

OPDRACHTGEVER

Gemeente Alphen aan den Rijn
Dhr. J.A. Pierik
Postbus 13
2400 AA Alphen aan den Rijn

RAPPORTNUMMER

150610 WB (briefrapportage)

DATUM

03 juli 2015

OMSCHRIJVING ONDERZOEK

INDICATIEF WATERBODEMONDERZOEK

Orionhof (ongenummerd)
Hazerswoude-Rijndijk

kadastrale aanduiding:

gemeente Hazerswoude, sectie I, nummers 691 (ged) en 694 (ged)

ONDERZOEKSBUREAU

Almad Eco B.V.
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN AAN DEN RIJN
tel. 0172 – 24 00 30

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Locatiegegevens	3
2. Onderzoeksopzet	4
3. Resultaten veldonderzoek	6
3.1 Analyseresultaten	6
4. Interpretatie en conclusie	7
 Tabellen	
tabel 1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden	5
tabel 2 Toetsingsresultaten waterbodem.....	6
tabel 3 Overzicht toetsingsresultaten waterbodem volgens Besluit Bodemkwaliteit	6
 Bijlagen	
Bijlage 1 Regionale situatie / kadastrale gegevens	
Bijlage 2 Situatieschets	
Bijlage 3 Toetsing analyseresultaten en analysecertificaten waterbodem	
Bijlage 4 Veldwaarnemingen	

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De Gemeente Alphen aan den Rijn heeft schriftelijk opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een indicatief waterbodemonderzoek op een gedeelte van de locatie gelegen aan de Orionhof te Hazerswoude.

Het te onderzoeken terrein maakt deel uit van een locatie die kadastraal bekend staat als gemeente Hazerswoude, sectie I, nummers 691 (ged) en 694 (ged). Echter, dit is niet geheel duidelijk in de kadastrale tekening te herleiden. Een situatieschets van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2.

Aanleiding tot het uitvoeren van het indicatief waterbodemonderzoek is de wens van de opdrachtgever dit terrein milieuhygiënisch onderzocht te hebben ten behoeve van een mogelijke eigendomsoverdracht. In dit kader wordt tevens een indicatief inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem noodzakelijk geacht.

Het waterbodemonderzoek heeft als doel om de kwaliteit van de waterbodem van de betreffende watergang vast te stellen. Tevens kan op basis van deze kwaliteit beoordeeld worden of (eventueel) vrijkomende waterbodem in de directe omgeving kan worden hergebruikt (of verspreid).

1.2 Locatiegegevens

Het onderzochte traject van de watergang heeft een lengte van ca. 20 meter. In bijlage 1 is de onderzoekslocatie weergegeven in een geografisch overzicht en een situatietekening.

2. Onderzoeksopzet

Het waterbodemonderzoek van de watergang is uitgevoerd volgens de richtlijn NEN 5720, strategie overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN). In afwijking van deze richtlijn zijn de analyses uitgevoerd met mengmonsters samengesteld uit 2 steken (elke 10 m¹ een steek) en is een analyse uitgevoerd.

Voorafgaand aan het onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd (op basis van de NEN5717), waarbij voornamelijk gebruik is gemaakt van informatie van de opdrachtgever en lokatiespecifieke gegevens uit de veldinspectie.

Uit deze informatie zijn geen puntbronnen of bijzonderheden bekend waaruit een specifieke verontreiniging zou blijken.

Op basis van het bovenstaande kan eventueel worden dat er geen verhoogde gehalten in de waterbodem worden aangetroffen.

Een overzicht van de werkzaamheden is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

(Deel)locatie Veldwerk	Analyses	
	boringen /steken ¹	Grond/ waterbodem
Watergang ca 20m ¹	2	1 x STAPwb ²

Toelichting tabel 1:

- ¹: boringen /steekmonsters van de bovenste (slib)laag. Indien zintuiglijke waarnemingen hiertoe aanleiding geven, wordt van deze diepte afgeweken;
- ²: standaard-pakket waterbodem: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;

De veldwerkzaamheden zijn niet onder certificaat uitgevoerd vanwege het indicatieve karakter.

Op basis van de lengte van de watergang, het aantal monsternamepunten en analyses, wordt aangenomen dat een representatief beeld wordt weergegeven, omdat de bemonsteringsintensiteit hoger is.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 juni 2015 door de heren M. Gieling en L.G.F. Schmidt met behulp van een Multi-sampler.

De positie van de boorpunten is in het veld ingemeten met een dGPS. De vrijgekomen waterbodem (slib) uit de steekmonsters is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd.

