

Verkennd bodemonderzoek

Westergeest 61 te Uitgeest





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Westergeest 61 te Uitgeest
Projectnummer	MT-17161

Opdrachtgever	Dhr. G.J. Boogaard
Adres	Westergeest 61
Postcode en plaats	1911 AG te Uitgeest

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	1 mei 2017

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. W. Egging
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. N. Looman
-------------	----------------

Paraaf	
--------	--





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie	6
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4.	RESULTATEN	8
4.1	Uitvoering veldwerk	8
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	9
5.	CONCLUSIE	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Conclusie en aanbevelingen	10

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Dhr. G.J. Boogaard heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Westergeest 61 te Uitgeest (gemeente Uitgeest).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Poelsema Veldwerkbureau is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium ALcontrol te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Poelsema Veldwerkbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer G. Baars.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie uit het gemeentelijk informatiesysteem

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Westergeest 61 te Uitgeest (gemeente Uitgeest). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Uitgeest, sectie BA, nummer 5. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1900 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Uitgeest. De onderzoekslocatie is in de huidige situatie in gebruik als tuin en/of weiland en bevindt zich achter de woonpercelen Westergeest 61 en 63. Er bevindt zich aan de zuidwestzijde een bijgebouw. De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.

Het terrein is grotendeels onverhard en een klein gedeelte is verhard met klinkers en grind. Het terrein is niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto



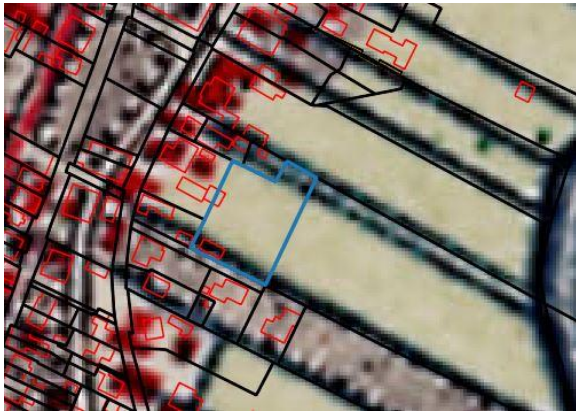
2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

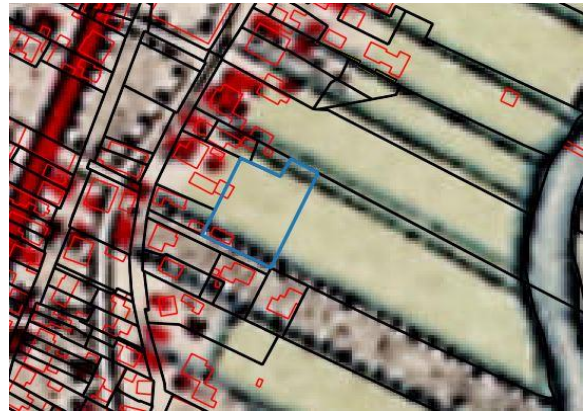
Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

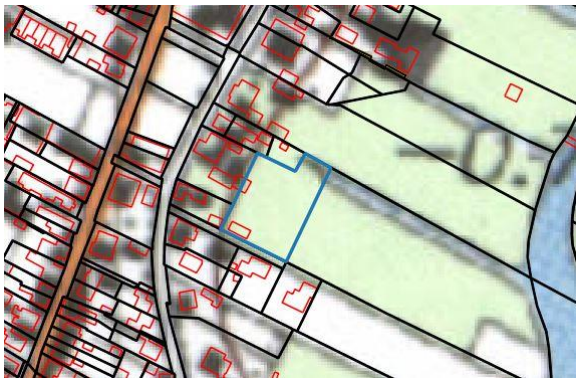
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest. Er zijn eveneens geen aanwijzingen dat er in het verleden mogelijk sloten gedempt zijn.



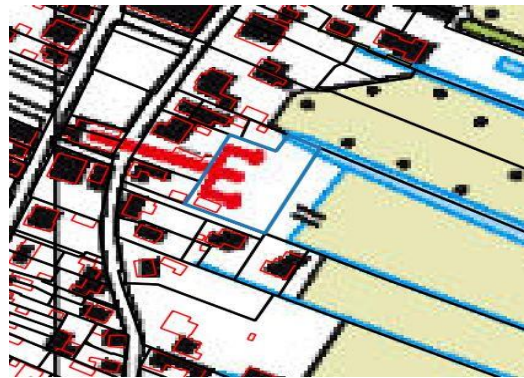
Figuur 2: Historische kaart 1900



Figuur 3: Historische kaart 1940



Figuur 4: Historische kaart 1990



Figuur 5: Historische kaart 2016

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en het opgeboorde materiaal zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. Er is in het opgeboorde materiaal slechts baksteen aangetroffen.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten noorden van de onderzoekslocatie is in 2010 door TAUW een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd van de straten Westergeest en Langebuurt. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 4695816. Destijds werden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, lood, kobalt, zink en kwik aangetoond. In de ondergrond werden licht verhoogde gehalten aan koper, kobalt, kwik, molybdeen, PAK en minerale olie aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met naftaleen. Plaatselijk is er een lood verontreiniging aangetoond. De loodverontreiniging betreft circa 60 m³.

Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie, achter de Westergeest 65, is in 2008 door Geomechanica een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 9140/08. Destijds werden er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kobal, koper, kwik en lood aangetroffen. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, nikkel en naftaleen.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie, aan de Westergeest 65, is in 2014 door Landview b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 2014216. Destijds werden er in de bovengrond zware metalen, PAK en PCB's aangetoond. In de ondergrond werd een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 0,5 m -NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,5$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidoostelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
8 tot ± 0,5 m-mv	1	3 AS3000-pakket grond	1 AS3000-pakket grondwater
2 tot ± 2,0 m-mv			

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 april 2017 en op 18 april 2017 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat wisselend uit donkerbruin, matig fijn zand en donkerbruine licht siltige klei. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruine matig siltige klei. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
02	1,50	0,00 - 0,70	Klei	sporen baksteen
03	1,60	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen
		0,40 - 0,80	Klei	resten baksteen
		1,10 - 1,60	Klei	matig baksteenhoudend
04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
05	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,63	6,6	1660	6,89

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,40) + 04 (0,00 - 0,50) + 06 (0,10 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM02	02 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
M03	03 (1,10 - 1,60)	1,10 - 1,60	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
01	01-1-1	1,50 - 2,50	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

M03 is samengesteld uit het individuele grondmonster van de ondergrond met een zintuiglijke bijmenging.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

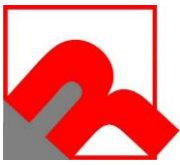
Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	Kwik Lood Zink PAK	-	-	Wonen
MM02	0,00 - 0,50	Koper Kwik Lood PAK	-	-	Wonen
M03	1,10 - 1,60	Koper	-	Lood	NT
Grondwatermonster(s)					
01	1,50 - 2,50	Barium	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklass Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklass industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

Het aangetroffen sterk verhoogde gehalten aan lood in de ondergrond overschrijdt de waarde voor nader onderzoek.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Dhr. G.J. Boogaard heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Westergeest 61 te Uitgeest (gemeente Uitgeest). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de bovengrond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- Het aangetroffen sterk verhoogde gehalten aan lood in de ondergrond overschrijdt de waarde voor nader onderzoek.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.

