

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Ruiter 10 te Someren

Opdrachtgever

Ordito Gilze B.V.
Postbus 94
5126 ZH GILZE

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM14318

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:		paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver			12 januari 2015
Kwaliteitscontrole:		paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen			12 januari 2015

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 Inleiding.....	4
2.2 Topografische beschrijving.....	4
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	5
2.4 Dossieronderzoek.....	5
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	8
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	8
2.7 Asbest.....	8
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.....	9
2.9 Onderzoekshypothese.....	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie.....	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)monster(s).....	13
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	13
5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	14
5.2.3 Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Someren.....	14
5.3 Grondwatermonster(s).....	15
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....	15
5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
7	Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM14318
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Ruiter 10 te Someren
Gemeente	: Someren
Kadastrale registratie	: sectie S, nr. 1984 en 334 (ged.)
Coördinaten	: X = 177.357 / Y = 376.074
Oppervlakte	: circa 1,1 hectare
Aanleiding onderzoek	: voorgenomen herontwikkeling
Opdrachtgever	: Ordito Gilze B.V.

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht met een verdachte deellocatie

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 15
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 4
Peilbuizen	: 2

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met baksteen en plastic
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: licht verontreinigd met zink, plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper en lood
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: niet verontreinigd
Grondwater	: licht verontreinigd met barium, plaatselijk licht verontreinigd met koper, nikkel, zink en xylenen.

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito Gilze B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in november en december 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Ruiter 10 te Someren.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink en plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, koper en lood. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met koper, nikkel, zink en xylenen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit 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.

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Ruiter 10 te Someren
Gemeente	: Someren
Kadastrale registratie	: sectie S, nr. 1984 en 334 (ged.)
Oppervlakte	: circa 1,1 hectare
Huidig gebruik van de locatie	: agrarisch bedrijf
Toekomstig gebruik	: zorgboerderij met minicamping, paardenpension, groepsaccommodatie, boerderijwinkel, kleinschalige horeca en speeltuin

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 herontwikkeling van de locatie.

Doel

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

Onderzoek

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

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in november en december 2014. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol 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).

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.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

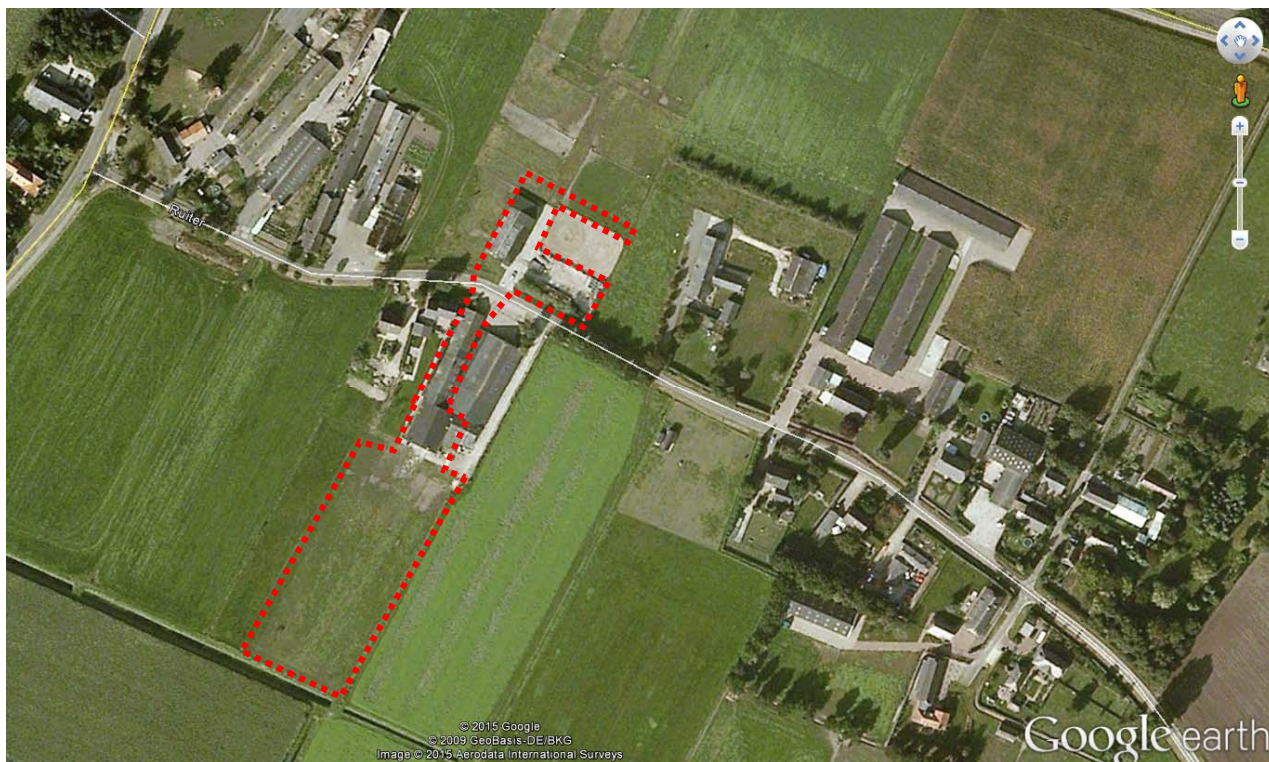
Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 en NEN5707 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Someren;
- Het Bodemloket;
- Watwaswaar.nl.

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.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: Google Earth)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Ruiter 10 te Someren. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Someren sectie S, nr. 1984 en 334 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 177.357 / Y = 376.074. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Op kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.watwaswaar.nl] uit 1963, 1983 en 1991 is reeds bebouwing zichtbaar op de onderzoekslocatie. Op de kaart uit 1921 is de locatie nog niet bebouwd.



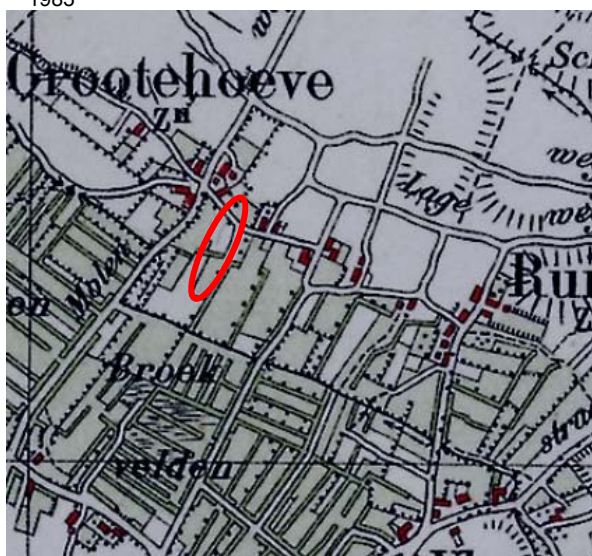
1991



1983



1963



1921

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

2.4 Dossieronderzoek

Op 28 november 2014 is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Someren voor het verkrijgen van de historische informatie.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven bouwvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
19000617-Ruiter 10	1961	Oprichten veldschuur en varkenshokken	---
19063243-Ruiter 10	1963	Vernieuwen dak van een bedrijfsruimte	---
19000645-Ruiter 10	1964	Oprichten van een woonhuis	---
19006919-Ruiter 10	1969	Veranderen varkensstal	---
19007011-Ruiter 10	1970	Oprichten fokvarkensstal	---
19007129-Ruiter 10	1971	Oprichten varkensstal	---
19000795-Ruiter 10	1979	Oprichten ligboxenstal	---
19007916-Ruiter 10	1979	Veranderen en vergroten zeugenstal	---
19083248-Ruiter 10	1983	Uitbreiden zeugenstal	---
19089040-Ruiter 10	1989	Oprichten kraamopfokstal	---
19090210-Ruiter 10	1990	Oprichten veldschuur	---

