

Betreft : Verkennend bodemonderzoek Oudeweg
te
RHOON

Opdrachtgever : Mevr. J. van der Ent
Oud Rhoonsedijk 8
3161 PA RHOON

Behandeld door : ing. S. Middendorp

Kenmerk : R13000395-RH_2

Datum : 3 september 2013



SAMENVATTING

In opdracht van mevrouw J. van der Ent is door Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie aan de Oude weg ongenummerd te Rhoon (gemeente Rhoon, sectie B, nummer 1554).

Aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen voor de bouw van een zorgwoning aan de Oude Weg. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Verkennen bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekshypothese "*onverdachte locatie*" gesteld met als strategie "ONV", gebaseerd op een oppervlakte van < 1.000 m². Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 op 26 februari 2013. Het grondwater is conform de NEN 5740 minimaal een week later bemonsterd, op 5 maart 2013.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009. Uit de toetsing blijkt, dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd is met de geanalyseerde parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De onderzoekshypothese "*onverdachte locatie*" wordt bevestigd. De aangetoonde concentraties overschrijden niet het criterium voor nader onderzoek uit de Circulaire Bodemsanering 2009.

Conclusie onderzoek

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt en op basis van de resultaten van onderhavige onderzoeken, zijn er geen bezwaren tegen de geplande werkzaamheden op de onderzoekslocatie, de bouw van een zorgwoning aan de Oude Weg. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Inhoudsopgave

	Pagina
SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Relevante normen	4
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Voormalig bodemgebruik	6
2.2 Huidig gebruik.....	7
2.3 Toekomstig bodemgebruik.....	7
2.4 (Financieel-) juridische situatie.....	8
2.5 Onderzoekshypothese	8
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	9
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie.....	9
3.2 Uitvoering veldwerk.....	9
3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand.....	10
3.4 Analysestrategie	10
3.5 Toetsing	11
3.5.1 Circulaire Bodemsanering 2009.....	11
3.6 Analyseresultaten	12
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
 Bijlage A Resultaten vooronderzoek	
 Bijlage B Veldwerkgegevens	
 Bijlage C Analysecertificaten	
 Bijlage D Toetsingsresultaten	
 Bijlage E Situatietekening	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van mevrouw J. van der Ent is door Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie aan de Oudeweg ongenummerd te Rhoon (gemeente Rhoon, sectie B, nummer 1554). Eén en ander volgens de offerte met kenmerk A1300493, d.d. 6 februari 2013.

Aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

1.2 Relevante normen

De onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740, januari 2009.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer N.E. Evers, conform de BRL SIKB 2000. Daarbij zijn de volgende VKB-protocollen van toepassing:

- Protocol 2001: "*Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*";
- Protocol 2002: "*Het nemen van grondwatermonsters*".

Door KIWA N.V. te Rijswijk is aan Mos Grondmechanica B.V. een proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgereikt (Certificaatnummer K25557).

Mos Grondmechanica B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstrengeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.1.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Grondmechanica B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Grondmechanica B.V. niet bestaat.

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden conform de daarvoor geldende normen. Deze normen zijn vermeld op de betreffende analysecertificaten.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig onze algemene voorwaarden.

Mos Grondmechanica B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Concentraties in het grondwater en eventuele drijfslag diktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn tengevolge van seizoensinvloeden. Tijdens herbemonstering kunnen lagere of hogere gehalten of drijfslag diktes worden vastgesteld.

Voor het verzamelen van feitelijke historische informatie is gebruik gemaakt van plannen en vergunningen zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeentes en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld. Hiermee kan niet uitgesloten worden dat bepaalde relevante informatie niet ter inzage is gelegd. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de verstrekte plannen niet gerealiseerd zijn en de ligging van bepaalde bronlocaties niet in overeenstemming zijn met de werkelijke situatie.

Mos Grondmechanica B.V. is niet aansprakelijk voor uit onderzoek voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. In de bij dit onderzoek behorende aanbieding staan de betreffende voorwaarden aangegeven. Hierbij wordt onder andere vermeld dat ervan uit wordt gegaan dat het terrein vrij is van kabels en leidingen.

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Voor de meeste bodemonderzoeken geldt vanuit het bevoegd gezag een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

Het type vooronderzoek is bepaald volgens hoofdstuk 4 - figuur 1 uit de NEN 5725. Gezien de aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform hoofdstuk 6 uit de NEN 5725 uitgevoerd. Hierbij is informatie opgevraagd bij de opdrachtgever, eigenaar en de gemeente. Ook is gebruik gemaakt van online bronnen. Verder is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Voor de bepaling van de omvang van het vooronderzoeksgebied is gekozen voor een afstand van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

In de volgende paragrafen is de verkregen relevante informatie opgenomen.

Tabel 2.1: algemene locatiegegevens

Adres	Oudeweg te Rhoon
Kadastrale registratie	Gemeente Rhoon, sectie B, nummer 1554
Coördinaten RD-stelsel	X $\approx$ 90.567 Y $\approx$ 430.077
Perceelsoppervlak	89.430 m ²
Oppervlak onderzoekslocatie	< 1.000 m ²
Eigenaar	Mevr. M.J. van den Hoek / Dhr. A. Visser
Gebruiker	Mevr. M.J. van den Hoek / Dhr. A. Visser

In bijlage A zijn de regionale ligging en de kadastrale situatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.1 Voormalig bodemgebruik

Voormalige potentieel bodembelastende activiteiten

In 1935 staat de onderzoekslocatie aangegeven als weiland met een aangrenzende watergang. In 1974 is de onderzoekslocatie ongewijzigd ten opzichte van 1935. Vanaf 1990 wordt de huidige situatie weergegeven. De onderzoekslocatie is bouwland met een opstal.