Op basis van het sterk verhoogde gehalte lood welke is aangetroffen in de ondergrond ter plaatse van boring 03, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aard en omvang van de verontreiniging. Hierbij dient bepaald te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ verontreinigde grond). Dit betekent dat de verontreiniging in zowel het horizontale als in het verticale vlak afgeperkt dient te worden middels een aantal aanvullende boringen. Indien blijkt dat sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zal bepaald dienen te worden of er sprake is van een spoedeisend geval. Op basis hiervan kan worden bepaald of eventuele saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn. Verder moet worden vastgesteld of de verontreinigende stoffen vóór of na 1987 in de bodem zijn gekomen. Vóór 1987 betreft een ‘historisch geval van bodemverontreiniging’, na 1987 betreft een ‘nieuw geval van bodemverontreiniging’ in dat geval gelden er strengere regels.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart		A4
Bodemonderzoek Westergeest 61 Uitgeest		SCHAAL:1:50.000
PROJECTNUMMER: 17		GETEKEND: JNJ
		DATUM: 7-4-2017
		BIJLAGE: 1



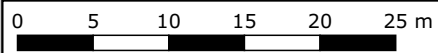
BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Westergeest 61 Uitgeest

SCHAAL: 1:500

PROJECTNUMMER: 17161

GETEKEND: JN1

DATUM: 1-5-2017



BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4

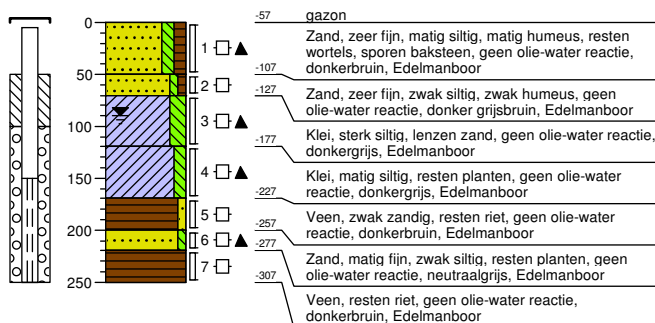
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

Datum: 10-04-2017

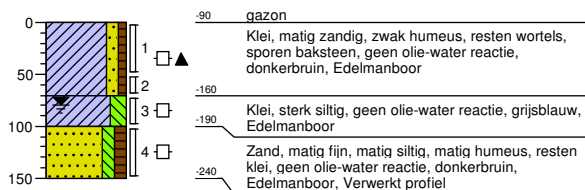
GWS: 90



Boring: 02

Datum: 10-04-2017

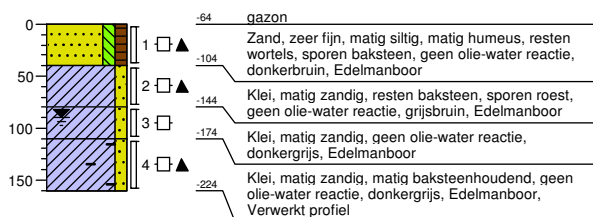
GWS: 80



Boring: 03

Datum: 10-04-2017

GWS: 90



Boring: 04

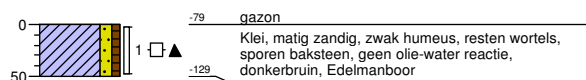
Datum: 10-04-2017





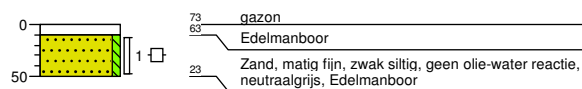
Boring: 05

Datum: 10-04-2017



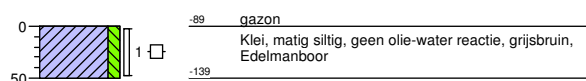
Boring: 06

Datum: 10-04-2017



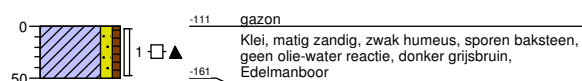
Boring: 07

Datum: 10-04-2017



Boring: 08

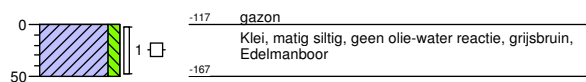
Datum: 10-04-2017





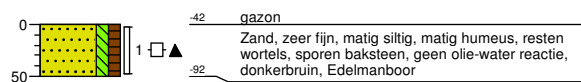
Boring: 09

Datum: 10-04-2017



Boring: 10

Datum: 10-04-2017



Boring: 11

Datum: 10-04-2017





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

W. Egging

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Westergeest 61 Uitgeest
Uw projectnummer : 17161
ALcontrol rapportnummer : 12515600, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HH9NGRYX

Rotterdam, 14-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17161. 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.

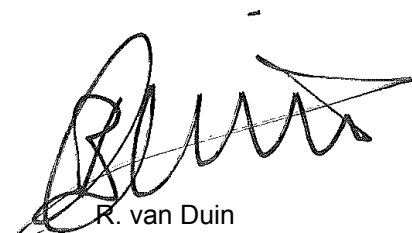
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

W. Egging

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
 Projectnummer 17161
 Rapportnummer 12515600 - 1

Orderdatum 11-04-2017
 Startdatum 11-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M03 03 (110-160)				
002	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 06 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	70.0	79.3	73.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	4.7	5.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	6.3	16	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	34	68	46	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.22	
kobalt	mg/kgds	S	4.5	2.6	6.5	
koper	mg/kgds	S	40	17	36	
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.18 ²⁾	0.26 ²⁾	
lood	mg/kgds	S	520	72	77	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.83	
nikkel	mg/kgds	S	15	7.7	18	
zink	mg/kgds	S	83	96	90	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	0.13	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.58	0.36	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.34	0.22	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.32	0.18	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.20	0.13	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.33	0.20	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.23	0.14	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.23	0.14	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾	2.46 ¹⁾	1.537 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
Projectnummer 17161
Rapportnummer 12515600 - 1

Orderdatum 11-04-2017
Startdatum 11-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M03 03 (110-160)
002	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 06 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
Projectnummer 17161
Rapportnummer 12515600 - 1

Orderdatum 11-04-2017
Startdatum 11-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
 Projectnummer 17161
 Rapportnummer 12515600 - 1

Orderdatum 11-04-2017
 Startdatum 11-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 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).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6185861	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
002	Y6400262	11-04-2017	10-04-2017	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
Projectnummer 17161
Rapportnummer 12515600 - 1

Orderdatum 11-04-2017
Startdatum 11-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6400267	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
002	Y6400266	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
002	Y6185955	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
002	Y6400259	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
002	Y6400272	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
003	Y6400269	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
003	Y6400261	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
003	Y6400271	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
003	Y6400257	11-04-2017	10-04-2017	ALC201
003	Y6400270	11-04-2017	10-04-2017	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
Projectnummer 17161
Rapportnummer 12515600 - 1