Een (bodem)monster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte een codering aan het monsternummer toegevoegd.

3. Resultaten veldonderzoek

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn géén afwijkingen waargenomen die duiden op een eventuele verontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 2.

De individuele monsters zijn voor analyse aangeboden bij het laboratorium. Op basis van de verzamelde (veld)informatie is in het laboratorium een mengmonster gemaakt.

3.1 Analyseresultaten

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol te Hoogvliet. De analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn omgerekend naar een standaardbodem en getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247; 20 december 2007), en de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2008, nr. 212; 27 juni 2008; Staatscourant 2009, nr. 67; 7 april 2009). Getoetst is of de vrijkomende (water)bodem op land of in oppervlaktewater kan worden toegepast of mag worden verspreid (waterbodem) op naastgelegen percelen.

In tabel 2 is een samenvatting van de analyseresultaten van het waterbodemmonster opgenomen, getoetst aan de Achtergrondwaarden en Interventiewaarden. Tevens is aangegeven onder welke kwaliteitsklasse voor hergebruik het bodemmateriaal wordt ingedeeld. In tabel 3 zijn de toepassingsmogelijkheden van het waterbodemmonster weergegeven. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 2: Toetsingsresultaten waterbodem (mg/kg d.s.)

(Meng)monster	Stof				Toepassen op land
	Zware metalen	PAK	PCB's	Minerale olie	
mm1: s1+s2	<	*	<	<	Industrie

Toelichting bij tabel 2:

- < = het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW);
- * = het gehalte is groter dan achtergrondwaarde.
- ** = het gehalte is groter dan de tussenwaarde.
- div.met. = diverse zware metalen, cadmium (Cd), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), zink (Zn)

Tabel 3: Overzicht toetsingsresultaten waterbodem volgens Besluit bodemkwaliteit

Monster	Samenstelling uit steekmonsters	Kwaliteitsklasse toepassen		Verspreiden
		Op land	In Opp. water	
mm1	s1 + s2	Klasse-Industrie	Klasse-A	Wel

4. Interpretatie en conclusie

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging.

In het mengmonster mm1 (s1 + s2) van de waterbodem uit de onderzochte watergang is een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond.

mm1:

Mocht vanuit civieltechnisch oogpunt slib vrijkomen, dient rekening te worden gehouden met het volgende.:

De waterbodem uit de watergang voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie voor toepassing op land en Klasse-A voor toepassing in oppervlaktewater. Het materiaal mag wel worden verspreid op naastgelegen percelen.

Eventuele toepassing (elders) dient te gebeuren volgens de regels uit het Besluit bodemkwaliteit in overleg met het bevoegd gezag (gemeente op land) en moet minimaal 5 werkdagen vooraf gemeld worden bij Agentschap NL via het Meldpunt bodemkwaliteit. (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>)

Slot

Geadviseerd wordt de rapportage af te stemmen met het bevoegd gezag.

In het vertrouwen U voldoende te hebben geïnformeerd. Voor het beantwoorden van eventuele vragen houden wij ons beleefd aanbevolen (0172 –24 00 30).

