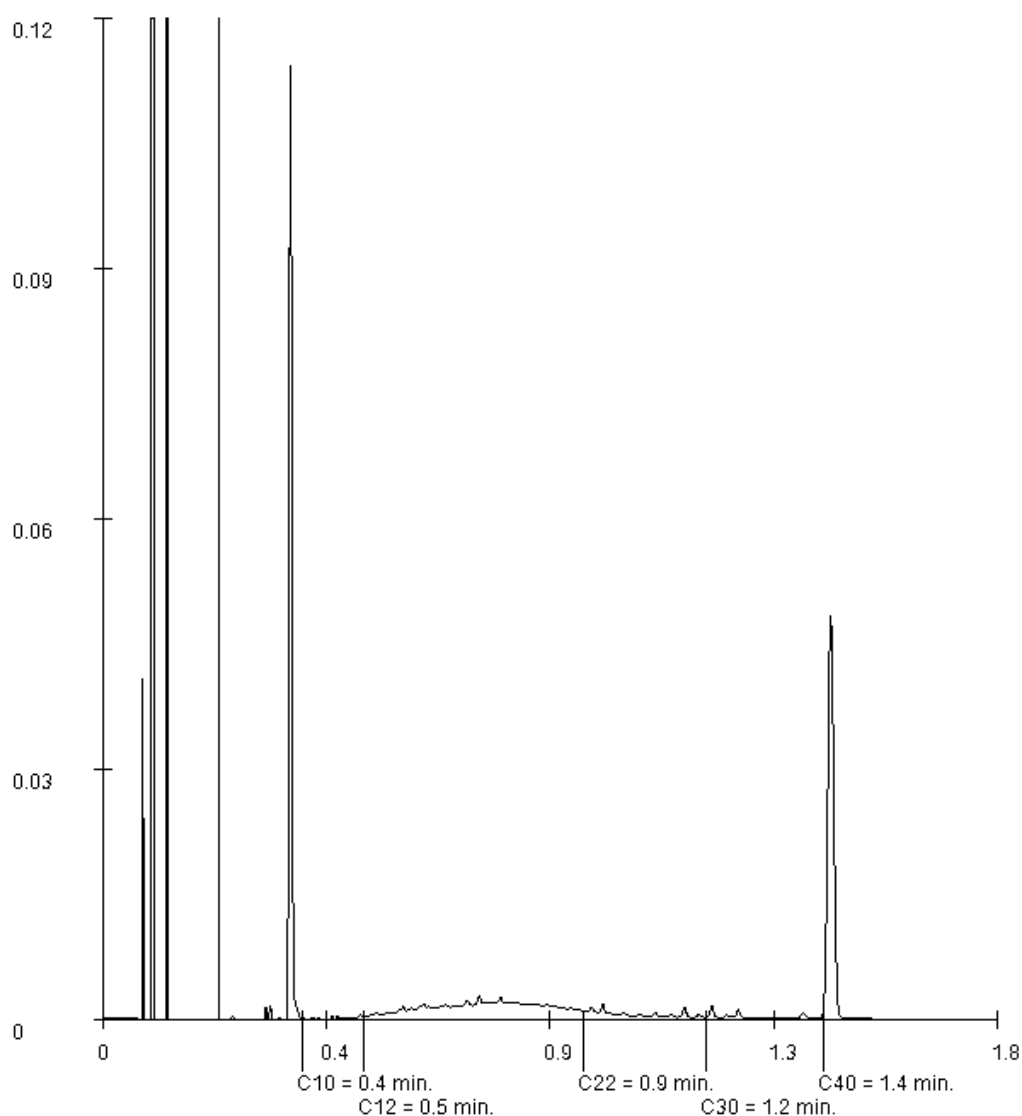
Orderdatum	18-06-2021
Startdatum	18-06-2021
Rapportagedatum	27-06-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM401(2) 03(2) 04(2) 05(2) 06(2) 07(2) 14(2) 15(2) 17(2) 18(2)