Boven- en/of ondergrondse tanks

Bij de gemeente zijn geen gegevens bekend van op de onderzoekslocatie aanwezige boven- en/of ondergrondse tanks. Ook bij de eigenaar zijn deze niet bekend.

Asbest

Voor zo ver bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbesthoudend materiaal toegepast (geweest). Tijdens de locatie-inspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal en puin aangetroffen.

Archeologie

Geen gegevens aanwezig.

Voorkomen niet gesprongen explosieven

Geen gegevens aanwezig.

Uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.2 Huidig gebruik

Tabel 2.2: Beschrijving huidige situatie

Gebouwen	De locatie is geheel onbebouwd
Verhardingen/ puinpaden	Er zijn geen verhardingen aanwezig
Watergangen	Er zijn geen watergangen op of rond de onderzoekslocatie
Gedempte watergangen	Het is onbekend of er watergangen gedempt zijn op de locatie
Ophogingen/ verzakkingen	Er is geen informatie bekend omtrent ophogingen of verzakkingen. In het veld was dit ook niet waarneembaar.
Bovengrondse brandstoftanks	Op de locatie zijn geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest)
Ondergrondse brandstoftanks	
Overige potentieel bodembedreigende activiteiten	Op de locatie is geen sprake van bodembedreigende activiteiten.
Asbestverdachte materialen op maaiveld	Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
Asbestverdachte materialen in bebouwing	In de bebouwing zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.3 Toekomstig bodemgebruik

Op de locatie zal nieuwbouw plaatsvinden. De locatie heeft als bestemming wonen.

2.4 (Financieel-) juridische situatie

Relevante gegevens met betrekking tot (financieel-)juridische aspecten in relatie tot de uitvoer van het bodemonderzoek zijn vermeld in paragraaf 2.2 en in het kadastraal bericht opgenomen onder bijlage A.

Wij troffen ten aanzien van de locatie geen kadastrale aantekeningen aan (WB/WDB) met betrekking tot bodemverontreiniging (artikel 55 Wbb), alsmede geen afschriften van beschikkingen bevelen (stakings-, onderzoeks-, sanerings-, gedoogbevelen of het bevel tot het nemen van tijdelijke (beveiligings)maatregelen of vernietigingen, intrekkingen en/of wijzigingen of vorderingen (van het gebruik of eigendom) hiervan aan het op het kantoor voor de Rijksdienst van het Kadaster en de openbare registers.

2.5 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de volgende onderzoekshypothese conform de NEN 5740 opgesteld:

– Voor de gehele onderzoekslocatie geldt de hypothese "onverdacht".

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Uitgaande van de hypothese "onverdachte locatie" is de onderzoeksstrategie "ONV" uit de NEN 5740 uitgewerkt, voor een onderzoekslocatie met een oppervlak van < 1.000 m².

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie

aantal boringen			aantal te analyseren (meng)monsters		
boringen tot 0,5 m-mv	boringen tot aan het grondwater ¹	boringen met peilbuis ²	grond		grondwater
			bovengrond	ondergrond	
4	1	1	1	1	1

¹ Wanneer de grondwaterstand ondieper is dan 1,0 m-mv, geldt een boordiepte van 1,0 m. De maximale boordiepte bij een diepere grondwaterstand is 2,0 m.

² Wanneer de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Wel wordt geboord tot een diepte van 2,0 m. Als de diepte van de grondwaterstand onbekend is geldt een boordiepte van 5,5 m.

De boringen zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid.

3.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 februari 2013. De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie. Er zijn zes boringen geplaatst (01 t/m 06) waarbij boring 01 is afgewerkt met een peilbuis.

- De opgeboorde grondslag is bemonsterd per maximaal 0,5 m laagdikte (of gerelateerd aan de bodemsamenstelling). De monsters zijn verzameld in afsluitbare glazen potten;
- De peilbuis is direct na plaatsing schoongepompt. Hierbij is de geleidbaarheid (EC) en pH gemeten;
- Het grondwater uit de peilbuis is bemonsterd op 5 maart 2013. Voorafgaand aan de bemonstering zijn de peilbuizen schoongepompt en is de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) gemeten. Ook is de grondwaterstand in de peilbuis bepaald;
- De boorprofielen en de peilbuisgegevens zijn onder bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de boorlocaties is onder bijlage E opgenomen.

3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand

Vanaf het met maaiveld (mv) tot een diepte van 1,3 m-mv, wordt klei aangetroffen. Daaronder wordt zand en veen aangetroffen.

Aan de opgeboorde grondslag zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging). Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een asbestonderzoek.

Bij plaatsing van de peilbuis is de geleidbaarheid (EC) gemeten. Bij bemonstering van de peilbuis zijn de zuurgraad (pH), de EC en de grondwaterstand gemeten. De betreffende waarden zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Het betreft hier uiteraard een momentopname.

Tabel 3.2: gegevens grondwater

Peilbuis	Zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$) bij plaatsing	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$) bij bemonstering	Grondwaterstand (m-mv)	Troebelheid (NTU)
01	7,1	-	1.587	0,52	8

3.4 Analysestrategie

Van de in het veld genomen grondmonsters zijn op basis van de geografische plaatsing, de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen de onderstaande mengmonsters samengesteld.

Tabel 3.3: uitgevoerde analyses

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analysepakket ¹
MM01	01, 02, 03, 04, 05, 06	0,0-0,5	bovengrond	standaardpakket grond
MM02	01, 02	0,5-1,35	ondergrond	standaardpakket grond

¹ Voor de samenstelling van het analysepakket zie het analysecertificaat onder bijlage C.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater, inclusief voorbehandeling conform AS3000. Voor de samenstelling van het analysepakket wordt verwezen naar het analysecertificaat onder bijlage C.

De analyses en het mengen van de monsters zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028.