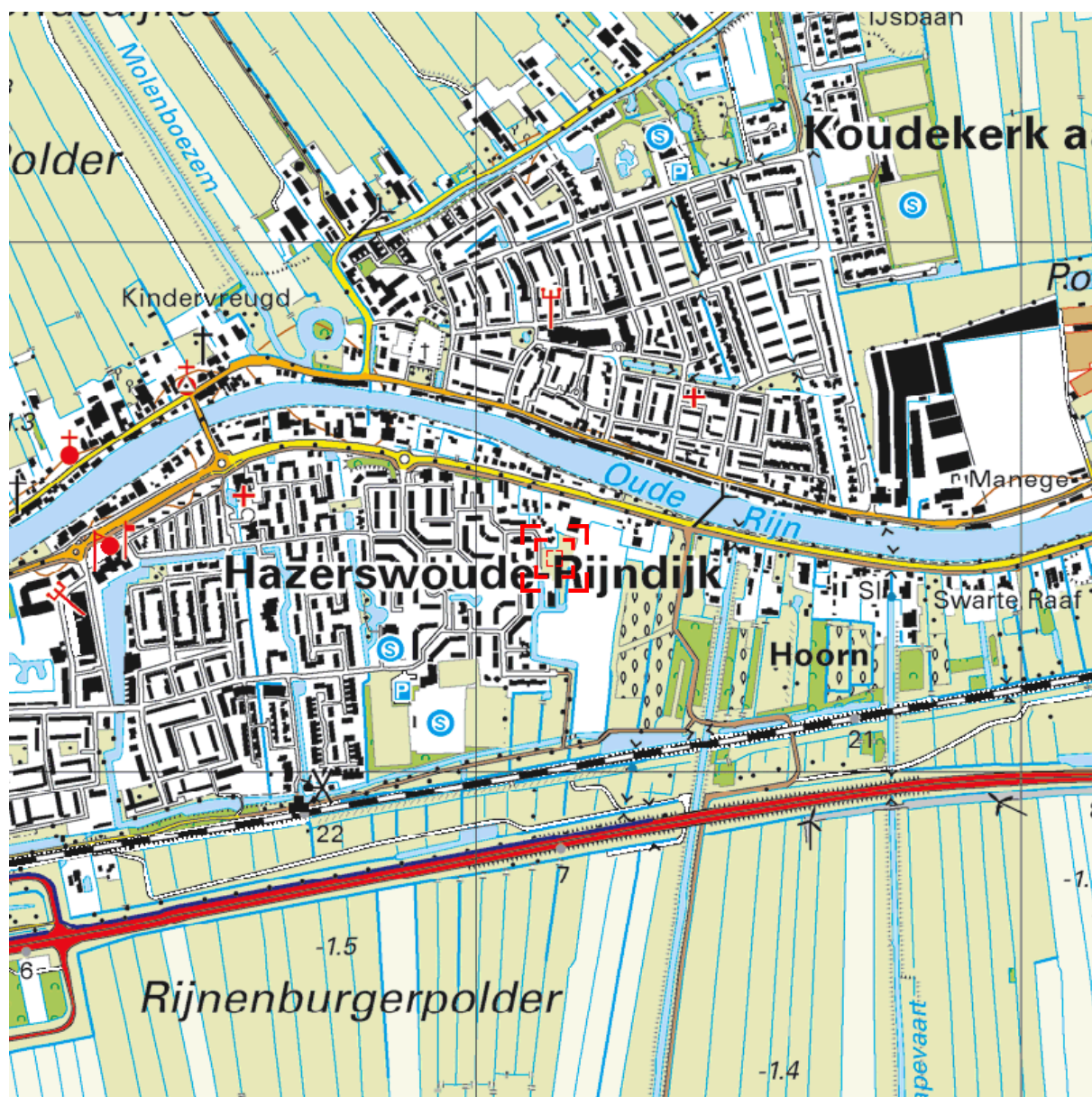
Hoogachtend,
Almad Eco B.V.