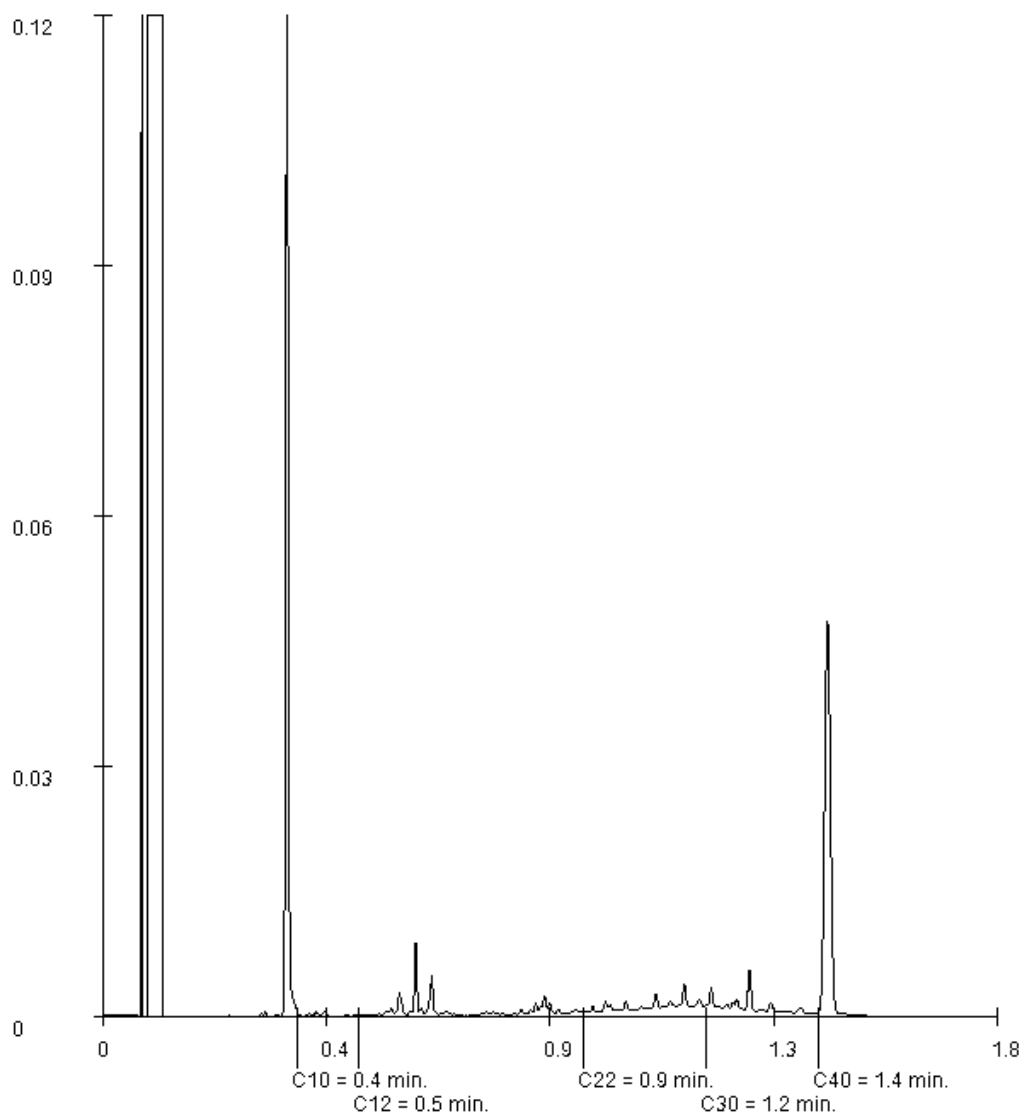
Orderdatum 11-04-2017
Startdatum 11-04-2017
Rapportagedatum 14-04-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM0101 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 06 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

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 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

W. Egging

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Westergeest 61 Uitgeest
Uw projectnummer : 17161
ALcontrol rapportnummer : 12520206, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PL5DYBQI

Rotterdam, 24-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17161. 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.

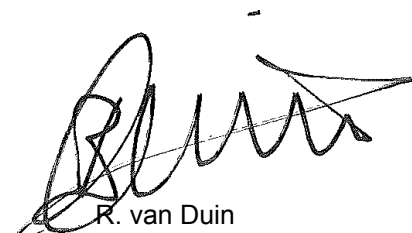
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

W. Egging

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
 Projectnummer 17161
 Rapportnummer 12520206 - 1

Orderdatum 19-04-2017
 Startdatum 19-04-2017
 Rapportagedatum 24-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (145-245)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	62	¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20	¹⁾
kobalt	µg/l	S	6.5	¹⁾
koper	µg/l	S	<2.0	¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	¹⁾
molybdeen	µg/l	S	<2	¹⁾
nikkel	µg/l	S	14	¹⁾
zink	µg/l	S	21	¹⁾
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	²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
Projectnummer 17161
Rapportnummer 12520206 - 1

Orderdatum 19-04-2017
Startdatum 19-04-2017
Rapportagedatum 24-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (145-245)

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

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	<50

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
W. Egging

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
Projectnummer 17161
Rapportnummer 12520206 - 1

Orderdatum 19-04-2017
Startdatum 19-04-2017
Rapportagedatum 24-04-2017

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 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

W. Egging

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
 Projectnummer 17161
 Rapportnummer 12520206 - 1

Orderdatum 19-04-2017
 Startdatum 19-04-2017
 Rapportagedatum 24-04-2017

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 (meting 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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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	B1513192	19-04-2017	18-04-2017	ALC204
001	G6317627	19-04-2017	18-04-2017	ALC236
001	G6317640	19-04-2017	18-04-2017	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



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	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

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

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

Monstercode 01-1-1¹

METALEN

barium	62	*
cadmium	<0.20	
kobalt	6.5	
koper	<2.0	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	<2	
nikkel	14	
zink	21	

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	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	

MINERALE OLIE

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

Monstercode en monstertraject

¹ 12520206-001 01-1-1 01 (145-245)

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

Monstercode Bodemtype ²⁾	M03 ¹ 1	or	br	MM01 ² 2	or	br
droge stof (gew.-%)	70.0	--	--	79.3	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.8	--	--	4.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	19	--	--	6.3	--	--
METALEN						
barium ⁺	34	42.2		68	171	
cadmium	<0.2	0.173		<0.2	0.202	
kobalt	4.5	5.53		2.6	6.22	
koper	40	49.2	*	17	28.3	
kwik	0.09	0.0996		0.18	0.237	*
lood	520	599	***	72	100	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	15	18.1		7.7	16.5	
zink	83	102		96	177	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.18	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.58	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.34	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.32	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	0.20	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	0.33	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.23	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.23	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.105	0.105		2.46	2.46	*
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	10.2		4.9	10.4	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	6	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	7	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	29.2		<20	29.8	

Monstercode en monstertraject

¹ 12515600-001 M03 03 (110-160)
² 12515600-002 MM01 01 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50)
06 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Projectnaam Westergeest 61 Uitgeest
Projectcode 17161

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

Monstercode	MM02 ¹		
Bodemtype ²⁾	3	or	br
droge stof (gew.-%)	73.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem) (% vd DS)	16	--	--
METALEN			
barium ⁺	46	64.8	
cadmium	0.22	0.273	
kobalt	6.5	9.03	
koper	36	46.3	*
kwik	0.26	0.297	*
lood	77	91.3	*
molybdeen	0.83	0.83	
nikkel	18	24.2	
zink	90	118	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	--	--
fenantreen	0.13	--	--
antraceen	0.03	--	--
fluorantreen	0.36	--	--
benzo(a)antraceen	0.22	--	--
chryseen	0.18	--	--
benzo(k)fluorantreen	0.13	--	--
benzo(a)pyreen	0.20	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.14	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.14	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.537	1.54	*
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) (µg/kgds)	4.9	8.6	
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	24.6	

Monstercode en monstertraject
¹ 12515600-003 MM02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)
08 (0-50) 09 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 24-04-2017 - 09:30)