3.5 Toetsing

3.5.1 Circulaire Bodemsanering 2009

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/ of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Circulaire Bodemsanering 2009. Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond;
- streefwaarde (S) voor grondwater : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater;
- interventiewaarde bodem (I) : het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden;
- naast de AW- of S-waarde, en de I-waarde is ook de tussenwaarde van belang, deze is $\{T = (AW + I) / 2\}$ voor grond en $\{T = (S + I) / 2\}$ voor grondwater; dit gemiddelde wordt als een toets ten behoeve van eventueel nader onderzoek beschouwd.

Bij grondmonsters zijn voor een aantal parameters de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof (humusdeeltjes) en/of lutum (gronddeeltjes $< 2 \mu m$). Conform het betreffende voorschrift wordt in geval van zeer kleine gehalten aan lutum en/ of organische stof uitgegaan van een minimum waarde van 2% (deze waarde wordt in dat geval ook in de toetsingstabellen genoemd). Omgekeerd wordt een maximum waarde van 30% gehanteerd.

Bij grondwatermonsters worden de toetsingswaarden niet gecorrigeerd voor fysische parameters, ook niet voor de gemeten zuurgraad (pH) of geleidbaarheid (EC).

In bijlage D zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de aldus bepaalde streef- en interventiewaarden. Als toetsingsresultaat wordt aangehouden:

- <AW concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde c.q. de detectiegrens;
- <S concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde c.q. de detectiegrens;
- * concentratie boven de achtergrondwaarde (AW), maar beneden de tussenwaarde (T); zeer licht tot licht verontreinigd;
- ** concentratie boven de tussenwaarde (T), maar beneden de interventiewaarde (I); matig verontreinigd;
- *** concentratie boven de interventiewaarde (I); sterk verontreinigd.

3.6 Analyseresultaten

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009. In onderstaande tabellen zijn de toetsingsresultaten samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar bijlage D.

Tabel 3.4: toetsingstabel grondanalyses

Monster	Boringen	Diepte (m-mv)	Toetsing Wbb		
			licht	matig	sterk
MM01	01, 02, 03, 04, 05, 06	0,0-0,5	-	-	-
MM02	01, 02	0,5-1,35	-	-	-

Tabel 3.5: toetsingstabel grondwateranalyses

Peilbuis	Toetsing Wbb		
	licht	matig	sterk
01	barium	-	-

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van mevrouw J. van der Ent heeft MOS grondmechanica een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd op de onderzoekslocatie aan de Oudeweg te Rhoon.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat:

- zintuiglijk geen bijmengingen in de opgeboorde grond zijn waargenomen;
- in de mengmonsters van de boven- en ondergrond geen verhoogde concentraties zijn aangetroffen;
- de aangetoonde concentraties in de grond niet het criterium voor nader bodemonderzoek {AW+I/2} uit de Circulaire Bodemsanering 2009 overschrijden;
- in het grondwatermonster een licht verhoogde concentratie aan barium is aangetroffen;
- de aangetoonde concentraties in het grondwater niet het criterium voor nader bodemonderzoek {S+I/2} uit de Circulaire Bodemsanering 2009 overschrijden.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt en op basis van de resultaten van dit onderzoek, zijn er geen bezwaren tegen de geplande werkzaamheden op de onderzoekslocatie, de bouw van een zorgwoning aan de Oude Weg. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Aanbevelingen

Indien bij werkzaamheden op de locatie grond vrijkomt, mag deze binnen de locatie vrij worden toegepast, met uitzondering van matig en sterk verontreinigde grond. Wanneer de grond wordt geleverd aan een erkende grondbank, kan daarvoor worden volstaan met de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit zoals weergegeven in deze rapportage. volledigheidshalve wordt opgemerkt dat elke grondbank zijn eigen acceptatiebeleid voert. Wanneer de grond door een derde wordt hergebruikt, dient een partijkeuring te worden uitgevoerd. Mos Grondmechanica B.V. is gecertificeerd voor BRL 1000 en kan deze keuring uitvoeren.


ing. S. Middendorp

Rhoon, 3 september 2013

Mos Grondmechanica B.V.