L.G.F. Schmidt

Bijlage 1

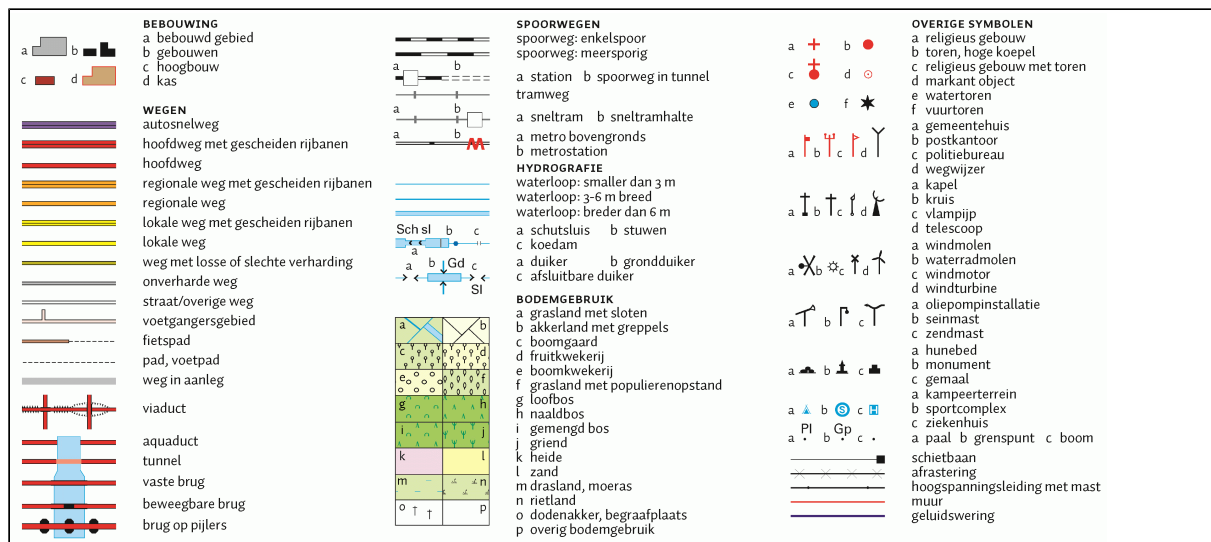
Regionale situatie/ kadastrale gegevens

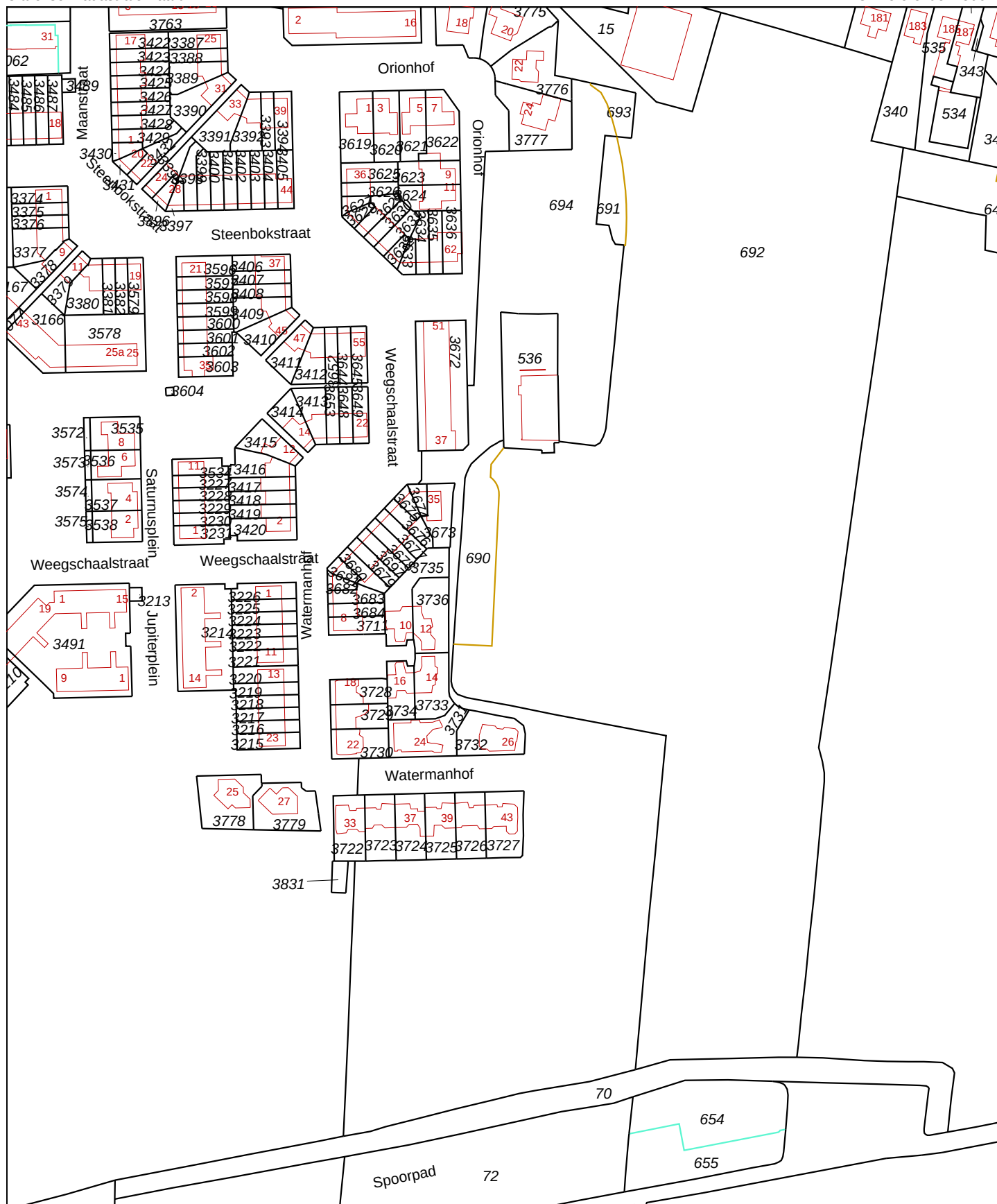


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HAZERSWOUDE I 694
Orionhof , HAZERSWOUDE-RIJNDIJK
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 juni 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HAZERSWOUDE
I
694



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

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

Betreft:	HAZERSWOUE I 691	29-6-2015
	Rijndijk HAZERSWOUE-RIJNDIJK	14:55:52
Uw referentie:	150610	
Toestandsdatum:	26-6-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HAZERSWOUE I 691</u>	
Grootte:	3 a 36 ca	
Coördinaten:	101164-460401	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN NIEUWBOUW-BEDRIJVGHEID	
Locatie:	Rijndijk HAZERSWOUE-RIJNDIJK	
Herinrichtingsrente:	€ 0,32	Eindjaar: 2021
Ontstaan op:	11-6-2015	
Ontstaan uit:	<u>HAZERSWOUE I 538</u>	

Aantekening kadastraal object

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE		
Ontleend aan:	75 HZW00/2015	d.d. 11-6-2015

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

GB Vastgoed B.V.	
Westzijdeweg 63	
2391 JE HAZERSWOUE-DORP	
Zetel:	HAZERSWOUE
KvK-nummer:	<u>28007070</u> (Bron: NHR)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 17054/12 reeks ZOETERMEER</u> d.d. 29-12-2000
Eerst genoemde object in brondocument:	HAZERSWOUE I 16 gedeeltelijk

Betreft:	HAZERSWOUDE I 691	29-6-2015
	Rijndijk HAZERSWOUDE-RIJNDIJK	14:55:52
Uw referentie:	150610	
Toestandsdatum:	26-6-2015	

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

Archimedesweg 1

2333 CM LEIDEN

Postadres:

Postbus: 156

2300 AD LEIDEN

Zetel:

LEIDEN

KvK-nummer:

51137747 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 9470/1 reeks S-GRAVENHAGE

d.d. 3-5-1991

Brondocumenten mogelijk van
belang:HYP4 11118/35 reeks S-GRAVENHAGEHYP4 13402/30 reeks ZOETERMEER

d.d. 19-11-1996

HYP4 16515/2 reeks ZOETERMEER

d.d. 3-5-2000

HYP4 17962/49 reeks ZOETERMEER

d.d. 5-2-2002

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.

Kadaster

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

Betreft:	HAZERSWOUDE I 694	29-6-2015
	Orionhof HAZERSWOUDE-RIJNDIJK	14:50:54
Uw referentie:	150610	
Toestandsdatum:	26-6-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HAZERSWOUDE I 694</u>
Grootte:	1 ha 96 a 22 ca
Coördinaten:	101146-460402
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Orionhof
	HAZERSWOUDE-RIJNDIJK
Ontstaan op:	11-6-2015
Ontstaan uit:	<u>HAZERSWOUDE I 537</u>

Aantekening kadastraal object

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE

Ontleend aan: 75 HZW00/2015 d.d. 11-6-2015

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Betreft: HAZERSWOUDE I 694
Orionhof HAZERSWOUDE-RIJNDIJK
Uw referentie: 150610
Toestandsdatum: 26-6-2015

29-6-2015
14:50:54

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Alphen aan den Rijn
Stadhuisplein 1
2405 SH ALPHEN AAN DEN RIJN
Postadres:

Postbus: 13
2400 AA ALPHEN AAN DEN RIJN
ALPHEN AAN DEN RIJN

Zetel:

KvK-nummer:

27375186 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 9887/31 reeks S-GRAVENHAGE
Eerst genoemde object in HAZERSWOUDE I 13
brondocument:
Recht ontleend aan: HYP4 64045/58 d.d. 28-4-2014
Eerst genoemde object in HAZERSWOUDE I 537
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