Projectcode	Westergeest 61 Uitgeest	Westergeest 61 Uitgeest
Projectnaam	17161	17161
Monsteromschrijving	M03	MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde Klasse wonen	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	70.0	70		79.3	79.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		4.7	4.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		6.3	6.3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	34	42.2	--	68	171	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.173	<=AW	<0.2	0.202	<=AW
kobalt	mg/kg	4.5	5.53	<=AW	2.6	6.22	<=AW
koper	mg/kg	40	49.2	WO	17	28.3	<=AW
kwik	mg/kg	0.09	0.0996	<=AW	0.18	0.237	WO
lood	mg/kg	520	599	NT>I	72	100	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	15	18.1	<=AW	7.7	16.5	<=AW
zink	mg/kg	83	102	<=AW	96	177	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.18	0.18	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.58	0.58	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.34	0.34	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.32	0.32	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.20	0.2	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.33	0.33	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.02	0.02	-	0.23	0.23	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.23	0.23	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.105	0.105	<=AW	2.46	2.46	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.46	-	<1	1.49	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.46	-	<1	1.49	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.46	-	<1	1.49	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.46	-	<1	1.49	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.46	-	<1	1.49	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.46	-	<1	1.49	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.46	-	<1	1.49	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.2	<=AW	4.9	10.4	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.29	--	<5	7.45	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.29	--	6	12.8	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.29	--	7	14.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.29	--	<5	7.45	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.2	<=AW	<20	29.8	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12515600-001	M03 03 (110-160)
12515600-002	MM01 01 (0-50) 03 (0-40) 04 (0-50) 06 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Projectcode Westergeest 61 Uitgeest
 Projectnaam 17161
 Monsteromschrijving MM02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	73.2	73.2	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 16 **16**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	46	64.8	--
cadmium	mg/kg	0.22	0.273	<=AW
kobalt	mg/kg	6.5	9.03	<=AW
koper	mg/kg	36	46.3	WO
kwik	mg/kg	0.26	0.297	WO
lood	mg/kg	77	91.3	WO
molybdeen	mg/kg	0.83	0.83	<=AW
nikkel	mg/kg	18	24.2	<=AW
zink	mg/kg	90	118	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-
fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	0.22	-
chryseen	mg/kg	0.18	0.18	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.537	1.54	WO

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.23	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.6	<=AW

Monstercode 12515600-003
 Monsteromschrijving MM02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau) Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto

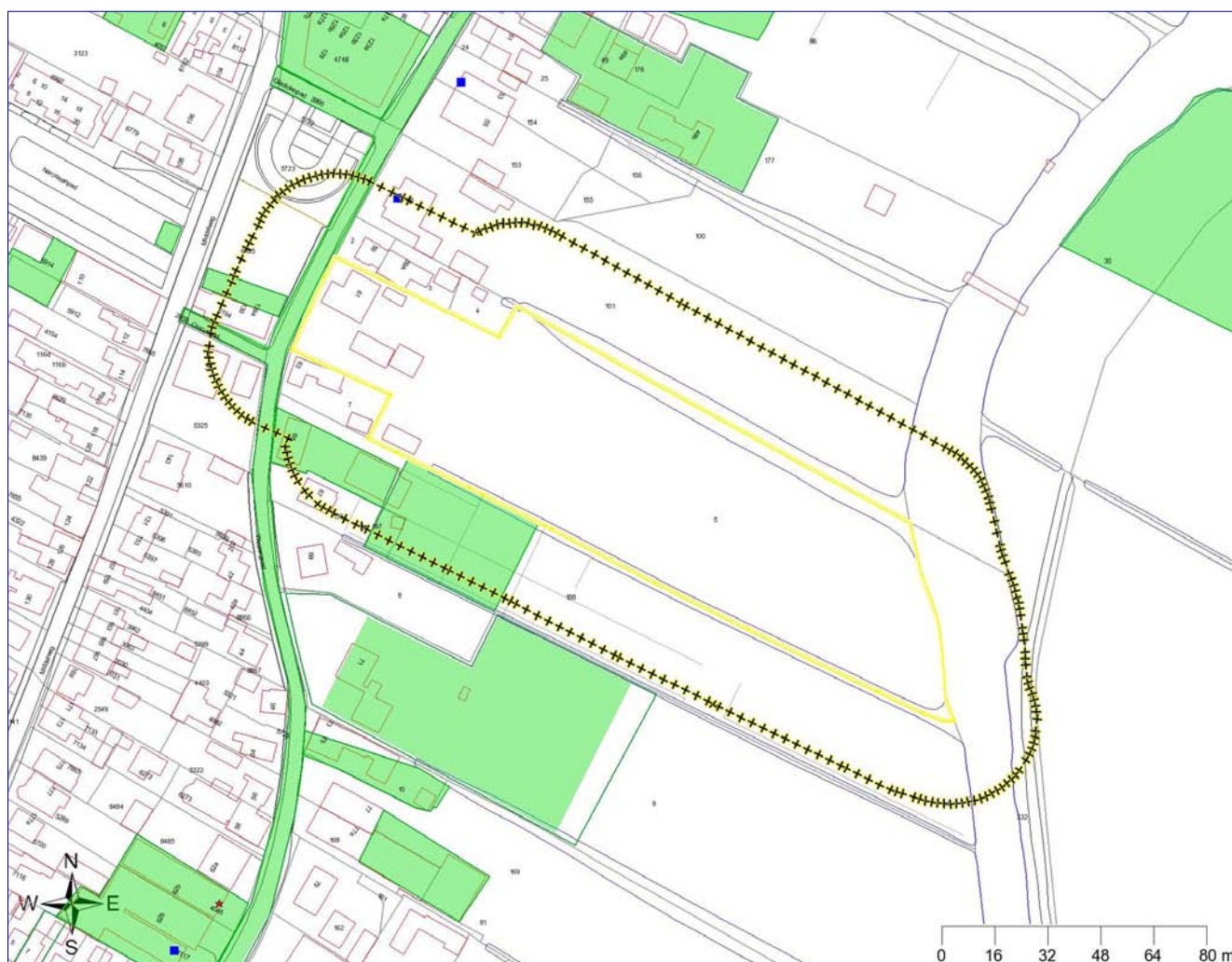


BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Uittreksel bodeminformatie

Westergeest 61 te Uitgeest



Geselecteerde locatie



25-meter contour



Perceelgrenzen



Locatiecontouren



Rapportcontouren



Hbb locaties



Ondergrondse tanks

Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt op basis van gegevens van het bodeminformatiesysteem (bis) van Omgevingsdienst IJmond. Omgevingsdienst IJmond verleent deze dienst voor de gemeenten Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Noordwijkerhout, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Waterland, Wormerland en Zandvoort. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken, Besluiten (Wet bodembescherming) of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

De informatie kan onder anderen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek. Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek) en de norm NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek) in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie alle milieu-informatie worden verzameld. Hieronder volgt een toelichting op de beschikbare informatie. Heeft u vragen over dit rapport of behoefte aan een advies, dan kunt u bellen met één van de milieuadviseurs bodem van de Omgevingsdienst. U kunt ook mailen naar: info@odijmond.nl.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de Omgevingsdienst bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of in het kader van de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Het is namelijk niet verplicht deze onderzoeken naar de gemeente te sturen. Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van de vergunning tot bouw, de milieuvergunning, bestemmingswijzigingen en de Wet bodembescherming (Wbb).

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering.

Locaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreinigingen aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wet bodembescherming (op termijn) gesaneerd worden, als er sprake is van onaanvaardbare risico's.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankenbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een registratieplicht bestond niet. Van bovengrondse tanks bij particulieren zijn geen gegevens beschikbaar.

Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met olieproducten.

Historisch bodembestand (Hbb)

In het Historisch Basisbestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden.

Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitend of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor de onverdachte delen van een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet. De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de website: www.odijmond.nl.

Directe omgeving van de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen in de directe omgeving van het geselecteerde adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het geselecteerde adres.