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
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

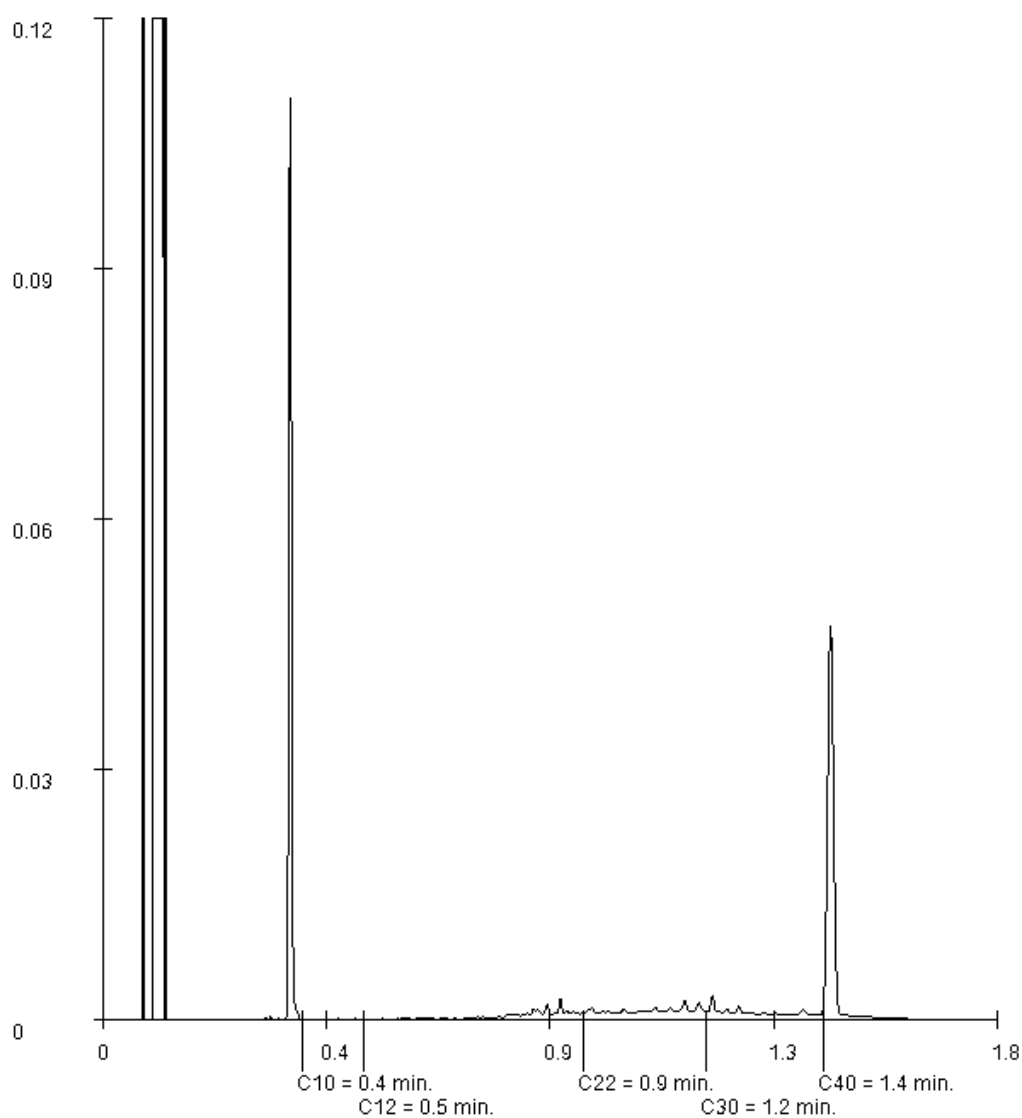
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M501(1)

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
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13484917 - 1