Contr.: CM

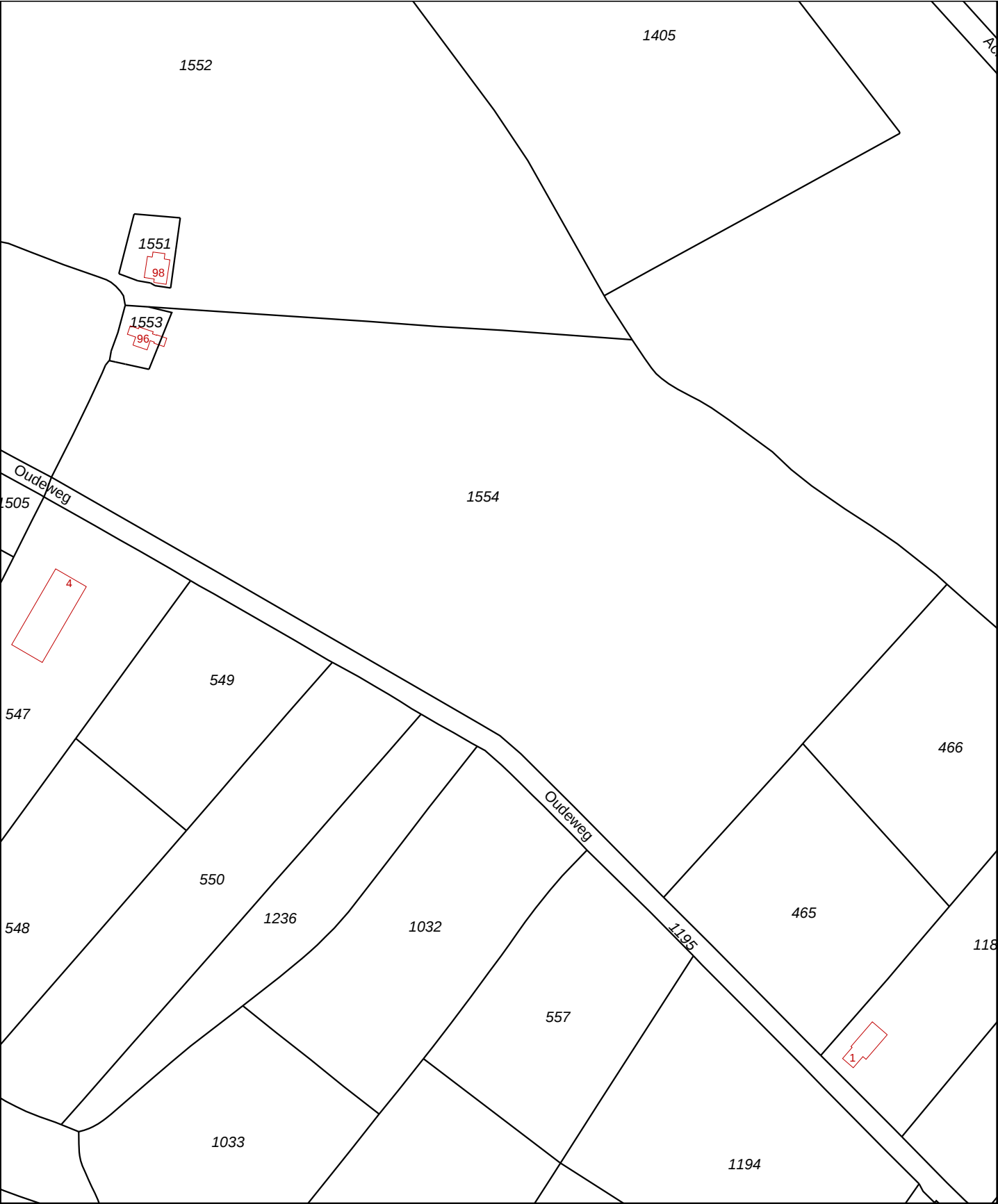
Bijlage A

Resultaten vooronderzoek

Kadastrale situatie

Regionale situatie

Foto's



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, 28 februari 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

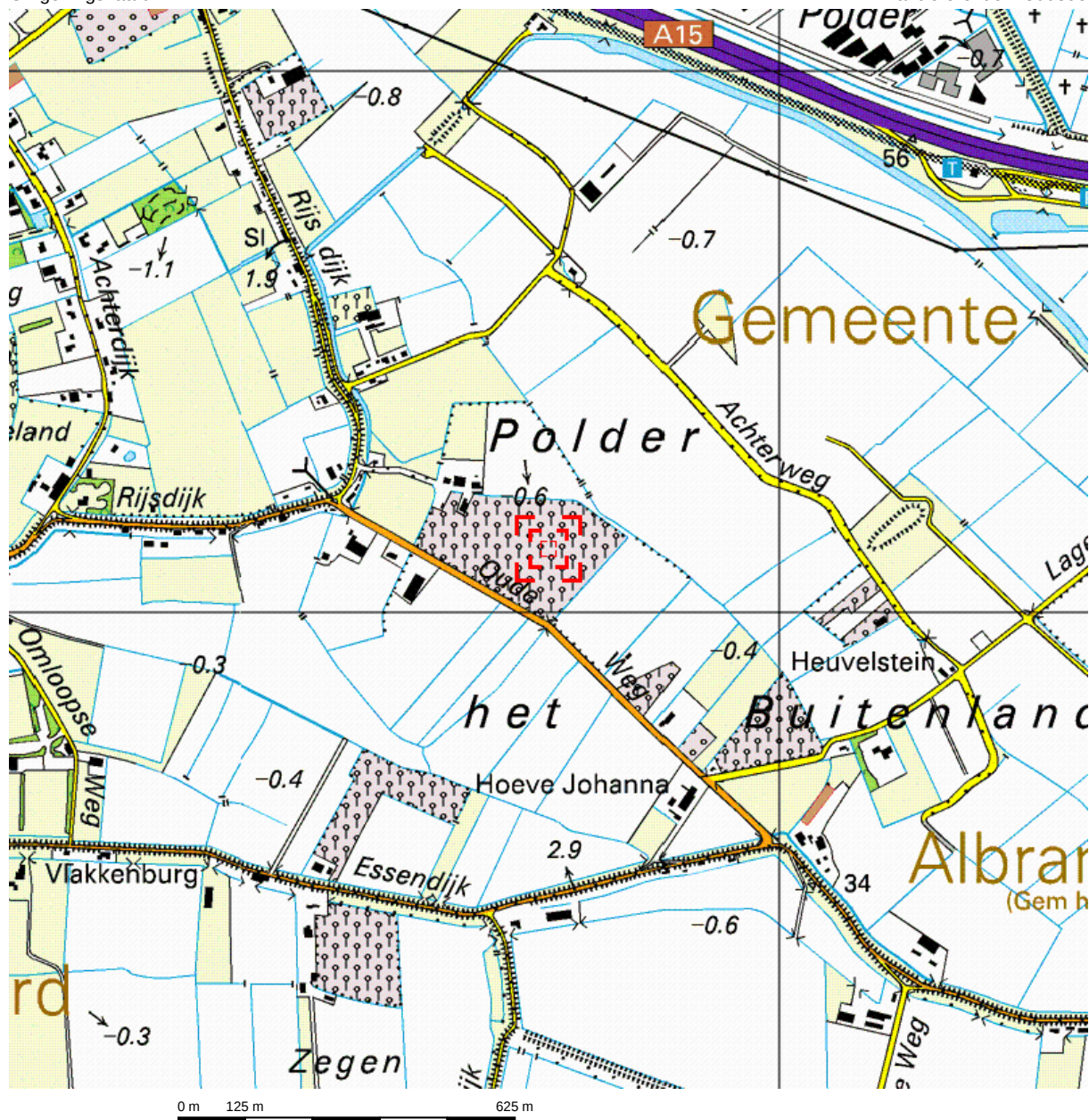
RHOON

B

1554

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.

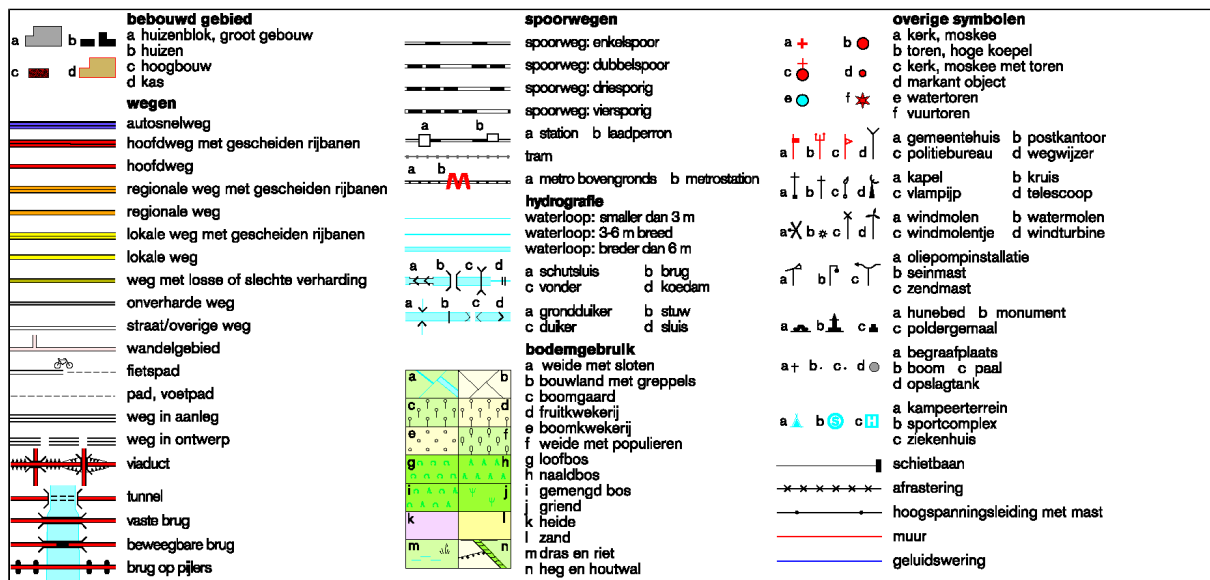


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RHOON B 1554
Oudeweg, RHOON

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de
gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: RHOON B 1554
Oudeweg RHOON

28-2-2013
11:36:12

Uw referentie: 1300395
Toestandsdatum: 27-2-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **RHOON B 1554**
Grootte: 8 ha 94 a 30 ca
Coördinaten: 90574-430115
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (TEELT - KWEEK)
Locatie: Oudeweg
RHOON
Ontstaan op: 12-10-1998
Ontstaan uit: **RHOON B 1184 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

WETTELIJKE HERVERKAVELING
Betrokken persoon: Ijsselmonde-West Herinrichting
Ontleend aan: ACG 17700 d.d. 12-7-1999

Publiekrechtelijke beperkingen

Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: 8 datum in werking 25-2-2010
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Albrandswaard

Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: 5 datum in werking 19-1-2010
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Albrandswaard

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**

Mevrouw **Maartje Johanna van den Hoek**
Rijsdijk 98
3161 EW RHOON
Geboren op: 07-03-1960
Geboren te: RHOON
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 40714/68 reeks ROTTERDAM** d.d. 20-6-2005
Eerst genoemde object in
brondocument: RHOON B 1554
Recht ontleend aan: **HYP4 40714/67 reeks ROTTERDAM** d.d. 20-6-2005
Eerst genoemde object in
brondocument: RHOON B 1554

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer **Adrianus Visser**
Rijsdijk 98
3161 EW RHOON
Geboren op: 03-12-1954
Geboren te: RHOON
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: **HYP4 40714/68 reeks ROTTERDAM** d.d. 20-6-2005

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**

Mevrouw **Bastiana Catharina Elizabeth van den Hoek**
Rijsdijk 96
3161 EW RHOON
Geboren op: 04-10-1957
Geboren te: RHOON

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 40714/68 reeks ROTTERDAM** d.d. 20-6-2005
Eerst genoemde object in
brondocument: RHOON B 1554
Recht ontleend aan: **HYP4 40714/67 reeks ROTTERDAM** d.d. 20-6-2005
Eerst genoemde object in
brondocument: RHOON B 1554

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer **Willem Schippers**

Rijsdijk 96

3161 EW RHOON

Geboren op: 03-03-1958

Geboren te: ROTTERDAM

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: **HYP4 40714/68 reeks ROTTERDAM** d.d. 20-6-2005

Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**

Gemeente Albrandswaard

Hofhoek 5

3176 PD POORTUGAAL

Postadres:

Postbus: 1000

3160 GA RHOON

Zetel:

POORTUGAAL

Recht ontleend aan: 84 RHO00/5917 d.d. 2-9-1988

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

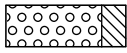


Bijlage B

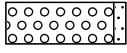
Veldwerkgegevens

Legenda (conform NEN 5104)

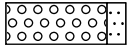
grind



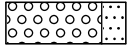
Grind, siltig



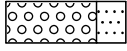
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

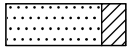


Grind, sterk zandig

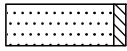


Grind, uiterst zandig

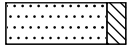
zand



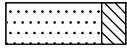
Zand, kleiig



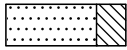
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