Informatie over geselecteerd perceel

Overzicht bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overzicht tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Overzicht activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Overzicht bodemlocaties

Locatiecode	Locatiennaam	Straatnaam	Huisnummer	Postcode	Plaatsnaam
AA045004641	Westergeest/Langebuurt	Westergeest			UITGEEST
NZ045000004	Westergeest 65, achter	Westergeest	65	1911AG	UITGEEST
NZ045000022	Westergeest 65	Westergeest	65	1911AG	Uitgeest
NZ045000030	Middelweg 139	Middelweg	139	1911ED	Uitgeest

Gegevens bodemlocaties

Westergeest/Langebuurt

Locatiecode	AA045004641
Locatiennaam	Westergeest/Langebuurt
Straatnaam	Westergeest
Huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	UITGEEST

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	opstellen SP
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN en asbest niet aangetoond (< det. limiet)

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
09-05-2012	brf (briefrapport) 1	De Wilde infra		Conclusie rapport: De sterke geur is veroorzaakt door methaangas dat vrijkomt uit de veenlaag. Geadviseerd wordt om: - een A. filter te plaatsen in de overdruk unit van de kraan - ontgraven van de sleuf d.m.v. de kraan - uit laten dampen van de grond - waar mogelijk moet het werkgebied worden verkleind door de veenlaag af te dekken met schone grond zodat uitdamping wordt voorkomen - waar mogelijk extra ventileren d.m.v. ventilatoren - uitvoeren van metingen d.m.v. Pid-meter met behulp van een lange zuurstofslang - indien de sleuf veilig kan worden betreden, kan een grondwerker/monteur zijn werkzaam uitvoeren - metingen dienen te worden

				voortgezet tijdens de werkzaamheden - er mag geen gebruik worden gemaakt van ademluchtbescherming voorzien van filterbussen
08-05-2012	avr (aanvullend rapport) 1	Bakker Bodem B.V.	BBbo/12ib030/W K/1687	Zintuiglijke waarnemingen: lichte oliegeur en verdachte geur. Bovengrond: Niet onderzocht Ondergrond: tolueen en minerale olie > Streefwaarde Grondwater: benzeen, tolueen, vinylchloride, dichlooretheen (s) > Streefwaarde Conclusie rapport: De bodem is niet vrij van verontreinigingen. De sterke geuren die zijn waargenomen worden niet verklaard. Geadviseerd wordt het grondwater in het hart van het cunet te onderzoeken, het analysepakket uit te breiden en een luchtonderzoek uit te laten voeren.
03-08-2010	Westergeest/Langebuurt verkennend en nader onderzoek 03-08-2010	Tauw	4695816	BG: Co, Cu, Pb, Hg, Zn > AW 0.3-1m -mv Pb > I (lokaal) OG: Co, Cu, Hg, Mo, PAK, min. olie > AW; Pb > T GW: Mo, naftaleen > S Pb verontr ca 60m3 (50m2 x 1.2m diep) BUS melding indien graafwerkzaamh.

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
brf (briefrapport) 1	Eigenschappen Methaan
brf (briefrapport) 1	Adviesbrief Westergeest 09-05-2012
avr (aanvullend rapport) 1	AVR Westergeest bijlage 08-05-12
avr (aanvullend rapport) 1	AVR versie 2 Westergeest 11-05-12
avr (aanvullend rapport) 1	AVR Westergeest 08-05-12
aantekening	aantekening
	Verkennend_en_naderbodemonderzoek_Westergeest_Tauw_3-10-2010.pdf

- Besluiten bij locatie

- Documenten bij besluiten

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
---------	-----	-----	----------------------

wegfundering/wegverharding met puin	Onbekend	Onbekend	Ja
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	Onbekend	Onbekend	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

- Tanks

- Documenten bij tanks

- Verontreinigingscontouren

- Saneringscontouren

- Zorgcontouren

Westergeest 65, achter

Locatiecode	NZ045000004
Locatiennaam	Westergeest 65, achter
Straatnaam	Westergeest
Huisnummer	65
Postcode	1911AG
Plaatsnaam	UITGEEST

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	voldoende onderzocht
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	Niet onderzocht

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
04-09-2008	Westergeest 65, achter Verkennd onderzoek NEN 5740 04-09-2008	Geomechanica	9140/08	Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden, geen asbestverdacht materiaal waargenomen (niet conform NEN 5707) Bovengrond: kobalt, koper, kwik, lood > S Ondergrond: - Grondwater: barium, nikkel, naftaleen > S Conclusie rapport: geen vervolgonderzoek, geen belemmering voor de afgifte van een bouwvergunning

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
Verkennd onderzoek NEN 5740 04-09-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740 04-09-2008

- Besluiten bij locatie
- Documenten bij besluiten
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Tanks
- Documenten bij tanks
- Verontreinigingscontouren
- Saneringscontouren
- Zorgcontouren

Westergeest 65

Locatiecode	NZ045000022
Locatienaam	Westergeest 65
Straatnaam	Westergeest
Huisnummer	65
Postcode	1911AG
Plaatsnaam	Uitgeest

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent, niet spoedeisend
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	uitvoeren NO
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	Niet onderzocht

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
29-03-2014	Westergeest 65, Verkennend onderzoek NEN 5740, 29-03-2014	Landview BV	2014216	zintuiglijke waarneming: Bovengrond: zware metalen, PAK en PCB > achtergrondwaarde ondergrond : lood > interventiewaarde, zware metalen > achtergrondwaarde Grondwater: Barium > streefwaarde conclusie: lokaal een sterke verontreiniging van lood in ondergrond (boring 2). Nader onderzoek is nodig om verontreiniging af te perken.

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
VBO 28-03-2014	VBO 28-03-2014

- Besluiten bij locatie
- Documenten bij besluiten
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Tanks
- Documenten bij tanks
- Verontreinigingscontouren
- Saneringscontouren
- Zorgcontouren

Middelweg 139

Locatiecode	NZ045000030
Locatienaam	Middelweg 139
Straatnaam	Middelweg
Huisnummer	139
Postcode	1911ED
Plaatsnaam	Uitgeest

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	voldoende onderzocht
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
20-12-2012	Middelweg 139, Verkennend onderzoek NEN 5740 20-12-2012	BK bodem B.V.	126741	Zintuiglijke waarnemingen: visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen Bovengrond: Lood, kwik > Achtergrondwaarde Ondergrond: Lood, kwik > Achtergrondwaarde Grondwater: Molybdeen > Streefwaarde Conclusie rapport: Locatie voldoende onderzocht, maximaal licht verontreinigd. Geen belemmering voor voorgenomen aanbouw.

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
--------------------	--------------

VO 20-12-2012

[VO 20-12-2012](#)

- Besluiten bij locatie
- Documenten bij besluiten
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Tanks
- Documenten bij tanks
- Verontreinigingscontouren
- Saneringscontouren
- Zorgcontouren

Overzicht tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Overzicht activiteiten uit Historisch bodembestand

Adres	Bedrijfsnaam	Gebruik	Periode
Westergeest 57 A	Roozendaal, Fa. J.	20301 timmerfabriek (1951-9999)	1951 - onbekend
Westergeest 57 A	Roozendaal, Fa. J.	20301 timmerfabriek (1928-9999)	1928 - onbekend

Disclaimer

Deze rapportage geeft de situatie weer zoals bekend bij de omgevingsdienst op de datum van afdrucken.

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst IJmond beschikbare gegevens.

Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De Omgevingsdienst staat niet garant voor de volledigheid en juistheid van de getoonde informatie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade of gevolgschade voortkomend uit het verstrekken van deze informatie, schade ten gevolge van nalaten gebaseerd op deze informatie mede inbegrepen.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bijvoorbeeld adviesbureaus, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoekspllicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit deze rapportage is niet conform de norm NEN 5725 en bevat daarmee mogelijk onvoldoende informatie om te worden gebruikt bij de aanvraag om een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondverzet. Bij een aanvraag voor een vergunning tot bouw dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Inhoudelijke vragen en vragen over de werking van de website kunt u stellen door een mail te sturen naar info@odijmond.nl.