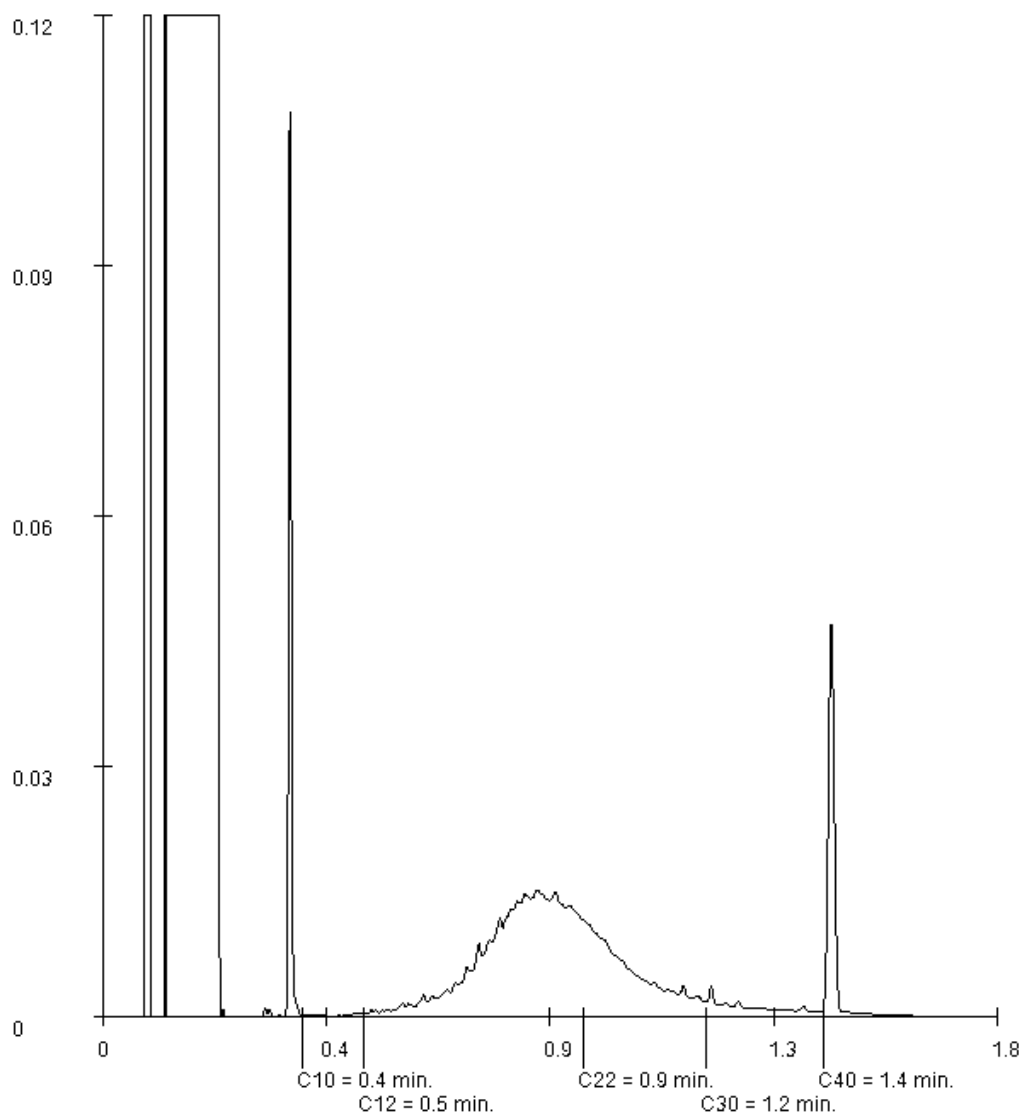
Orderdatum 18-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 27-06-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen M704(1)

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 :