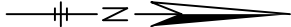
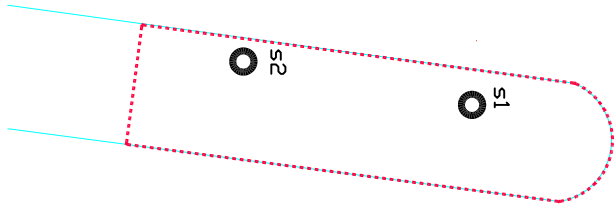
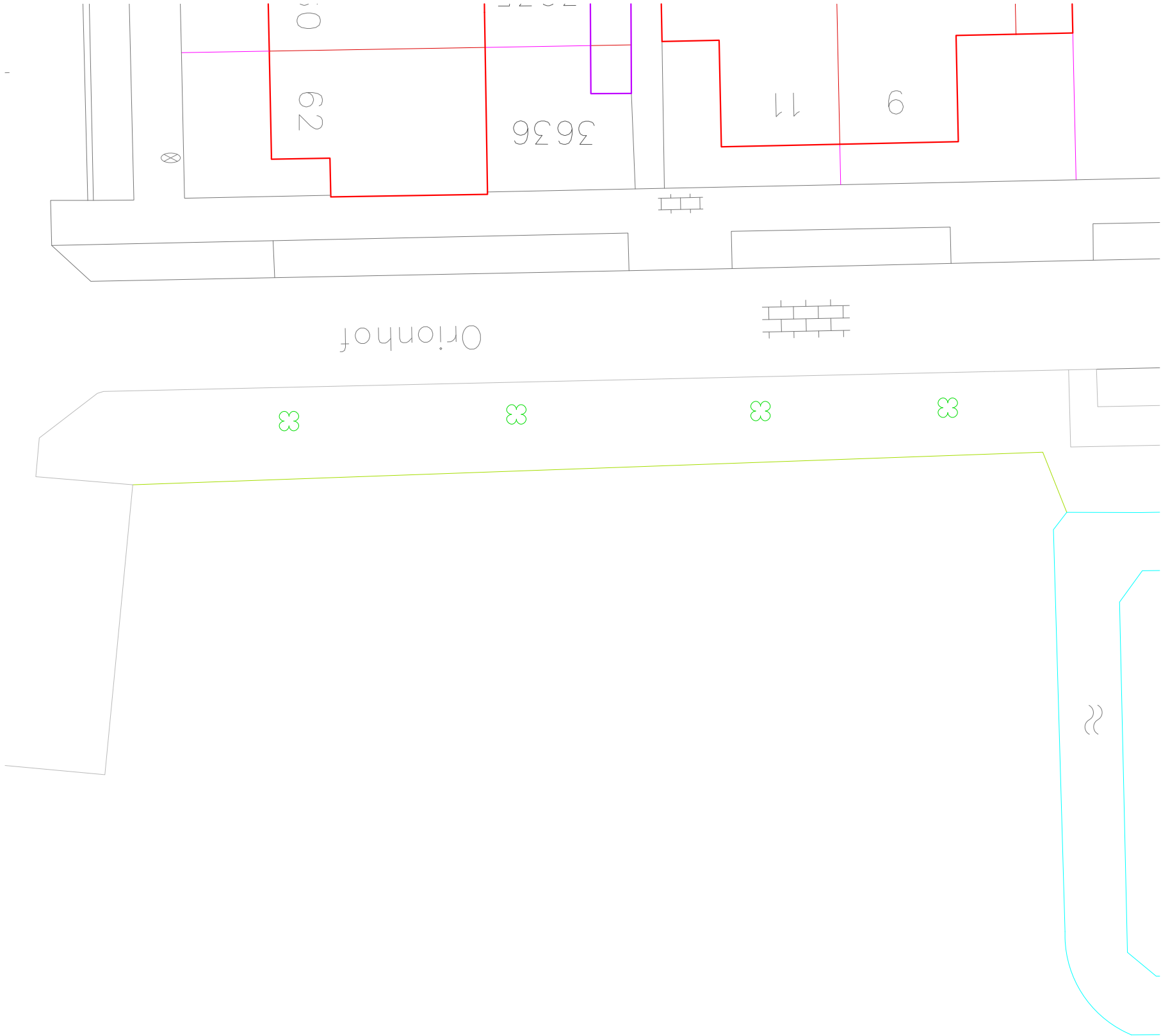
HYP4 66386/109 d.d. 29-6-2015
HYP4 66374/172 d.d. 26-6-2015
HYP4 66382/57 d.d. 26-6-2015
HYP4 66374/85 d.d. 25-6-2015
HYP4 8507/49 reeks ZOETERMEER
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 8854/40 reeks ZOETERMEER
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 12577/7 reeks ZOETERMEER
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 12587/1 reeks ZOETERMEER
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 12586/44 reeks ZOETERMEER
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 14570/25 reeks ZOETERMEER
d.d. 26-3-1998
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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 2

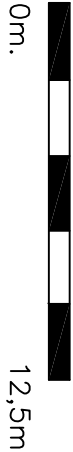
Situatieschets



Legenda:

- grens onderzoekslocatie
- o* slibboring

GLOBALE SITUATIESCHETS



opdrachtgever				Gemeente Alphen aan den Rijn	
onderzoeksbloc				Orionhof (ong) te Hezerswoude-Rijndijk	
filenaam					
datum	schied	getekend	LS	projectnummer	150610WB
juni 2015	1:250				

diakation

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten en analysecertificaten waterbodem



Analysrapport

ALMAD ECO BV
Luc Schmidt
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN A/D RIJN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
Uw projectnummer : 150610
ALcontrol rapportnummer : 12153052, versienummer: 1

Rotterdam, 21-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150610. 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 analysrapport.

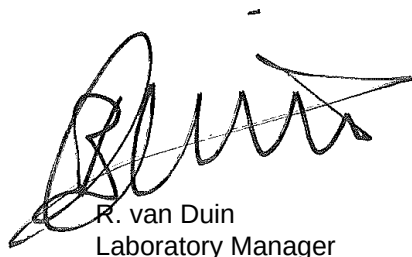
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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 Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
 Projectnummer 150610
 Rapportnummer 12153052 - 1

Orderdatum 12-06-2015
 Startdatum 12-06-2015
 Rapportagedatum 21-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	mm1: s1+s2		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	50.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.9	
gloeirest	% vd DS		90.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	19	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	70	
cadmium	mg/kgds	S	0.33	
kobalt	mg/kgds	S	7.8	
koper	mg/kgds	S	20	
kwik	mg/kgds	S	0.10	
lood	mg/kgds	S	44	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	22	
zink	mg/kgds	S	130	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	1.1	
antraceen	mg/kgds	S	0.26	
fluoranteen	mg/kgds	S	2.4	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.87	
chryseen	mg/kgds	S	1.0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.58	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.92	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.56	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.61	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.33 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⁾	

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

Paraaf :



ALMAD ECO BV

Luc Schmidt

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
Projectnummer 150610
Rapportnummer 12153052 - 1

Orderdatum 12-06-2015
Startdatum 12-06-2015
Rapportagedatum 21-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	mm1: s1+s2

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

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		13
fractie C22 - C30	mg/kgds		38
fractie C30 - C40	mg/kgds		27 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	79

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

Paraaf :



ALMAD ECO BV

Luc Schmidt

Blad 4 van 6

Analysrapport

Projectnaam Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
Projectnummer 150610
Rapportnummer 12153052 - 1

Orderdatum 12-06-2015
Startdatum 12-06-2015
Rapportagedatum 21-06-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
 Projectnummer 150610
 Rapportnummer 12153052 - 1

Orderdatum 12-06-2015
 Startdatum 12-06-2015
 Rapportagedatum 21-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0851225	12-06-2015	12-06-2015	ALC264
001	J0851215	12-06-2015	12-06-2015	ALC264

Paraaf :



ALMAD ECO BV

Luc Schmidt

Blad 6 van 6

Analysrapport

Projectnaam Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
Projectnummer 150610
Rapportnummer 12153052 - 1

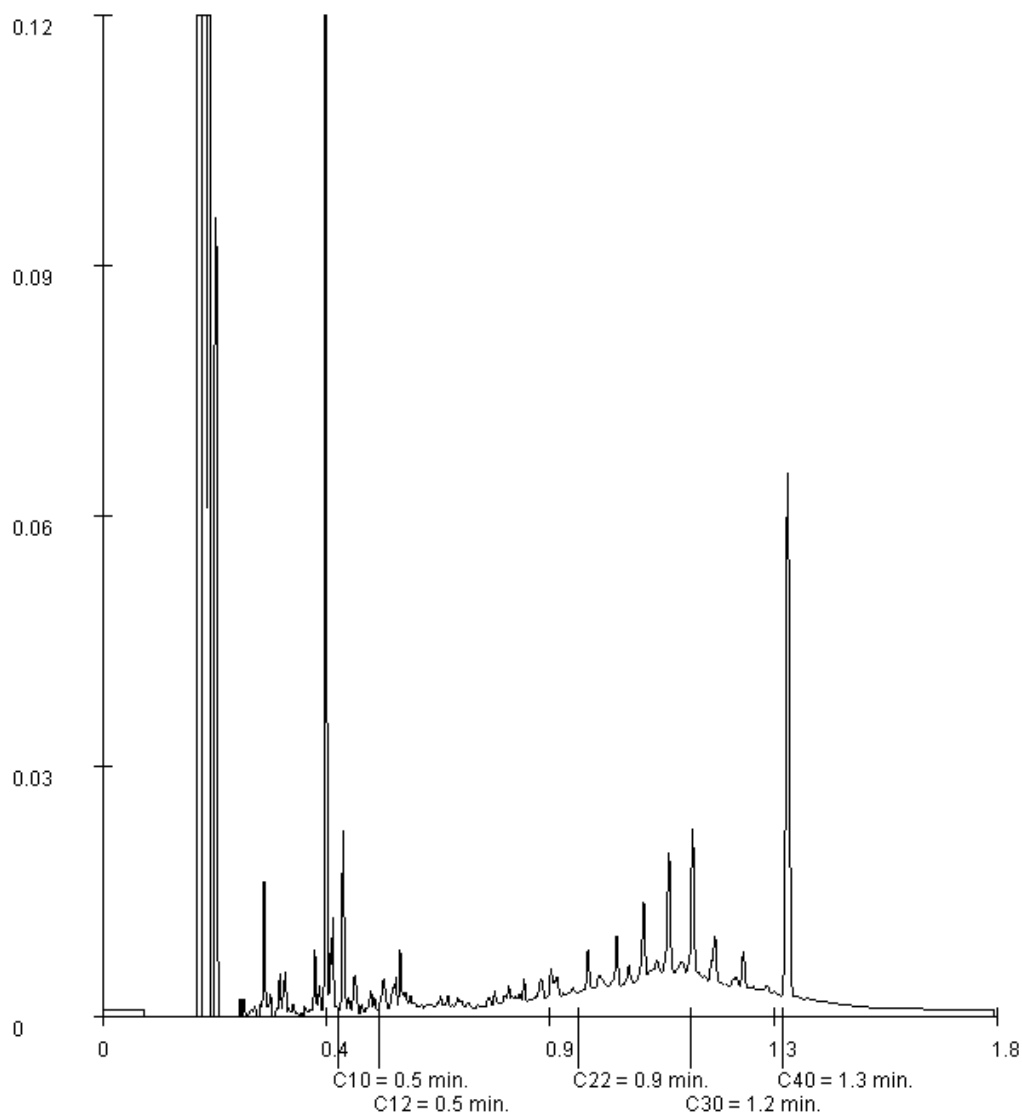
Orderdatum 12-06-2015
Startdatum 12-06-2015
Rapportagedatum 21-06-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm1: s1+s2

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 :

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12153052 Datum toetsing: 3-7-2015 Versie: ALcontrol20150101

Project: Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
Monster: mm1: s1+s2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,9 % @

- lutumgehalte 19,0 % @

- lutumgehalte				19,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	70	86,800															<T	<T					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,33	0,371	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,8	9,590	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	23,121	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,1	0,109	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Lood [Pb]		mg/kg ds	44	48,635	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	22	26,552	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Zink [Zn]		mg/kg ds	130	153,134	wonen			wonen			A			wonen					<T	<T					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	8,33	8,330	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T					
PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW											
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0062	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW					
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	79	100,000	AW				AW			AW			AW					AW	AW					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeстане overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 03-07-2015 - 10:03)

Projectnaam Orionhof (ong.) te Hazerswoude Rijndijk
 Projectcode 150610
 Monsteromschrijving mm1: s1+s2
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	50,7	50,7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7,9	7,9		
gloeirest	% vd DS	90,7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	19	19		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	70	86,8	- <<	
cadmium	mg/kg	0,33	0,371	V <<	
kobalt	mg/kg	7,8	9,59	- <<	
koper	mg/kg	20	23,1	- <<	
kwik	mg/kg	0,10	0,109	- <<	
lood	mg/kg	44	48,6	- <<	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	- <<	
nikkel	mg/kg	22	26,6	- <<	
zink	mg/kg	130	153	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0,03	0,03	- 0.00202	
fenantreen	mg/kg	1,1	1,1	- 2.22	
antraceen	mg/kg	0,26	0,26	- 0.139	
fluoranteen	mg/kg	2,4	2,4	- 1.57	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,87	0,87	- 0.122	
chryseen	mg/kg	1,0	1	- 0.22	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,58	0,58	- 0.0274	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,92	0,92	- 0.49	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,56	0,56	- 0.132	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,61	0,61	- 0.435	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8,33	8,33	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0,886	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1	0,886	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1	0,886	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1	0,886	- <<	
PCB 138	ug/kg	<1	0,886	- <<	
PCB 153	ug/kg	<1	0,886	- <<	
PCB 180	ug/kg	<1	0,886	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	6,2	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	4,43	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	13	16,5	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	38	48,1	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	27	34,2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	79	100	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12153052-001

	Eenheid	BT	BC
arseen	%		<<
chrom	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.00646
alfa-endosulfan	%		0.0275
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		0.000457
som chlooraan (som cis- en trans-)	%		0.000478
delta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00116
dieldrin	%		0.0193
alfa-hexachloorcyclohexaan	%		0.00142
endrin	%		0.0785

gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0119	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00287	
heptachloor	%	0.0124	
isodrin	%	0.0295	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00163	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	11.1	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12153052-001	mm1: s1+s2

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
V Verspreidbaar
NV Niet verspreidbaar
NoV Nooit verspreidbaar
<< msPAF getal extreem klein

Kleur informatie

Rood Niet of nooit verspreidbaar

Bijlage 4

Veldwaarnemingen

Project 150610wb
Datum 12-06-2015

Adres Orionhof (ong) te Hazerswoude-Rijndijk

Veldwaarnemingen

[illegible]