Indien er in de bodem lood wordt aangetroffen, kan er sprake zijn van gezondheidsrisico's. Lood wordt met name aangetroffen in gebieden die van oudsher bebouwd zijn en/of waar ophooglagen aanwezig zijn. Indien hier sprake van is en er geen bodemonderzoek van de (woon)locatie aanwezig is, adviseren wij alsnog om dit uit te voeren. Aan de hand van dit onderzoek kunnen wij vervolgens een inschatting maken van de eventuele gezondheidsrisico's.

Voor informatie over waterbodems kunt u het beste contact opnemen met het betreffende waterschap. Zij zijn hiervoor ook het bevoegd gezag.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie in de gemeentes Beemster, Edam-Volendam, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Purmerend ook desbetreffende gemeente te raadplegen voor bodeminformatie. Deze gemeenten beheren ook een eigen bodeminformatie-systeem waar mogelijk nog aanvullende bodeminformatie aanwezig is.

Voor het opzoeken van bodeminformatie in de gemeente Noordwijkerhout wordt geadviseerd om ook het bodemloket www.bodemloket.nl te raadplegen. Op het bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie Zuid-Holland in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is.

Bijlage

Immobil	Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).
Mobil	Een verontreiniging in de bodem die zich wel verspreidt. De verontreiniging blijft dus niet op zijn plek en verplaatst zich door de grond, verspreidt naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.
Achtergrondwaarde	De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde voor Omgevingsdienst ODIJmond.
Tussenwaarde	De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.
Interventiewaarde	Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel grond boven de interventiewaarde is verontreinigd.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Als er meer dan 25 m ³ grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstig geval. Voor grondwater is dat 100 m ³ .

Legenda

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	historisch onderzoek
VO	verkennend onderzoek
OO	oriënterend onderzoek
NO	nader onderzoek
SO	saneringsonderzoek
SP	saneringsplan
SE	saneringsevaluatie
EUT	ernst en urgentie
AP04	partij-keuring
< = AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde).
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde). De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie (ARN). In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slecht ? (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet BodemBeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.
Onbekend	Niet van toepassing / Gebruikte code is geen officiële benaming / niet onderzocht dan wel geen informatie voorhanden in het gemeentelijk systeem Voor een verdere toelichting van de omschrijvingen zie de bijlage.

Verkennd- en nader bodemonderzoek Westergeest te Uitgeest

6 Samenvatting en conclusies

Tauw heeft in opdracht van Milieudienst IJmond een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de straten Westergeest/Langebuurt te Uitgeest.

Aanleiding tot het bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de openbare weg en de rioolvervangende waarbij tot maximaal 2,3 m –mv wordt ontgraven.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische grondkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van het bodemonderzoek zijn de indicatieve (her)gebruiksmogelijkheden van de bij de werkzaamheden vrijkomende grond bepaald. Tevens zijn de, voor de grondwerkzaamheden, te hanteren arbeidshygiënische maatregelen vastgesteld (T&F-klasse).

Zintuiglijke waarnemingen

Verkennd bodemonderzoek

In de bovengrond is plaatselijk een licht tot matig bijmenging van puin- en stenen waargenomen. Ter plaatse van boring 1 wordt op een diepte van 0,4-0,8 m –mv een matige puinbijmenging en een lichte glas- en kooldeeltjes bijmenging waargenomen. Onder de klinkerverharding is geen funderingsmateriaal aangetroffen.

De ondergrond van circa 0,5 -2,3 m –mv is plaatselijk licht tot matig puin- en stenenhoudend. Ter plaatse van boring 10 worden in de ondergrond van 1,2-2,0 m –mv lichte olieplaatjes waargenomen. In de diepere ondergrond worden geen bijzondere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op bodemverontreiniging.

Nader grondonderzoek

De bovengrond is plaatselijk licht kooldeeltjes- en puinhoudend. In de ondergrond bij boring 33 en 34 wordt een matige bijmenging van kooldeeltjes en puin waargenomen van circa 0,3-0,8 m –mv. In de zandige ondergrond wordt bij de overige boringen over het algemeen een licht tot matige bijmenging met puin en plaatselijk een lichte bijmenging van kooldeeltjes waargenomen. De kleiige ondergrond (circa 0,7-1,1 m –mv) bij boring 30 en 36 bevat een licht tot matige bijmenging met puin en een lichte bijmenging met kooldeeltjes.

Boring 33 en 36 zijn beiden gestaakt op 1,1 m –mv diepte op een harde laag. Boring 34 is gestaakt op 1,5 m –mv.

In de grond en op het maaiveld zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Grond

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen. De lichte verontreinigingen kunnen worden gerelateerd aan de bijmenging van bodemvreemd materiaal en de geldende achtergrondwaarden voor deze regio.

Ter plaatse van boring 1, 30 en 34 is de licht tot matige puin- en kolenhoudende bodemlaag van circa 0,3-1,0 m –mv sterk verontreinigd met lood. De licht kolen en licht tot matig puinhoudende laag van circa 0,3-1,1 m –mv bij boring 31, 32 en 36 is matig verontreinigd met lood.

De licht tot matig kolenhoudende en matig puinhoudende ondergrond bij boring 1 en 30 is matig verontreinigd met koper. De verontreinigingen worden gerelateerd aan de bijmengingen van bodemvreemd materiaal.

De overige ondergrond van 0,3-2,3 is maximaal licht verontreinigd met zware metalen, PAK (som 10) en plaatselijk met minerale olie. De diepere ondergrond tot 3,0 m –mv is niet verontreinigd.

In de grond is analytisch geen asbest aangetoond.

Grondwater

Het grondwater bij peilbuis 8 is licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen. In het grondwater bij peilbuis 15 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Arbeidshygiëne en veiligheid

Voor de werkzaamheden nabij boorpunt 1, 30 en 34 dient gewerkt te worden onder de veiligheidsklasse 3T op basis van het gehalte van lood. De overige werkzaamheden ter plaatse van de Westergeest/Langebuurt worden ingedeeld in de basisklasse.

Conclusies

Op basis van onderhavig bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk maximaal licht verontreinigd is. Ter plaatse van boring 1, 30 en 34 is een sterke verontreiniging met lood aangetoond welke wordt geschat op 60 m³, met een oppervlakte van circa 50 m² en een bodemlaagdikte van gemiddeld 1,2 m. De verontreiniging is binnen de onderzoekslocatie volledig in kaart gebracht. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen. Verwacht wordt dat de gemeten licht tot plaatselijk sterk verhoogde concentraties geen risico's vormen voor de volksgezondheid.