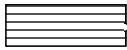


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



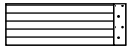
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

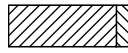


Veen, zwak zandig

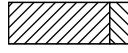


Veen, sterk zandig

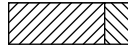
klei



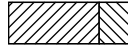
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



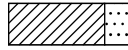
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

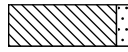


Klei, matig zandig

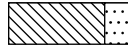


Klei, sterk zandig

leem

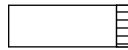


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

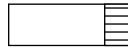
overige toevoegingen



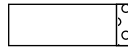
zwak humeus



matig humeus



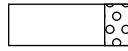
sterk humeus



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

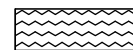
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

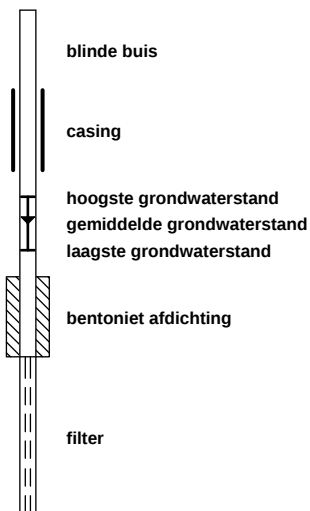


slib



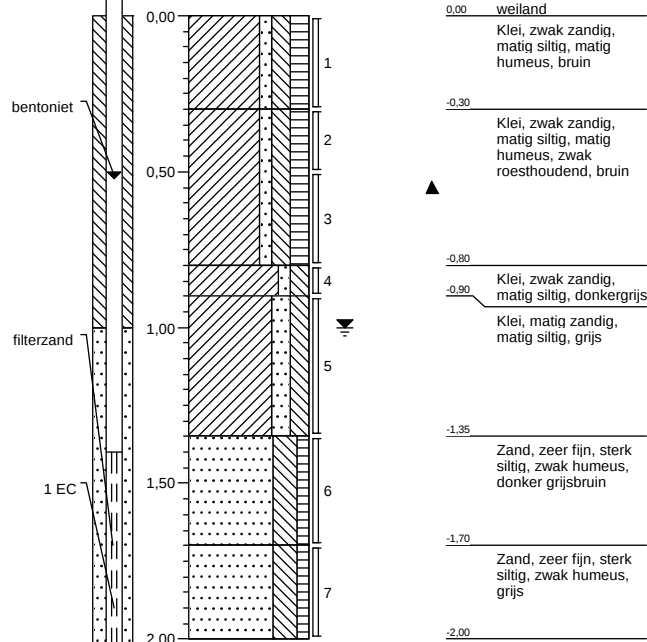
water

peilbuis



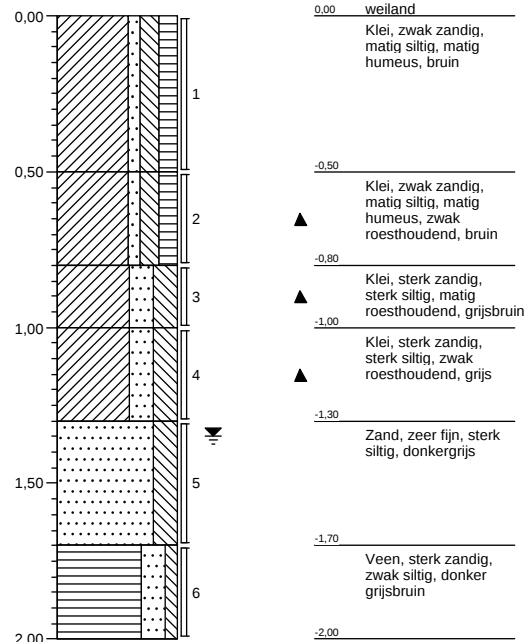
Boring: 01

Boormeester: n.evers
 Datum: 26-2-2013
 GWS 100



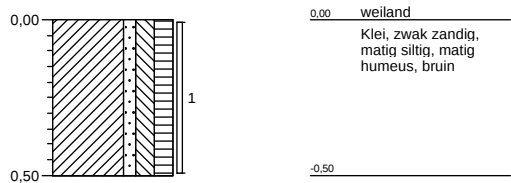
Boring: 02

Boormeester: n.evers
 Datum: 26-2-2013
 GWS 135



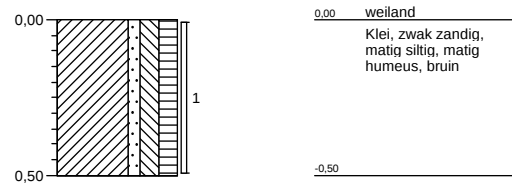
Boring: 03

Boormeester: n.evers
 Datum: 26-2-2013
 GWS



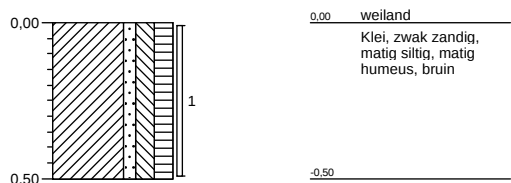
Boring: 04

Boormeester: n.evers
 Datum: 26-2-2013
 GWS



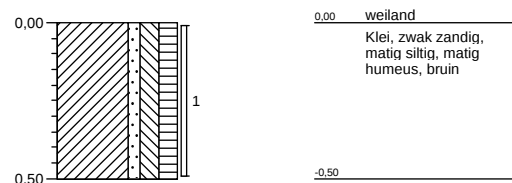
Boring: 05

Boormeester: n.evers
 Datum: 26-2-2013
 GWS



Boring: 06

Boormeester: n.evers
 Datum: 26-2-2013
 GWS



Bijlage C

Analysecertificaten



Analyserapport

MOS Grondmechanica
S. Middendorp
Postbus 801
3160 AA RHOON

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Oudeweg, Rhoon
Uw projectnummer : 1300395
ALcontrol rapportnummer : 11867289, versie nummer: 1

Rotterdam, 05-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1300395. 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.