Bijlage 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode	01	02	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1	1				eis
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.48	0.72	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.16	0.20				0.10
p- en m-xyleen	0.34	0.44				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.5	0.64	0.20	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	1.26	1.64				
naftaleen	0.03	<0.02 ^a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.000429	0.0002			1	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	<25				
fractie C12-C22	<25	<25				
fractie C22-C30	<25	<25				
fractie C30-C40	<25	<25				
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13489770-001 01 01

² 13489770-002 02 02

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 toetsingswaarden 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

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

Monstercode Bodemtype	03 1	04 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	26	-	50	338	625	20
cadmium	<0.20	-	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	-	20	60	100	2.0
koper	<2.0	-	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	-	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	-	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	-	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	-	15	45	75	3.0
zink	23	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.29	0.36	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.10	--	0.12	--	--	0.10
p- en m-xyleen	0.24	--	0.28	--	--	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.34 *	0.4 *	0.20	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	-	1.04	--	--	--	--
styreen	<0.2	-	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.03 *	0.02 *	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.000429	0.000286	--	--	1	--
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2	-	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	-	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	--	--	--	0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	--	--	--	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2	--	--	--	--	--
1,2-dichloorpropan	<0.2	--	--	--	--	--
1,3-dichloorpropan	<0.2	--	--	--	--	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	-	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	-	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	-	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	-	--	--	630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--	<25	--	--	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	--	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	--	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	--	--
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 13489770-003 03 03
² 13489770-004 04 04

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 toetsingswaarden 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
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^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).

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Achterstraat 4, Wanssum
Uw projectnummer : AM21214
SGS rapportnummer : 13489770, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : N6IYL11L

Rotterdam, 30-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13489770 - 1

Orderdatum 25-06-2021
Startdatum 25-06-2021
Rapportagedatum 30-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01
002	Grondwater (AS3000)	02 02
003	Grondwater (AS3000)	03 03
004	Grondwater (AS3000)	04 04

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S			26	
cadmium	µg/l	S			<0.20	
kobalt	µg/l	S			<2	
koper	µg/l	S			<2.0	
kwik	µg/l	S			<0.05	
lood	µg/l	S			<2.0	
molybdeen	µg/l	S			<2	
nikkel	µg/l	S			<3	
zink	µg/l	S			23	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.48	0.72	0.29	0.36
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.16	0.20	0.10	0.12
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.34	0.44	0.24	0.28
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.5 ¹⁾	0.64 ¹⁾	0.34 ¹⁾	0.4 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	1.26 ¹⁾	1.64 ¹⁾		1.04 ¹⁾
styreen	µg/l	S			<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02	0.03	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	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13489770 - 1

Orderdatum 25-06-2021
Startdatum 25-06-2021
Rapportagedatum 30-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	01 01				
002	Grondwater (AS3000)	02 02				
003	Grondwater (AS3000)	03 03				
004	Grondwater (AS3000)	04 04				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13489770 - 1

Orderdatum 25-06-2021
Startdatum 25-06-2021
Rapportagedatum 30-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13489770 - 1

Orderdatum 25-06-2021
Startdatum 25-06-2021
Rapportagedatum 30-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6944674	25-06-2021	25-06-2021	ALC236
001	G6944681	25-06-2021	25-06-2021	ALC236
002	G6944676	25-06-2021	25-06-2021	ALC236
002	G6944675	25-06-2021	25-06-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Achterstraat 4, Wanssum
Projectnummer AM21214
Rapportnummer 13489770 - 1

Orderdatum 25-06-2021
Startdatum 25-06-2021
Rapportagedatum 30-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6944678	25-06-2021	25-06-2021	ALC236
003	G6944677	25-06-2021	25-06-2021	ALC236
003	B1990503	25-06-2021	25-06-2021	ALC204
004	G6944668	25-06-2021	25-06-2021	ALC236
004	G6944679	25-06-2021	25-06-2021	ALC236

Paraaf :