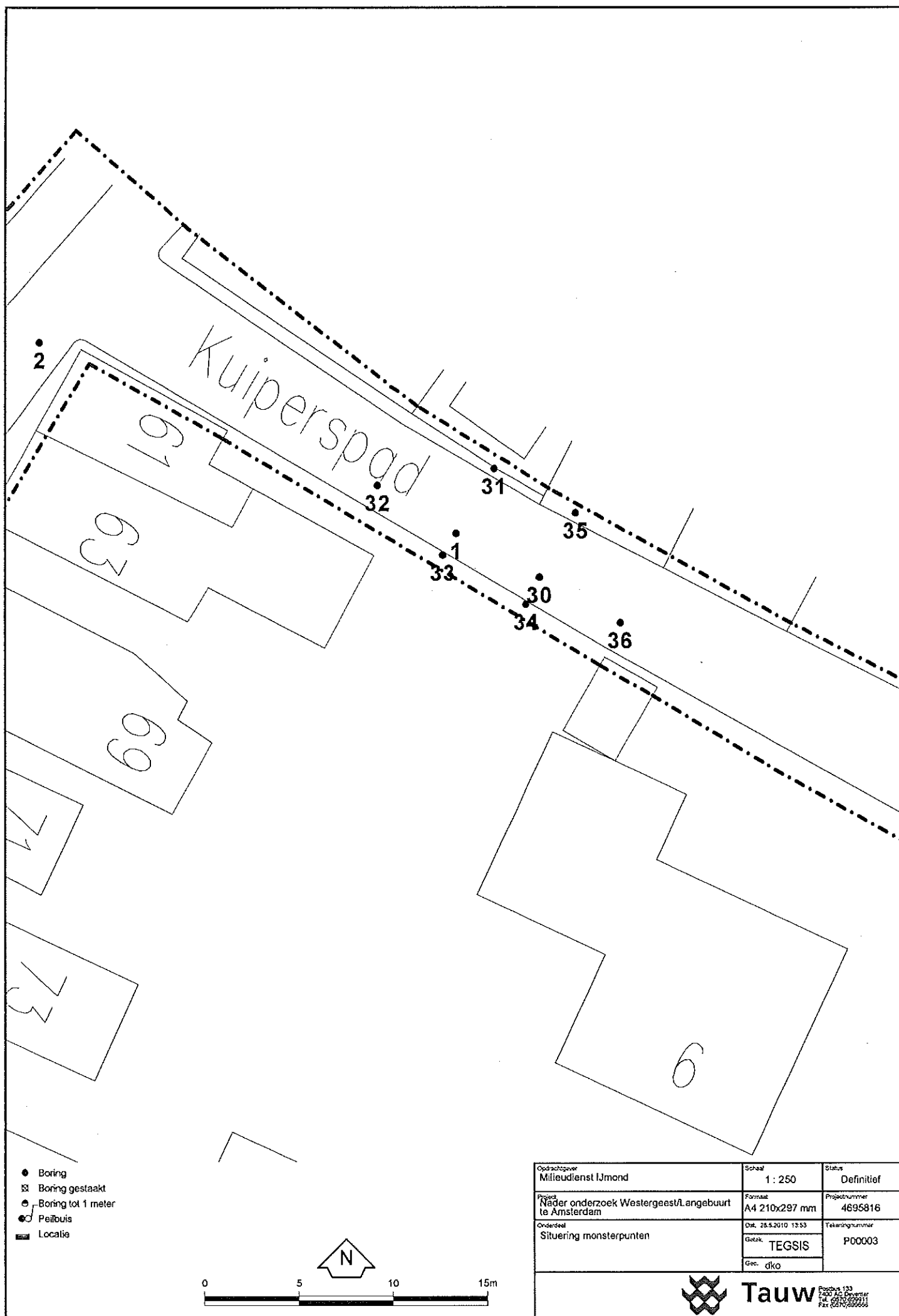
Aanbevelingen

Ter plaatse van boring 1, 30 en 34 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien nabij de locatie van boring 1, 30 en 34 in de bodemlaag van circa 0,3-1,5 m –mv graafwerkzaamheden worden verricht dient rekening te worden gehouden met het voorkomen van matig tot sterk verontreinigde grond.

Indien tijdens de werkzaamheden sterk verontreinigde grond wordt ontgraven dient een BUS-melding te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag.

Voor de werkzaamheden zijn verhoogde veiligheidsmaatregelen volgens de CROW publicatie 132 noodzakelijk. Geadviseerd wordt een V&G-plan ontwerpfase op te stellen waarin de veiligheidsmaatregelen voor het werken met sterk verontreinigde grond zijn opgenomen.

Indien toepassing van grond buiten de onderzoekslocatie plaatsvindt, dient op de grond een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd. Daarnaast kan onder voorwaarden gebruik gemaakt worden van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheersplan.



GEOMECHANICA BV



Wieder 11, 1648 GA De Goorn
Telefoon 0229-551848
Fax 0229-553056
info@geomechanica.nl

grondmechanisch bureau - laboratorium onderzoek - adviezen

Milieudienst IJmond	
INGEKOMEN / Reg nr.: 31677	
07 OKT 2010	
Voor: <i>BKN</i>	Kopie:
Archief:	Verkennd bodemonderzoek <i>Bod Uitgeest</i>
Dossier:	Achter Westergeest 65 te Uitgeest

Rapport
betreffende:

opdracht nr.:

9140/08

opdrachtgever:

architect:

W. Duin
Westergeest 67
1911 AG UITGEEST

constructeur:

grondonderzoek uitgevoerd:

rapport uitgebracht:

bijlage:

4 september 2008
-5-

**VERKENNEND EN AANVULLEND
BODEMONDERZOEK**

WESTERGEEST 65

te UITGEEST

Opdrachtgever: S. de Groot en N. Duin

Rapportnummer: 2014216

Projectleider: Mw. Drs. P. Pijnenburg



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
www.landview.nl

29 april 2014

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Westergeest 65 te Uitgeest, gemeente Uitgeest.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en of PAK in de mogelijk puinhoudende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In de ondergrond is een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met lood en zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik en zink geconstateerd. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood, zink, som PAK en som PCB's aangetroffen.

In het *aanvullend* onderzoek is in de ondergrond van boring 2 (opnieuw) een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met lood geconstateerd. In de overige monsters zijn maximaal lichte verontreinigingen met lood aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen.

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet bevestigd. In de (diepere) ondergrond overschrijdt het gehalte aan lood plaatselijk (achter in de tuin) de interventiewaarde.

De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek eveneens niet bevestigd.

Bodemonderzoek dient in principe NA eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Het bevoegd gezag kan aanvullend onderzoek eisen NA sloop. Dit om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Indien het bodemonderzoek voorafgaand aan eventuele sloop van opstallen is uitgevoerd, kan het bevoegd gezag eisen, dat NA sloop een verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, kan de uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 worden aanbevolen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de (diepere) ondergrond bij boring 2 zullen graafwerkzaamheden aldaar op last van de ARBO mogelijk dienen te gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen.

Aangezien plaatselijk (in de ondergrond achter in de tuin) interventiewaarden worden overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is in principe nader onderzoek noodzakelijk. Aan het bevoegd gezag dient te worden gevraagd een uitspraak te doen of het uitvoeren van nader onderzoek noodzakelijk is. De verontreiniging tot boven de interventiewaarde bevindt zich namelijk in de ondergrond, waardoor er geen direct contact met de verontreiniging is.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de ondergrond is een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met lood en zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik en zink geconstateerd. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood, zink, som PAK en som PCB's aangetroffen.

In het *aanvullend* onderzoek is in de ondergrond van boring 2 (opnieuw) een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met lood geconstateerd. In de overige monsters zijn maximaal lichte verontreinigingen met lood aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen.

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet bevestigd. In de (diepere) ondergrond overschrijdt het gehalte aan lood plaatselijk (achter in de tuin) de interventiewaarde.

De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek eveneens niet bevestigd.

De licht verhoogde gehalten van zware metalen en PAK in de grond kunnen worden verklaard door de aanwezigheid van puin in de grond. In puinhoudende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. De geconstateerde gehalten voldoen grotendeels aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden.

In Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In het kader van verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties wordt aan een vervolgonderzoek geen prioriteit gegeven.

Bodemonderzoek dient in principe NA eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Het bevoegd gezag kan aanvullend onderzoek eisen NA sloop. Dit om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Indien het bodemonderzoek voorafgaand aan eventuele sloop van opstallen is uitgevoerd, kan het bevoegd gezag eisen, dat NA sloop een verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, kan de uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 worden aanbevolen.