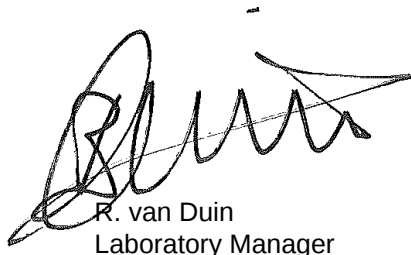
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

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



Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhon
 Projectnummer 1300395
 Rapportnummer 11867289 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	70.4	69.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	16
METALEN				
barium	mg/kgds	S	65	54
cadmium	mg/kgds	S	0.41	0.40
kobalt	mg/kgds	S	9.0	7.5
koper	mg/kgds	S	33	17
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.09
lood	mg/kgds	S	38	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	25	21
zink	mg/kgds	S	92	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.48 ¹⁾	0.32 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (50-80) 01 (90-135) 02 (50-80) 02 (100-130)

Paraaf :



MOS Grondmechanica

N. Evers

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhooon
Projectnummer 1300395
Rapportnummer 11867289 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (50-80) 01 (90-135) 02 (50-80) 02 (100-130)

Paraaf :



Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Oudeweg, Rhooon
Projectnummer 1300395
Rapportnummer 11867289 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

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 conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhoon
 Projectnummer 1300395
 Rapportnummer 11867289 - 1

Orderdatum 26-02-2013
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4146872	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y4151135	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y4151147	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y4151154	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y4151156	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
001	Y4151163	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y4146861	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y4148007	26-02-2013	26-02-2013	ALC201

Paraaf :



MOS Grondmechanica

N. Evers

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Oudeweg, Rhooon
Projectnummer 1300395
Rapportnummer 11867289 - 1

Orderdatum 26-02-2013
Startdatum 26-02-2013
Rapportagedatum 05-03-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4151153	26-02-2013	26-02-2013	ALC201
002	Y4151160	26-02-2013	26-02-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MOS Grondmechanica
S. Middendorp
Postbus 801
3160 AA RHOON

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Oudeweg, Rhoon
Uw projectnummer : 1300395
ALcontrol rapportnummer : 11869773, versie nummer: 1

Rotterdam, 12-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1300395. 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.

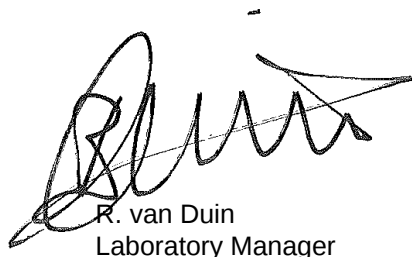
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Analysrapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhoon
Projectnummer 1300395
Rapportnummer 11869773 - 1

Orderdatum 06-03-2013
Startdatum 06-03-2013
Rapportagedatum 12-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	70
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.40 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
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		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 Peilbuis 1
-----	------------------------	-------------------

Paraaf :



MOS Grondmechanica

N. Evers

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhoon
Projectnummer 1300395
Rapportnummer 11869773 - 1

Orderdatum 06-03-2013
Startdatum 06-03-2013
Rapportagedatum 12-03-2013

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 Peilbuis 1

Paraaf :



MOS Grondmechanica

N. Evers

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Oudeweg, Rhoon
Projectnummer 1300395
Rapportnummer 11869773 - 1

Orderdatum 06-03-2013
Startdatum 06-03-2013
Rapportagedatum 12-03-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhooon
 Projectnummer 1300395
 Rapportnummer 11869773 - 1

Orderdatum 06-03-2013
 Startdatum 06-03-2013
 Rapportagedatum 12-03-2013

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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	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	B1213454	05-03-2013	05-03-2013	ALC204
001	G8423985	05-03-2013	05-03-2013	ALC236
001	G8423996	05-03-2013	05-03-2013	ALC236

Paraaf :

Bijlage D

Toetsingsresultaten

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhooon
Projectcode 1300395

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

Monstercode Bodemtype ³⁾	MM01 ¹ 1	MM02 ² 2	
droge stof(gew.-%)	70.4	-- 69.3	--
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.8	-- 3.4	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	23	-- 16	--
METALEN			
barium ⁺	65	54	
cadmium	0.41	0.40	
kobalt	9.0	7.5	
koper	33	17	
kwik	0.14	0.09	
lood	38	23	
molybdeen	<0.5	<0.5	
nikkel	25	21	
zink	92	61	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	-- <0.01	--
fenantreen	0.04	-- 0.04	--
antraceen	0.01	-- <0.01	--
fluoranteen	0.13	-- 0.09	--
benzo(a)antraceen	0.06	-- 0.03	--
chryseen	0.06	-- 0.04	--
benzo(k)fluoranteen	0.04	-- 0.02	--
benzo(a)pyreen	0.06	-- 0.03	--
benzo(ghi)perylene	0.04	-- 0.02	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	-- 0.02	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.48	0.32	
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	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	<20	

Monstercode en monstertraject

¹ 11867289-001 MM01 01 (0-30) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

² 11867289-002 MM02 01 (50-80) 01 (90-135) 02 (50-80) 02 (100-130)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden 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.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden 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
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 23% ; humus 5.8%
2 lutum 16% ; humus 3.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			861	178
cadmium	0.52	5.9	11	0.52
kobalt	14	96	178	14
koper	36	103	170	36
kwik	0.14	17	34	0.14
lood	46	269	491	46
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	33	64	94	33
zink	128	392	657	128
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12	296	580	28
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	110	1505	2900	110

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 23%; humus 5.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium				
			653	135
cadmium	0.45	5.1	9.7	0.45
kobalt	11	74	137	11
koper	30	85	141	30
kwik	0.13	16	31	0.13
lood	41	237	433	41
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	26	50	74	26
zink	103	317	530	103
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.8	173	340	17
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	65	882	1700	65

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 16%; humus 3.4%

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Oudeweg, Rhooon
Projectcode 1300395

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

Monstercode 01-1-1¹

METALEN

barium	70	*
cadmium	<0.8	a
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0.05	
lood	<15	
molybdeen	<3.6	
nikkel	<15	
zink	<60	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	
naftaleen	<0.40	*# ^b

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.6	
1,2-dichloorethaan	<0.6	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.25	--
1,2-dichloorpropaan	<0.25	--
1,3-dichloorpropaan	<0.25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.6	
chloroform	<0.6	
vinylchloride	<0.1	a
tribroommethaan	<0.2	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a

Monstercode en monstertraject

¹ 11869773-001 01-1-1 Peilbuis 1

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

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

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
 - ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
 - ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

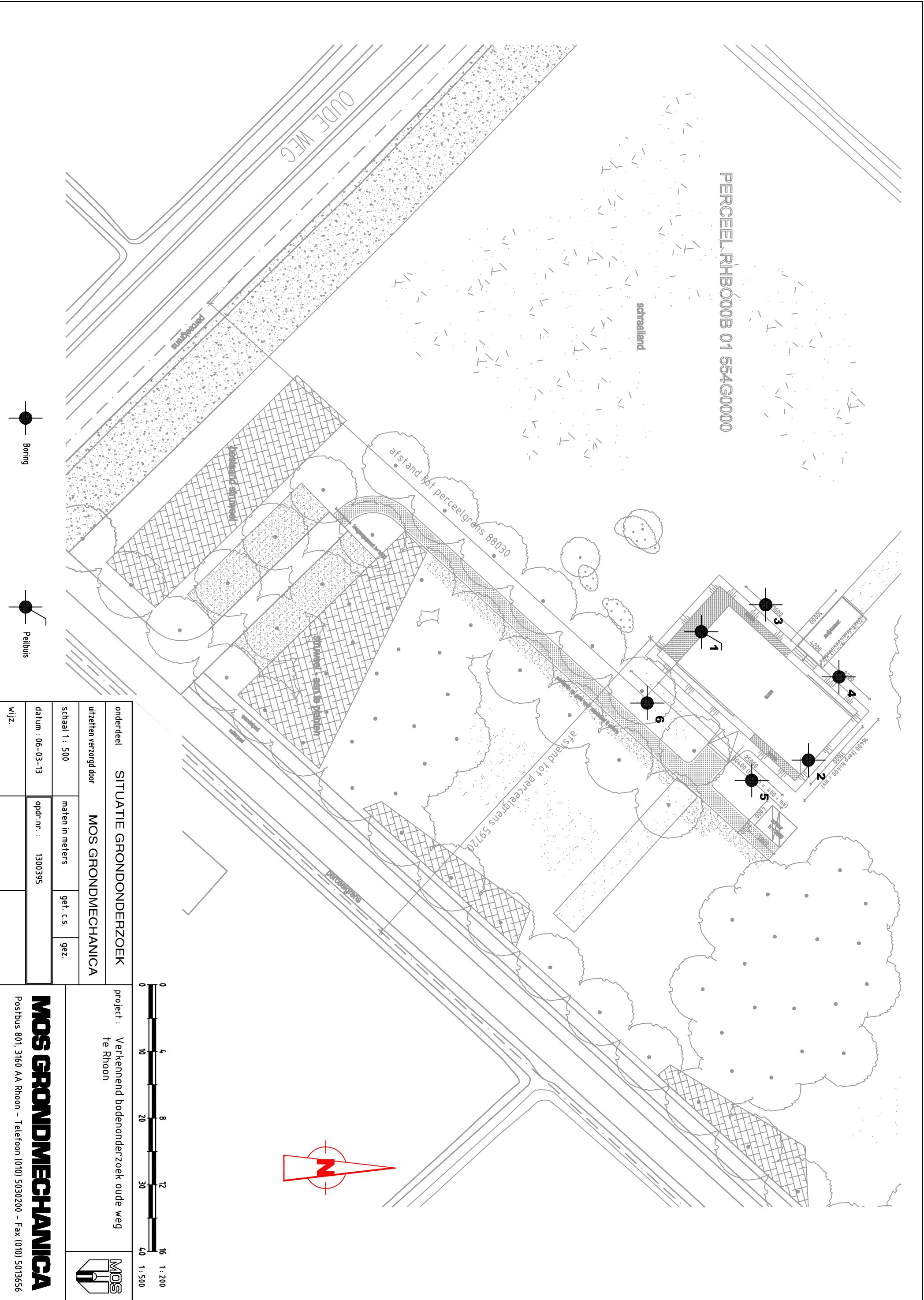
Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

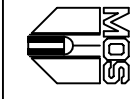
¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

Bijlage E

Situatietekening



onderdeel	SITUATIE GRONDONDERZOEK			project : Verkenmend bodenonderzoek oude weg te Rhoon	
uitzetten verzorgd door	MOS GRONDMECHANICA				
schaal 1 : 500	maten in meters	get. c.s.	gez.	MOS GRONDMECHANICA Postbus 801, 3160 AA Rhoon – Telefoon (010) 5030200 – Fax (010) 5013656	
datum : 06-03-13	opdr.nr. : 1300395				
wijz.					



project : Verkennd bodemonderzoek oude weg te Rhoon

MOS GRONDMECHANICA
Postbus 801, 3160 AA Rhoon - Telefoon (010) 5030200 - Fax (010) 5013656