Tabel 2.1: Overzicht verleende bouwvergunningen

Voor de locatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven milieuvergunningen verleend en milieucontroles uitgevoerd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
Ruiter 10	21-5-1979	Vergunning verleend voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een rundveehouderij en varkensfokkerij.	Geen bijzonderheden met betrekking tot bodem
	30-6-1989	Hinderwetvergunning verleend voor de gehele inrichting.	inclusief de opslag van 1200 liter diesel in een bovengrondse tank met handpomp aan de achterzijde van de meest noordelijk gelegen stal (aan de overzijde van de weg).
	13-7-1990	Kennisgeving uitbreiding inrichting met een veldschuur.	werktuigenberging en zaagselopslag.
	7-9-1995	Controle bezoek.	De meest noordelijk gelegen stal (aan de overzijde van de weg) is in gebruik als paardenstal. Aan de noordgevel van deze stal bevindt zich een bovengrondse opslagtank voor huisbrandolie. In de veldschuur staat een olievat zonder benodigde voorzieningen (lekbak).
	26-6-1997	Melding verandering inrichting.	Het aanbrengen van een overkapping tussen twee bestaande stallen.
	23-1-1998	Vergunning verleend in het kader van de wet Milieubeheer voor de gehele inrichting. Varkensfokkerij en paardenhouderij.	De bovengrondse dieseltank is nog aanwezig.
	25-5-1999	Controlebezoek.	De bovengrondse dieseltank is geplaatst in een lekbak met afdak.
	1-9-2000	Vergunning verleend in het kader van de wet Milieubeheer voor de gehele inrichting.	De bovengrondse dieseltank staat in een lekbak met afdak. Opslag van reinigingsmiddelen vindt plaats boven een lekbak. Bestrijdingsmiddelen (10 kg) worden opgeslagen in een kast. Aan de zuidzijde van de stal achter de bedrijfswoning zal een spuitplaats worden gerealiseerd (valt buiten de huidige onderzoekslocatie).
	14-6-2004	Controlebezoek.	Aan de achterzijde van de bestaande varkensstal is een nieuwe paardenstal gebouwd zonder bouwvergunning. Er worden geen varkens meer gehouden, alleen nog 12 paarden. De varkensstal achter de bedrijfswoning is gesloopt. De overige varkensstallen zijn in gebruik als caravanstalling en opslag van auto's en huisraad van derden.
Ruiter 15	21-3-1969	Vergunning verleend voor het oprichten, in werking hebben en in werking houden van een rundveehouderij, varkensfokkerij en mesterij.	Binnen de inrichting vindt opslag plaats van 600 liter huisbrandolie in een bovengrondse opslagtank.
	9-7-1979	Hinderwet vergunning voor de gehele inrichting	Geen bijzonderheden met betrekking tot bodem.
	31-1-1985	Hinderwetvergunning voor de gehele inrichting	Binnen de inrichting vindt opslag plaats van 600 liter huisbrandolie en 600 liter dieselolie in bovengrondse opslagtanks.
	1-2-1990	Kennisgeving inrichting	Verruiming van de biggenopvang

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
	12-8-1993	Hinderwetvergunning verleend voor de gehele inrichting	Binnen de inrichting vindt opslag plaats van 600 liter huisbrandolie en 600 liter dieselolie in bovengrondse opslagtanks.
	1-12-1998	Controlebezoek	Bestrijdingsmiddelenopslag vindt plaats in een houten kast. In de veldschuur zijn enkele vaatjes met oliehoudende vloeistoffen aanwezig zonder beschermende voorzieningen. In de garage is een halfvolle 600 liter huisbrandolietank aanwezig zonder beschermende voorzieningen.
	28-2-2003	Controlebezoek	De 600 liter huisbrandolietank is niet meer in gebruik.
	8-12-2005	Controlebezoek	Geen bijzonderheden met betrekking tot bodem. Op 12-8-1993 is een revisievergunning verleend. Op 17-6-1999 is een melding ingediend voor het wijzigen van de indeling van de stallen. Op 11-11-2003 is de milieuvvergunning gedeeltelijk ingetrokken.
	28-4-2006	Kennisgeving besluit melkrundveehouderij	Geen bijzonderheden met betrekking tot bodem.
	16-10-2009	Controlebezoek	Geen bijzonderheden met betrekking tot bodem.
	24-6-2010	Controlebezoek	Geen bijzonderheden met betrekking tot bodem.
	7-11-2011	Controlebezoek	Er worden alleen nog hobbymatig dieren gehouden.

Tabel 2.2: Overzicht geraadpleegde milieuvvergunningen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in onderstaande tabel weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Dossiernummer	Bijzonderheden
Zinkassen 1.777.212 Ruiter 15	Nader bodemonderzoek d.d. 01-04-2005 Nader bodemonderzoek d.d. 24-06-2010 Nader bodemonderzoek d.d. 22-09-2011 Asbestonderzoek d.d. 13-01-2012 Saneringsevaluatie d.d. 22-06-2012
Ruiter 15	Zinkassenerf; sterk verontreinigd met zware metalen

Tabel 2.3: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken Ruiter 15

Door de bewoners van Ruiter 10 (de familie Wijnen) is een rapportage van een verkennd bodemonderzoek aan Aeres Milieu beschikbaar gesteld dat in opdracht van Veugen Stallenbouw is uitgevoerd op de locatie Ruiter 10 (Kanters Adviesgroep projectnummer 517-R004 d.d. 16-6-1997). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning voor de uitbreiding en verbouwing van enkele stallen. De oppervlakte van het onderzochte gebied bedraagt circa 800 m². Ten tijde van het onderzoek was de onderzoekslocatie in gebruik als oprit voor de stallen en was grotendeels verhard met beton. Het resterende deel van de locatie is verhard met klinkers. Een deel van de locatie (circa 150 m²) is in het verleden verhard geweest met sintels. Deze zijn verwijderd waarna dit deel is opgehoogd met zand en verhard met klinkers. Het gedeelte waar de sintelverharding heeft gelegen is als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen. Het overige deel van de locatie is als onverdacht beschouwd.

Uit resultaten van het onderzoek is het volgende geconcludeerd:

De bovengrond ter plaatse van het onverdachte deel van de locatie is licht verontreinigd met PAK's. De bovengrond van het verdachte deel van de locatie is licht verontreinigd met PAK's, koper, lood en zink. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte componenten uit het standaardpakket voor grond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, lood, nikkel, zink, toluen en xylene. De aangetroffen lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater geven geen aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek. De gemeten concentraties vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen gevaar voor de volksgezondheid of het milieu.

Voor zover bekend hebben er op de locatie verder geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.4 voor het gebied Someren en omgeving.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 10,5	Formatie van Boxtel	Zand, fijn tot matig fijn, zwak siltig
10,5 – 18	Formatie van Boxtel	Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig

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

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Dinoloket in noord-noordwestelijke richting. De grondwaterstand bevindt zich op een hoogte van circa 1,8 meter beneden maaiveld. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 8 december 2014 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan beide zijden van de openbare weg Ruiter. Het terreingedeelte ten noorden van de Ruiter is deels bebouwd met een paardenstalling. Het onbebouwde deel van het terrein is deels verhard met beton en deels voorzien van een tegel- en klinkerverharding. Het terreingedeelte aan de zuidzijde van de Ruiter is deels bebouwd met een (leegstaande) varkensstal. Het onbebouwde terreingedeelte is deels voorzien van een betonverharding. Het overige onbebouwde terreingedeelte is in gebruik als weiland. De dakbedekking van enkele opstallen bestaat uit asbestverdacht plaatmateriaal. De dakbedekking is echter intact en verkeert in een goede staat.

Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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

De onderzoekslocatie wordt aan alle zijden begrensd door agrarisch bouwland. Het gedeelte van de onderzoekslocatie waarop de leegstaande varkensstal staat wordt aan de oostzijde begrensd door een tweede stal en aan de westzijde door de tuin van woonhuis nr. 10.

2.7 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;

- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Tijdens de veldinspectie is geconstateerd dat de dakbedekking van enkele opstallen bestaat uit asbestverdacht plaatmateriaal. De dakbedekking is echter intact en verkeert in een goede staat.

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om binnen de grenzen van de onderzoekslocatie een zorgboerderij met minicamping, paardenpension, groepsaccommodatie, boerderijwinkel, kleinschalige horeca en speeltuin te realiseren.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. Wel dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen in het grondwater ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek.

De locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank wordt als verdacht aangemerkt op het voorkomen van minerale olie in de bovengrond.

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

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem-Landbodemonderzoek; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

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 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (hectare)	tot 0,5 m	en tot 2 m	en met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
1,1	15	4	2	21	18	2	3	2	2
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

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

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

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

Ter plaatse van de locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank zal een boring tot een diepte van 1,0 m-mv. worden verricht. Een grondmonster van de bovengrond zal worden geanalyseerd op 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 8 december 2014 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer M. Vrolix, beiden 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 ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

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

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

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

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
3	0,1 – 0,9	Sporen baksteen
4	0,15 – 0,65	Sporen baksteen
7	0 – 0,5	Sporen baksteen
8 (ter plaatse van voormalige dieseltank)	0,1 – 0,5	Sporen baksteen, geen olie-water reactie
9	0,15 – 0,5	Sporen baksteen
10	0 – 0,5	Zwakke bijmenging met plastic resten
20	0 – 0,7	Zwak baksteenhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze zijn boven- en benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1 en 2. De bovenkant van het peilbuisfilter van beide peilbuizen is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van beide peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 16 december 2014 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

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

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 1	Pb 2
filterstelling [m-mv]	2,95 - 3,95	2,55 – 3,55
grondwaterpeil [m-mv]	1,8	1,35
toestroming	Matig	Goed
zuurgraad [pH]	5,83	5,65
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	398	311
troebelheid [NTU]	259	356
drijfslag	geen	geen
geur	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol 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.

(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
Bovengrond gehele locatie			
MM1	3-1/ 4-1/ 7-1/ 9-1/ 20-1	0 – 0,5	Sporen baksteen, zwak baksteenhoudend
Voormalige bovengrondse tanklocatie			
M2	8-1	0,1 – 0,5	Sporen baksteen, geen olie-waterreactie
Bovengrond gehele onderzoekslocatie			
MM3	2-1/ 5-1/ 11-1/ 12-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
MM4	6-1/ 13-1/ 14-1/ 15-1/ 16-1/ 17-1/ 18-1/ 19-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
Ondergrond gehele onderzoekslocatie			
MM5	1-2/ 1-3/ 1-4/ 3-3/ 3-4/ 4-2/ 4-3	0,5 – 2,0	Geen bijzonderheden
MM6	2-2/ 2-3/ 2-4/ 5-3/ 5-4/ 6-3/ 6-4/ 6-5	0,5 – 2,0	Geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

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 per 1 juli 2013 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 met nummer 12086759.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
Bovengrond gehele locatie					
MM1	0 – 0,5	Sporen baksteen, zwak baksteenhoudend	Cadmium Koper Lood Zink	0,948 41,9 50,9 319	* * * *
Voormalige bovengrondse tanklocatie					
M2	0,1 – 0,5	Sporen baksteen, geen olie-waterreactie	---	---	---
Bovengrond gehele locatie					
MM3	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	Zink	149	*
MM4	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	Cadmium Koper Zink	0,95 40,8 249	* * *
Ondergrond gehele locatie					
MM5	0,5 – 2,0	Geen bijzonderheden	---	---	---
MM6	0,5 – 2,0	Geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) licht verontreinigd is met cadmium, koper, lood en zink. In grondmonster M2 (dieptetraject 0,1 – 0,6 m-mv.) is geen verhoogde concentratie aan minerale olie gemeten. Grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verontreinigd met zink. Grondmengmonster MM4 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verontreinigd met cadmium, koper en zink. In de grondmengmonsters MM5 en MM6 (dieptetraject 0,5 – 2,0 m-mv.) zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Zware metalen, zoals cadmium, koper, lood en zink, 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.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De vooraf geformuleerde hypothese voor de deellocatie van de voormalige dieseltank kan op basis van het analyseresultaat verworpen worden.

5.2.3 Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Someren

De gemeten verhoogde concentraties in grondmengmonster MM1, MM3 en MM4 zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarden welke zijn opgenomen in de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Someren, zone Buitengebied. In tabel 5.3 zijn de gemeten concentraties en de achtergrondwaarden (P95) opgenomen.

Grondmeng monster	Component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	Achtergrondconcentratie [mg/kg d.s.] (95 P) zone buitengebied	Overschrijding achtergrondconcentratie
MM1	Cadmium	0,57	0,64	Nee
	Koper	21	35,2	Nee
	Lood	33	50,4	Nee
	Zink	140	120	Ja
MM3	Zink	65	120	Nee
MM4	Cadmium	0,6	0,64	Nee
	Koper	21	35,2	Nee
	Zink	110	120	Nee

Tabel 5.3: Toetsing aan de achtergrondconcentraties zone buitengebied

Uit de toetsing blijkt dat de gemeten concentratie zink in grondmengmonster MM1 de achtergrondwaarde voor de zone buitengebied overschrijdt. De gemeten concentratie blijft echter ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten 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 met nummer 12088893.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	2,95 - 3,95	1,8	Barium	230	*
			Koper	33	*
			Zink	120	*
			Xylenen	0,37	*
2	2,55 – 3,55	1,35	Barium	160	*
			Nikkel	37	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verontreinigd is met barium, koper zink en xylenen. Het grondwater afkomstig uit peilbuis 2 is licht verontreinigd met barium en nikkel.

De lichte verontreinigingen worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium, koper, nikkel, zink en xylenen.

De aangetroffen zware metalen maken dan ook mogelijk deel 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 zinkertsverwerkende 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.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

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

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ordito Gilze B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in november en december 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Ruiter 10 te Someren.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink en plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, koper en lood. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met koper, nikkel, zink en xylenen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

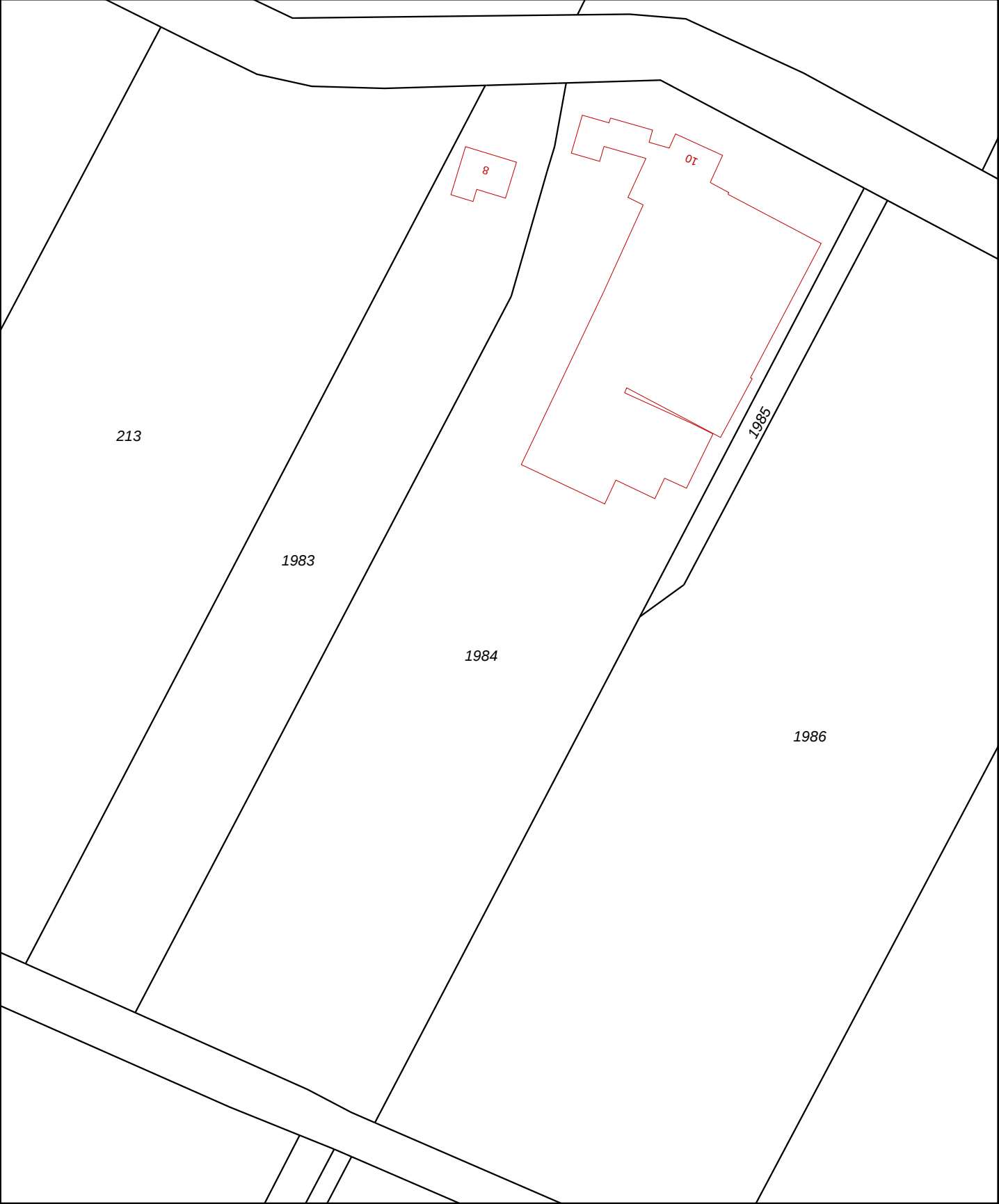
De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit 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 overzichtskaart en kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 januari 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

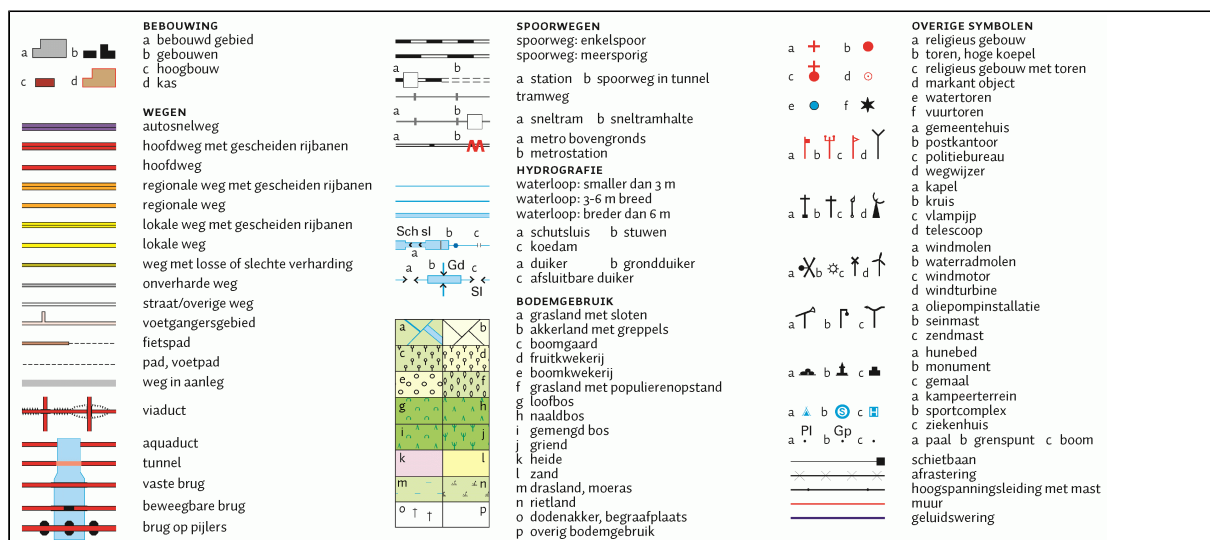
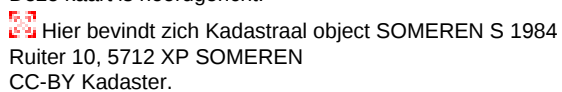
SOMEREN

S

1984

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



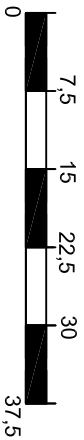
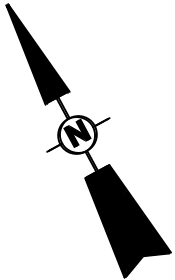
Foto 9



Foto 10

BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda:

- boring tot 0,50 m-mv.
- ⊕ boring tot 1,00 m-mv.
- boring tot 2,00 m-mv.

⌚ peilbuis. (g.w.s. : noord-noordwestelijk)

vm. locatie bovengrondse dieseltank

onderzoeksllocatie

betonverharding

halfverharding

tegelerharding

klinkerverharding

akker

tuin

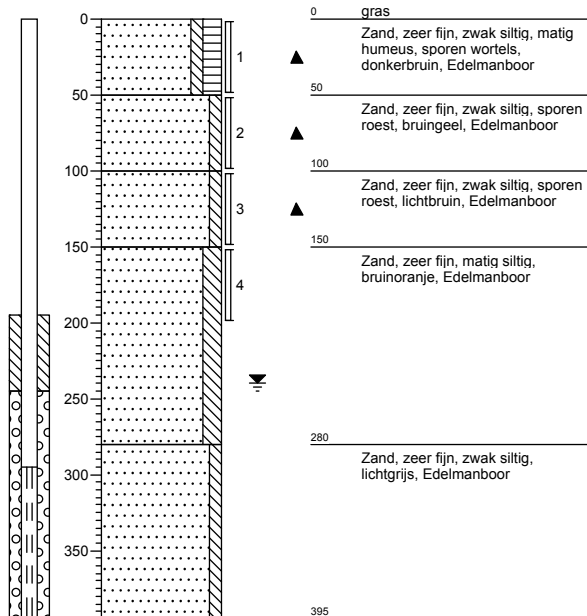
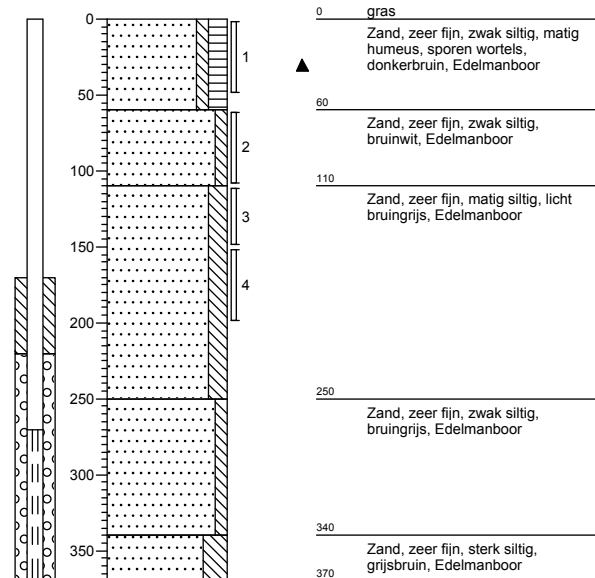
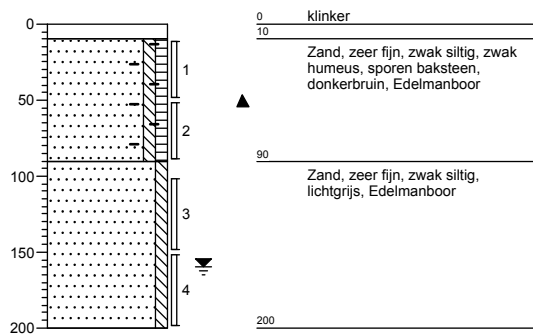
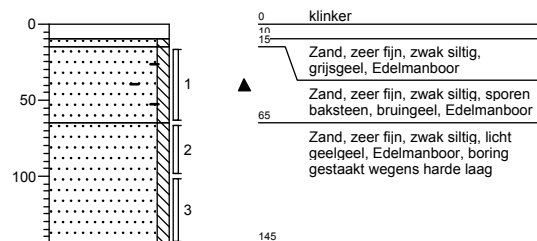
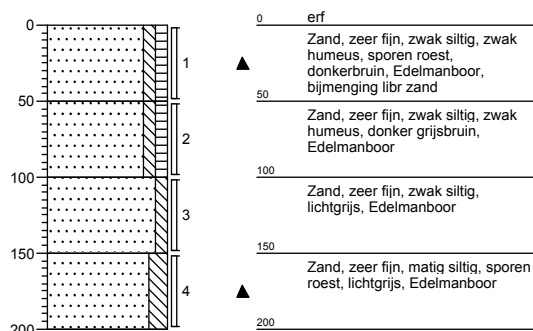
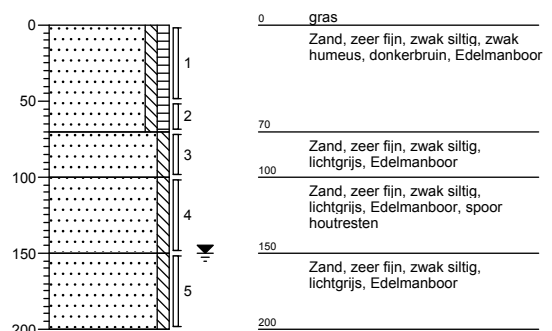
weiland

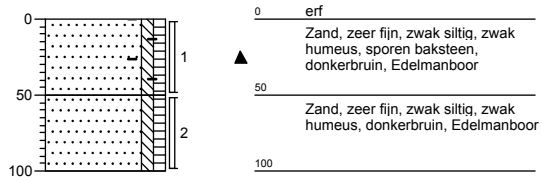
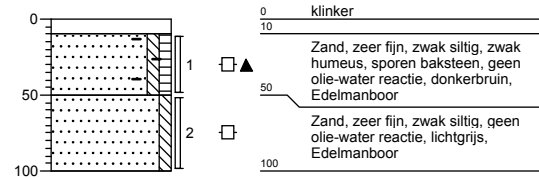
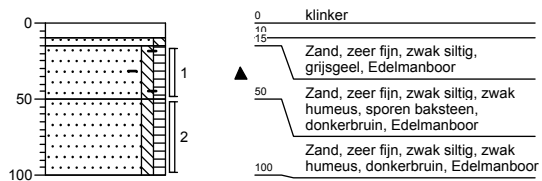
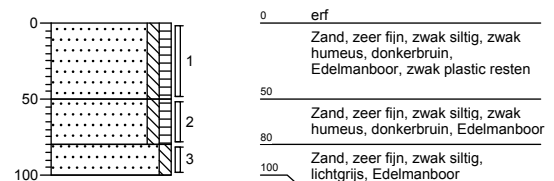
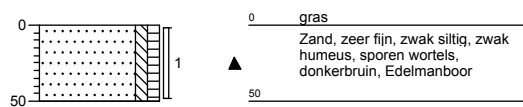
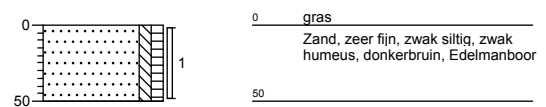
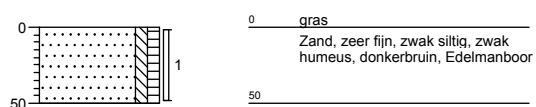
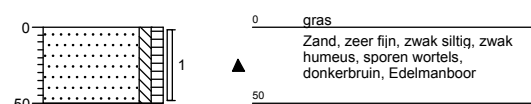
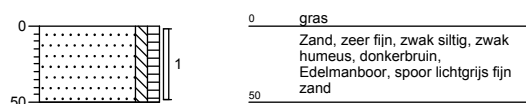
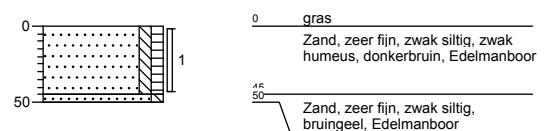
locatie	Ruiter 10 Someren		
project	AM14318		
opdrachtgever	Ordito		
schaal	1 : 750		
formaat	A3		
datum	6-1-2014		
getekend	HvdT		



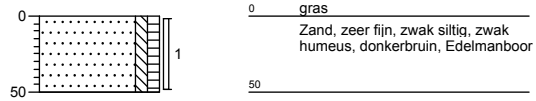
BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

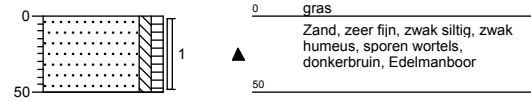
Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6**

Boring: 7**Boring: 8****Boring: 9****Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

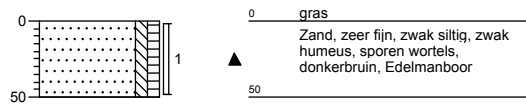
Boring: 17



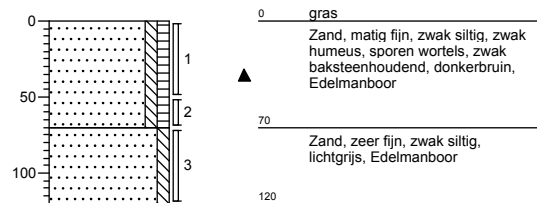
Boring: 18



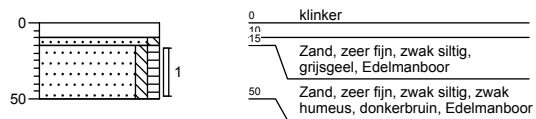
Boring: 19



Boring: 20

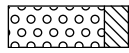


Boring: 21

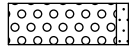


Legenda (conform NEN 5104)

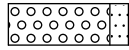
grind



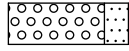
Grind, siltig



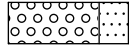
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

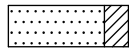


Grind, sterk zandig

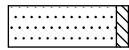


Grind, uiterst zandig

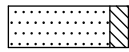
zand



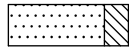
Zand, kleiïg



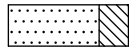
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

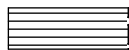


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

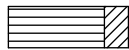
veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

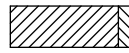


Veen, zwak zandig

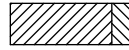


Veen, sterk zandig

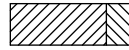
klei



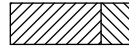
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

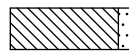


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

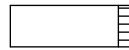


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

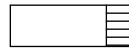
overige toevoegingen



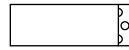
zwak humeus



matig humeus



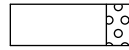
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

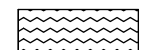
ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

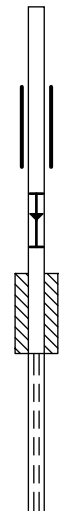


slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer AM14318

Onderzoekslocatie Ruiter 10, Someren

Datum uitvoering veldwerkzaamheden 8 december 2014
16 december 2014

Gecertificeerd monsternemer

Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en
interventiewaarden

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

Monstercode	MM1		M2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	86,8	--	84,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof	2,6	--	-					
(gloeiverlies) (% vd DS)								
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,5	--	-					
METALEN								
barium ⁺	30	109	-				920	20
cadmium	0,57	0,948 *	-		0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,5	-		15	102	190	3,0
koper	21	41,9 *	-		40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0496	-		0,15	18	36	0,050
lood	33	50,9 *	-		50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	-		1,5	96	190	1,5
nikkel	3,6	10,1	-		35	68	100	4,0
zink	140	319 *	-		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	-					
fenantreen	0,04	--	-					
antraceen	0,02	--	-					
fluoranteen	0,20	--	-					
benzo(a)antraceen	0,10	--	-					
chryseen	0,12	--	-					
benzo(k)fluoranteen	0,09	--	-					
benzo(a)pyreen	0,11	--	-					
benzo(ghi)peryleen	0,08	--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,08	--	-					
pak-totaal (10 van VROM)	0,847	0,847	-		1,5	21	40	0,35
(0.7 factor)								
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	4,9	18,8	-		20	510	1000	4,9
(µg/kgds)								
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	14	--	9	--				
fractie C30 - C40	11	--	7	--				
totaal olie C10 - C40	30	115	<20	53,8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12086759-001 MM1 3-1 / 4-1 / 7-1 / 9-1 / 20-1

² 12086759-002 M2 8-1

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.
- ^{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 2.6% 2.5%

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectcode AM14318

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

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2		3					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	85,0	--	83,3	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,1	--	3,9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,2	--	1,6	--				
METALEN								
barium ⁺	24	90,7	31	120			920	20
cadmium	0,36	0,588	0,60	0,95 *	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,61	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	14	27,7	21	40,8 *	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0497	<0,05	0,0495	0,15	18	36	0,050
lood	16	24,6	19	28,9	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	3,1	8,89	3,3	9,62	35	68	100	4,0
zink	65	149 *	110	249 *	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,02	--	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	0,01	--	<0,01	--				
chryseen	0,01	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,01	--	0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--	0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,107	0,107	0,076	0,076	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	15,8	4,9	12,6	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	45,2	<20	35,9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12086759-003 MM3 2-1 / 5-1 / 11-1 / 12-1

² 12086759-004 MM4 6-1 / 13-1 / 14-1 / 15-1 / 16-1 / 17-1 / 18-1 / 19-1

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.

^{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%.)

Bodemtype humus lutum

2	3.1%	2.2%
3	3.9%	1.6%

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectcode AM14318

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

Monstercode	MM5		MM6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4		5					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	85,5	--	82,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--	0,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2,6	--	4,3	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	50,5	<20	42,1			920	20
cadmium	<0,2	0,239	<0,2	0,233	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,46	<1,5	2,95	15	102	190	3,0
koper	<5	7,09	<5	6,71	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0498	<0,05	0,0485	0,15	18	36	0,050
lood	<10	10,9	<10	10,6	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	5,83	<3	5,14	35	68	100	4,0
zink	<20	32,2	<20	29,7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	0,07	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	^a 4,9	24,5	^a 20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
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 12086759-005 MM5 1-2 / 1-3 / 1-4 / 3-3 / 3-4 / 4-2 / 4-3

² 12086759-006 MM6 2-2 / 2-3 / 2-4 / 5-3 / 5-4 / 6-3 / 6-4 / 6-5

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.

^{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

4	0.5%	2.6%
5	0.8%	4.3%



Analysrapport

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Ruiter 10 Someren
Uw projectnummer : AM14318
ALcontrol rapportnummer : 12086759, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YIZIFDYI

Rotterdam, 21-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM14318. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

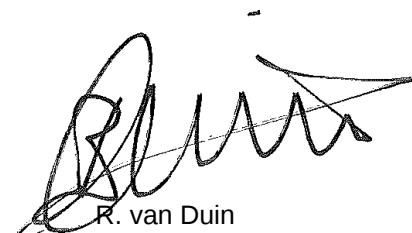
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 3-1 / 4-1 / 7-1 / 9-1 / 20-1					
002	Grond (AS3000)	M2 8-1					
003	Grond (AS3000)	MM3 2-1 / 5-1 / 11-1 / 12-1					
004	Grond (AS3000)	MM4 6-1 / 13-1 / 14-1 / 15-1 / 16-1 / 17-1 / 18-1 / 19-1					
005	Grond (AS3000)	MM5 1-2 / 1-3 / 1-4 / 3-3 / 3-4 / 4-2 / 4-3					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.8	84.6	85.0	83.3	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6		3.1	3.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5		2.2	1.6	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30		24	31	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.57		0.36	0.60	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	21		14	21	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	33		16	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6		3.1	3.3	<3
zink	mg/kgds	S	140		65	110	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04		0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02		<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20		0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10		0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.12		0.01 ²⁾	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09		0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11		0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08		0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08		0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.847 ¹⁾		0.107 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 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
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 3-1 / 4-1 / 7-1 / 9-1 / 20-1					
002	Grond (AS3000)	M2 8-1					
003	Grond (AS3000)	MM3 2-1 / 5-1 / 11-1 / 12-1					
004	Grond (AS3000)	MM4 6-1 / 13-1 / 14-1 / 15-1 / 16-1 / 17-1 / 18-1 / 19-1					
005	Grond (AS3000)	MM5 1-2 / 1-3 / 1-4 / 3-3 / 3-4 / 4-2 / 4-3					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	9	<5	<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		11	7	<5	<5 ³⁾	<5 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20 ³⁾	<20 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

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 volgens BoToVa |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM6 2-2 / 2-3 / 2-4 / 5-3 / 5-4 / 6-3 / 6-4 / 6-5	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 2-2 / 2-3 / 2-4 / 5-3 / 5-4 / 6-3 / 6-4 / 6-5

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ³⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ³⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
3 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4928263	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
001	Y4928728	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
001	Y4928247	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
001	Y4928283	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
001	Y4928265	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
002	Y4928281	08-12-2014	08-12-2014	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4928304	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
003	Y4928261	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
003	Y4928309	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
003	Y4928312	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928725	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928721	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928724	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928733	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928720	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928719	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928722	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
004	Y4928716	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
005	Y4928305	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
005	Y4928254	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
005	Y4928258	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
005	Y4928287	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
005	Y4928271	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
005	Y4928285	11-12-2014	08-12-2014	ALC201
005	Y4928266	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928734	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928317	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928318	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928717	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928248	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928714	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928240	08-12-2014	08-12-2014	ALC201
006	Y4928299	08-12-2014	08-12-2014	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Ruiters 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

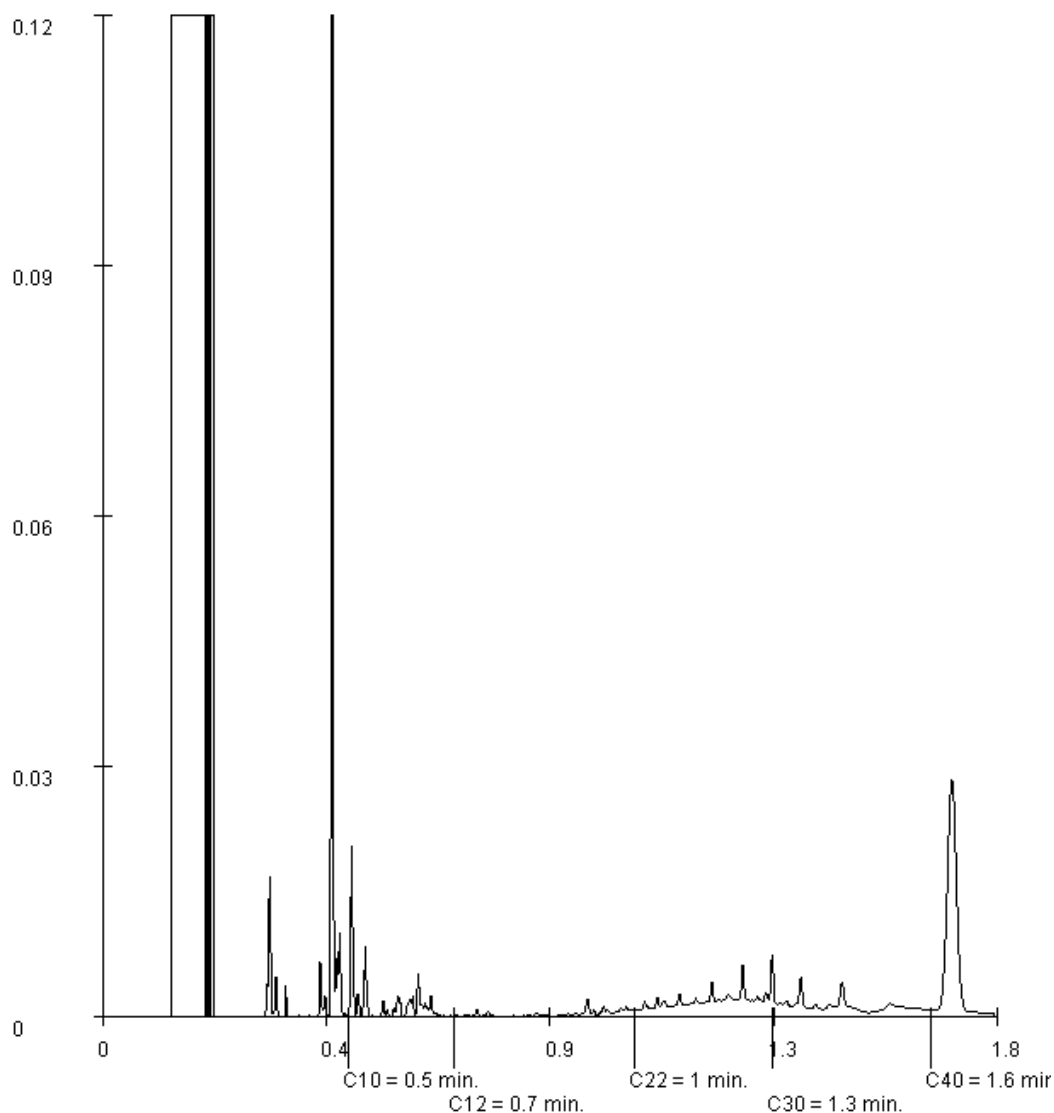
Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM13-1 / 4-1 / 7-1 / 9-1 / 20-1

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
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12086759 - 1

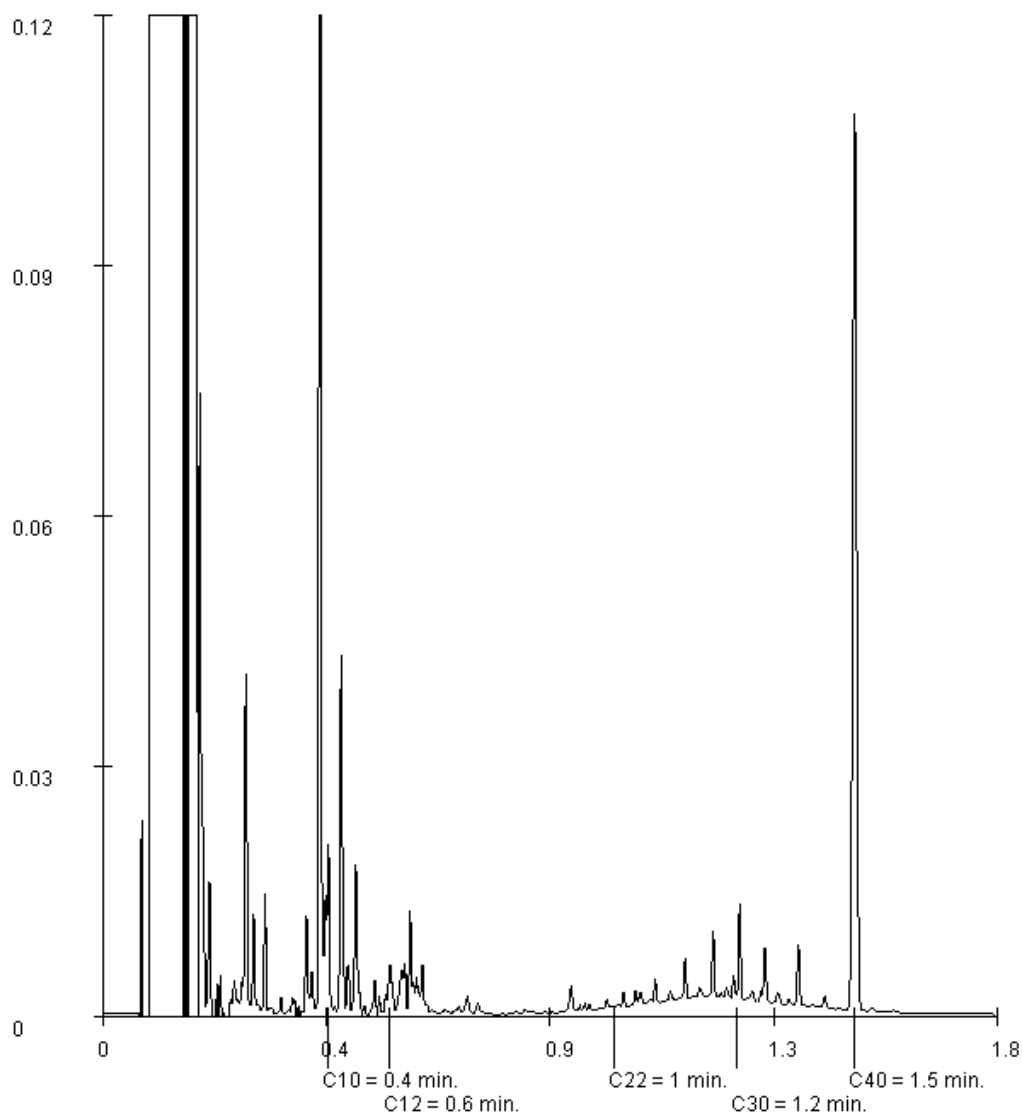
Orderdatum 11-12-2014
Startdatum 11-12-2014
Rapportagedatum 21-12-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M28-1

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 Bodemtype	pb 1 1	pb 2 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	230 *	160 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	4,6	<2	20	60	100	2,0
koper	33 *	8,7	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	3,5	37 *	15	45	75	3,0
zink	120 *	58	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1	<0,1				0,10
p- en m-xyleen	0,30	<0,2				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,37 *	0,21	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02	<0,02	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	0,0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	0,14	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	<0,2	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2	<0,2	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<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 12088893-001 pb 1

² 12088893-002 pb 2

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).*



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ruiter 10 Someren
Uw projectnummer : AM14318
ALcontrol rapportnummer : 12088893, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8MGEPGBC

Rotterdam, 23-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM14318. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

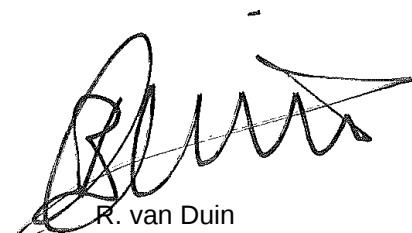
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ruiter 10 Someren
 Projectnummer AM14318
 Rapportnummer 12088893 - 1

Orderdatum 16-12-2014
 Startdatum 16-12-2014
 Rapportagedatum 23-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb 1		
002	Grondwater (AS3000)	pb 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	230	160
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.6	<2
koper	µg/l	S	33	8.7
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.5	37
zink	µg/l	S	120	58
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.30	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.37 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12088893 - 1

Orderdatum 16-12-2014
Startdatum 16-12-2014
Rapportagedatum 23-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb 1		
002	Grondwater (AS3000)	pb 2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Ruiter 10 Someren
Projectnummer AM14318
Rapportnummer 12088893 - 1

Orderdatum 16-12-2014
Startdatum 16-12-2014
Rapportagedatum 23-12-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ruiter 10 Someren
 Projectnummer AM14318
 Rapportnummer 12088893 - 1

Orderdatum 16-12-2014
 Startdatum 16-12-2014
 Rapportagedatum 23-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1342487	16-12-2014	16-12-2014	ALC204
001	G8687500	16-12-2014	16-12-2014	ALC236
001	G8687501	16-12-2014	16-12-2014	ALC236
002	G8687503	16-12-2014	16-12-2014	ALC236
002	B1342488	16-12-2014	16-12-2014	ALC204
002	G8687502	16-12-2014	16-12-2014	ALC236

Paraaf :