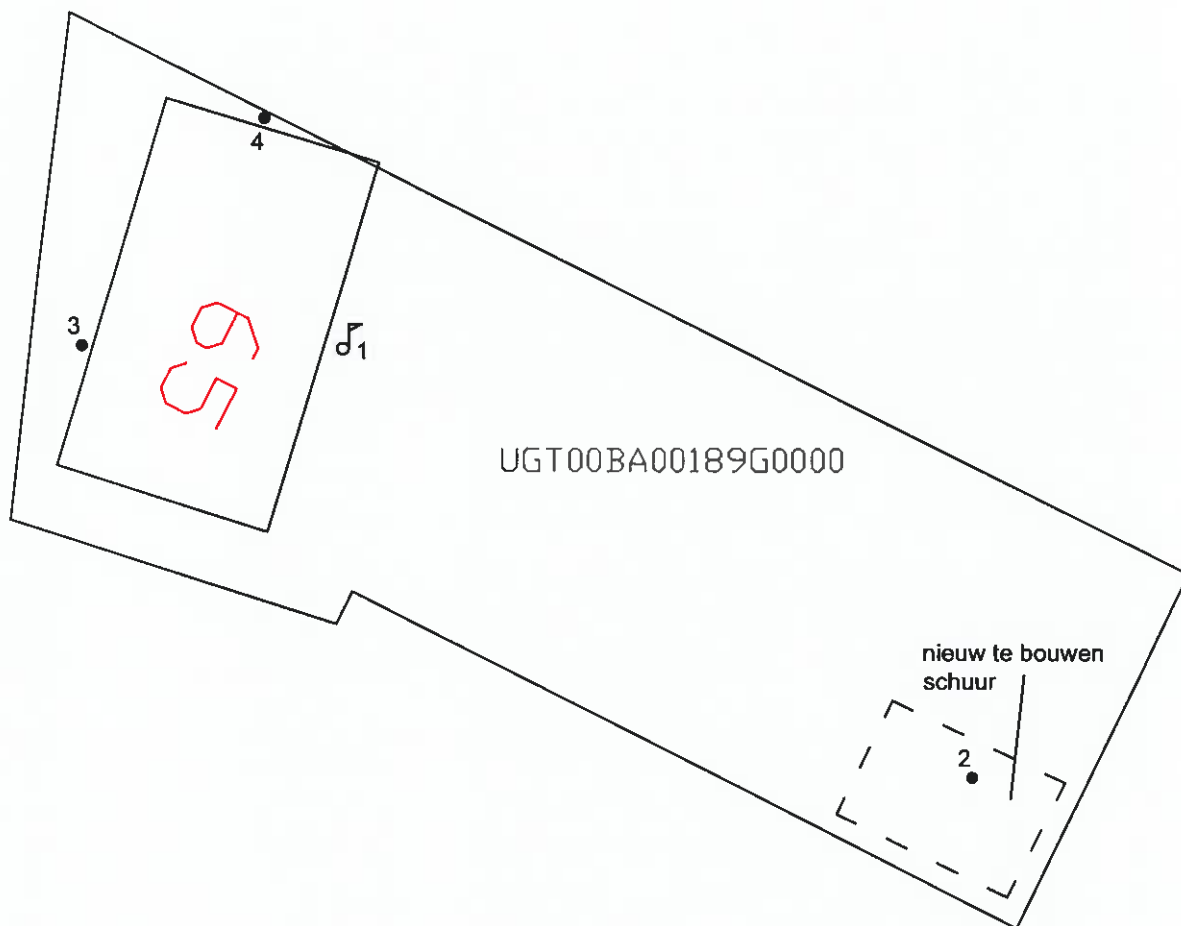
Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de ondergrond bij boring 2 zullen graafwerkzaamheden aldaar op last van de ARBO mogelijk dienen te gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen.

Aangezien plaatselijk (in de ondergrond achter in de tuin) interventiewaarden worden overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is in principe nader onderzoek noodzakelijk. Aan het bevoegd gezag dient te worden gevraagd een uitspraak te doen of het uitvoeren van nader onderzoek noodzakelijk is. De verontreiniging tot boven de interventiewaarde bevindt zich namelijk in de ondergrond, waardoor er geen direct contact met de verontreiniging is.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN

Westergeest



Legenda		Getekend door: PP	Westergeest 65 te Uitgeest		Schaal:
♂	NEN-pellbuis	Datum: 26-03-2014			1:250
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek	Bijlage:	2	 Noord
◦	Boring tot 0.5 m		Projectnummer: 2014.216		
≈	Water		Datum veldwerk: 20-03-2014		
			Boormeester: F. Borst		



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

PROTOCOL 2001 BORINGEN

PRNR. KLANT: 17161

PRNR. PVB 017-0408

Opdrachtgever	Rouwmaat Groep	projectleider	Jeroen Nijenhuis
Locatie	Westergeest 61 Uitgeest	telefoonnummer	0544-474040
Onderdeel	Ja	Nee	Toelichting
Maken foto's	☒	☐	profielen en overzicht foto's
Puin in bodem verwacht	☐	☒	
Gebruik ramguts	☐	☒	
Beton-/asfaltboringen	☐	☒	
Opmerkingen m.b.t. uitvoering:			

Boormethode			
Ongeroerde monsternamen	☐ Ja,	☐ steekbus	
	☒ Nee	Met ☐ n bij anders	
Waterpassen	☒ Ja,	☐ t.o.v. NAP	
	☐ Nee	☒ t.o.v. vast punt	boringen inmeten in rtk dmv 06-gps

Boringen					
Deellocatie	Aantal boringen	Diepte (m -mv)	Monsternamen		Opmerkingen / Toelichting
			NEN	Anders	
onderzoekslocatie 1	8	0,5m-mv	☒	☐	
	2	0,5m-gws	☒	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	

Peilbuizen (Str.Pt: Straatpot, St.Kkr: Stalen koker)								
Deellocatie	Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Materiaal		Afwerking			Opmerking
			HDPE	PVC	Geen	Str.Pt	St.Kkr	
onderzoekslocatie 1	1	freatisch	☐	☒	☐	☒	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	

Naam Laboratorium: Alcontrol
Klantcode: 4871
Monsterverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever:

	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider			
Veldwerker (ervaren)	G. Boers		10-4-17
Afwijkingen t.o.v. BRL2000 ?			

PROTOCOL 2002 GRONDWATER**PRNR. KLANT:**

17161

PRNR, PVB

017-0408

Opdrachtgegevens

Opdrachtgever: Rouwmaat Groep

Datum veldwerk:

18-4-2017

Projectleider	Jeroen Nijenhuis
---------------	------------------

telefoonnr.:

0544-474040

Locatiegegevens

Locatienaam/adres: Westergeest 61 Uitgeest

Contactpersoon: Melden bij adres zijn op de hoogte gesteld door Jeroen

Algemeen

Onderdeel	Ja	Nee	Toelichting (betreffende peilbuis)
-----------	----	-----	------------------------------------

pH/EC meting ☒ ☐

Redoxmeting mv.	☐	☒
-----------------	--------------------------	-------------------------------------

Drijfslagmeting	☐	☒
-----------------	--------------------------	-------------------------------------

Troebelheidsmeting	☒	☐
--------------------	-------------------------------------	--------------------------

Hooghoudtmeting	☐	☒
-----------------	--------------------------	-------------------------------------

Naam Laboratorium	Alcontrol
-------------------	-----------

Klantcode	4871
-----------	------

Opmerkingen

(m.b.t. uitvoering)

Peilbuizen

[illegible]

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever

	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider			
Veldwerker (ervaren)	G. Baars		18-04-2017
Afwijkingen t.o.v. BRL2000 ?	Pb belucht lam		



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem