

Actualisatie bodemonderzoek

Kanaaldijk 3 te Gramsbergen





TITELBLAD

Projectnaam | Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer | MT-16511

Opdrachtgever | BJZ
Adres | Twentepoort Oost 16a
Postcode en plaats | 7609 RG te Almelo

Versienummer | 1
Status | Definitief
Datum | 4 mei 2017

Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. F.H. Broekhuijsen

Paraaf

Autorisatie | Dhr. N. Looman

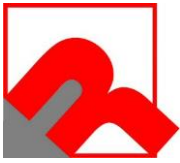
Paraaf





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	7
2.5	Voorgaande onderzoeken	7
2.6	Geohydrologie	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET.....	9
3.1	Hypothese.....	9
3.2	Onderzoeksopzet.....	9
4.	RESULTATEN	11
4.1	Uitvoering veldwerk	11
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	12
4.3	Interpretatie analyseresultaten.....	13
4.4	Uitsplitsing mengmonster	14
5.	CONCLUSIE.....	16
5.1	Algemeen.....	16
5.2	Conclusie en aanbevelingen	16



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
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 BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat een actualisatie bodemonderzoek verricht aan de Kanaaldijk 3 te Gramsbergen (gemeente Ommen-Hardenberg).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging/bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen en het actualiseren van de reeds bestaande gegevens.

1.2 **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Poelsema Veldwerkbureau en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. zijn 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 Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. 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 Dhr. J. ten Klooster en Dhr. T. Huls.

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 van voorgaand onderzoek

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kanaaldijk 3 te Gramsbergen (gemeente Ommen-Hardenberg). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Gramsbergen, sectie V, nummer 4946. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 8200 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 monsternamenpunten weergegeven.

Op de onderzoekslocatie is de voormalige gemeentewerf met een bedrijfswoning gesitueerd, tevens zijn er een aantal opstallen aanwezig. Aan de zuidzijde van de locatie is een werkplaats aanwezig. In de werkplaats is een voormalige opslag van oliën en een smeerput aanwezig. Het overige deel in de werkplaats was ten tijde het onderzoek in gebruik voor opslag van materiaal en materieel. Aan de oostzijde van de werkplaats is een wasplaats met een slibvang en een oliewaterafscheider gesitueerd. De werkplaats en de wasplaats zijn verhard met beton.

Aan de oostzijde van de locatie staan een drietal opstallen. De overkapping in de nabijheid van de werkplaats heeft dienst gedaan voor opslag van hout.

Op de oostzijde is eveneens een overkapping gesitueerd. Deze overkapping is deels voorzien van een betonvloer en deels verhard met klinkers. Ter plaatse werd materialen zoals hekwerk, hout en pvc-buizen opgeslagen.

Naast de overkapping was een opslag van verkeersborden en een actiewagen voor tijdelijke verkeersafzettingen aanwezig. Naast deze verkeersbordenopslag werd asbesthoudendplaatmateriaal opslagen. Tevens werd de opslag voor 1991 gebruikt voor de opslag van strooizout.

Op de noordoostzijde van de onderzoekslocatie is vanaf 1991 een zoutopslag gesitueerd. De voormalige zoutopslag is voorzien van een betonvloer.

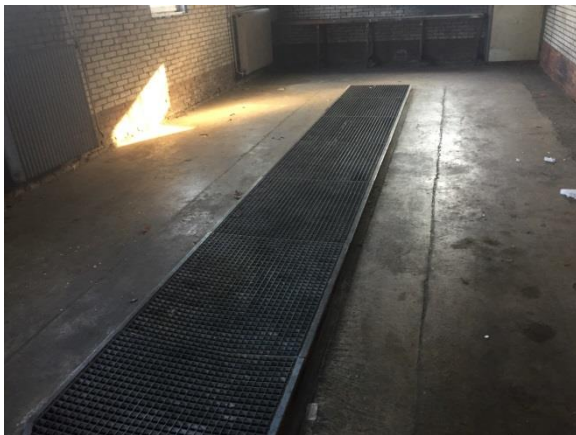
Het overig deel van de locatie werd gebruikt voor opslag van verschillende materialen zoals klinkers, stenen, dakpannen en houtsnippers. Op de noordoostzijde was een tijdelijk depot ingericht voor gecreosoteerd hout. Opgemerkt wordt dat dit gecreosoteerd hout op diverse plaatsen lag opgeslagen.



Figuur 1: werkplaats



Figuur 2: olieopslag



Figuur 3: smeerput



Figuur 4: wasplaats



Figuur 5: voormalige zoutloods



Figuur 6: bedrijfswoning

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

In 1976 is het terrein aangekocht door de Gemeente Gramsbergen en ingericht als gemeentewerf. Na de gemeentelijke herindeling in Overijssel is de Gemeente Gramsbergen opgegaan in de Gemeente Ommen-Hardenberg.

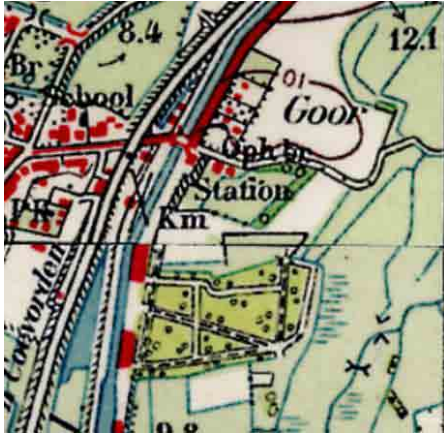
In het verleden heeft op de zuidoostzijde van het terrein een bovengrondse tank gestaan. Deze is in een later stadium verplaatst naar de huidige werkplaats. In 2007 is er door de heer G.J. de Wilde een aanvraag gedaan



voor de aanwezige werkplaats om deze in te richten als bedrijfsgebouw voor een transport bedrijf. Ten tijde het actualisatie onderzoek bleek dat deze plannen niet zijn gerealiseerd.

Informatie van de website topotijdreis.nl

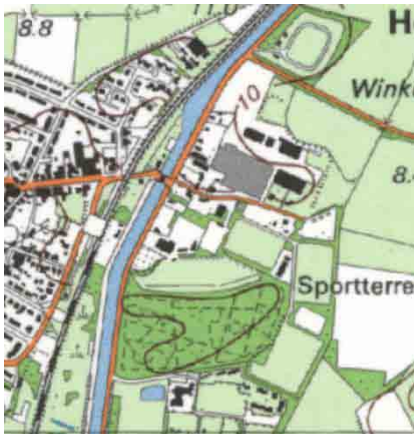
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat rond (1953) de omgeving bebouwd is geraakt. Rond (1976) is er ook bebouwing op de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: Historische kaart (1953)



Figuur 2: Historische kaart (1976)



Figuur 3: Historische kaart (1999)



Figuur 4: 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 4: Weergave bodemloket.nl



2.4 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Overijssel heeft de locatie een kleine verwachtingskans op het voorkomen van asbest.

Plaatselijk is in de bodem een lichte puinbijmenging aangetroffen. Formeel gezien maakt het aantreffen van puin de locatie asbestverdacht. Het betreft hier slecht een lichte bijmenging, welke zeer plaatselijk is aangetroffen. Bij de visuele inspectie van het materiaal en het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ten einde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Op basis van de beschikbare informatie is ons inziens een asbestonderzoek op voorhand niet direct noodzakelijk. Mede gezien het feit dat de verdachte deellocaties (opslag asbest t.p.v. voormalige zoutloods) in het onderzoek van geofox uit 2005 reeds onderzocht is. Hierbij is geen asbest aangetoond op basis van de zintuigelijke waarnemingen.

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



Figuur 5: Weergave asbestkansenkaart



Figuur 6: Overzichtsfoto bebouwing



Figuur 7: Overzichtsfoto

2.5 Voorgaande onderzoeken

In 2005 is door Geofox een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 200551887/WVLO. Hieronder staan de bevindingen per deellocatie verwoord;

Zoutopslagen

De bovengrond ter plaatse van de voormalige en de huidige zoutopslag is licht verontreinigd met cyanide. De cyanide is in complexvorm in de bodem aanwezig. Cyanide-vrij en tiocynaat zijn niet in verhoogde mate



aangetoond. In de grond ter plaatse van de voormalige zoutopslag zijn hoge gehalten aan chloride aangetroffen. Het grondwater ter plaatse is verontreinigd met chloride. Op de locatie is de chlorideverontreiniging in het grondwater beperkt van omvang. De chlorideverontreiniging in het grondwater heeft zich, als gevolg van de lokale grondwaterstroming verspreid tot buiten de perceelgrenzen. De bodemverontreiniging met chloride ter plaatse van de voormalige zoutopslag en de huidige zoutopslag wordt als één geval van bodemverontreiniging gezien omdat ze in ruimtelijke-, organisatorische- en technische zin als één verontreiniging wordt beschouwd. De chlorideverontreiniging is deels veroorzaakt voor 1987 en deels na 1987. Voor de verontreiniging die is ontstaan na 1987 is de zorgplicht van toepassing.

Ophoging

In het verleden is het noordoostelijk terreindeel maximaal 1,4 meter opgehoogd. Het ophoogmateriaal is heterogeen van samenstelling. Het ophoogmateriaal waarin bodemvreemde materialen zijn waargenomen is licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Centraal op de locatie is het ophoogmateriaal licht tot matig verontreinigd met minerale olie. In totaal is circa 1.300 m³ ophoogmateriaal gebruikt voor de ophoging. Hiervan is circa 200 m³ verontreinigd met minerale olie.

Olieopslag

Ter plaatse van de olieopslag en de smeerpuit is de grond en het grondwater niet verontreinigd met minerale olieproducten.

Slibopvangput

Ter plaatse van de wasplaats, de slibopvangput en de oliewaterscheider zijn geen verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetroffen.

Ter plaatse van de asbestopslag is de bodem niet verontreinigd met asbest op basis van zintuiglijke waarnemingen.

Gevallen van bodemverontreiniging

Van alle aangetroffen verontreinigingen op de locatie geldt dat het criterium van een geval van ernstige bodemverontreiniging niet worden overschreden. Derhalve is in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie geen saneringsplicht. Een uitzondering hierop is de chlorideverontreiniging in het grondwater ter plaatse van de voormalige en huidige zoutopslag. Hier is de zorgplicht van toepassing.

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 9,59 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 8 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,6$ m-mv. zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. Ten westen van de onderzoekslocatie aan de overzijde van Kanaaldijk is het Overijssels kanaal aanwezig. Deze zal een drainerende werking hebben op onderhavige locatie.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte in m ²	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie	
1	Olieopslag, smeerput en werkplaats	± 150	Minerale olie en aromaten	VEP
2	Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider	± 25	Minerale olie, aromaten en zware metalen	VEP
3	Voormalige zoutloods	± 100	Cyanide en chloride	VEP
4	Laatst gebruikte zoutloods	± 50	Cyanide en chloride	VEP
5	Aangetroffen olie verontreiniging	± 625	Minerale olie	VED-HO
6	Ophoging met zintuigelijke afwijkingen	± 2250	Minerale olie, Zare Metalen en PAK	VED-HE
7	Chloride verontreiniging	n.b.	Chloride	VED-HO
8	Overig terrein	± 8220	Geen	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV:	Onverdacht
VED-HE:	Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging
VEP:	Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern
VEP-OO:	Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks

De hypothese voor deellocaties 1 t/m 4: kunnen op basis van het vooronderzoek als een verdachte locaties met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

De hypothese voor deellocatie 5 t/m 7: kunnen op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)' gehanteerd.

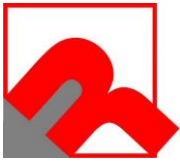
Deellocatie 8 kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond*	Grondwater
1. Olieopslag, smeerput en werkplaats	3 tot ± 1,0 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1 nieuw en 1 Bestaande peilbuis (18)	1 x AS3000-pakket grond 2 x minerale olie	2 minerale olie en BTEXN
2. Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider	3 tot ± 1,0 m-mv	Bestaande peilbuis (4)	1 x AS3000-pakket grond	AS3000-pakket grondwater
3. Voormalige zoutloods	Geen	Bestaande peilbuis (16)	-	Chloride en cyanide
4. Laatst gebruikte zoutloods	4 tot ± 1,0 m-mv	Bestaande peilbuis (1)	1 x cyanide	-
5. Aangetroffen olie verontreiniging	7 tot ± 2,0 m-mv	Bestaande peilbuis (27)	5 x minerale olie 2 x AS3000-pakket grond	minerale olie en BTEXN
6. Ophoging met zintuigelijke afwijkingen	3 tot ± 2,0 m-mv	-	1 x AS3000-pakket grond	
7. Chloride verontreiniging	-	Bestaande peilbuizen	-	4 x chloride
8. Overig terrein	13 tot ± 0,5 m-mv 4 tot ± 2,0 m-mv	1 nieuw en 1 bestaande (12)	5 x AS3000-pakket grond	2 x AS3000-pakket grondwater

*Grondanalyses zijn incl. lutum en organischestof



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 13 en 17 februari 2017 en op 2 maart 2017 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen en peilbuizen weergegeven.

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

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Plaatselijk is een gelaagd profiel aanwezig met in de ondergrond een veenlaag. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
203	0,50 - 0,51		obstructie / beton
401	0,50 - 0,70	Zand	resten baksteen
	1,00 - 1,01		obstructie / beton
404	0,50 - 0,70	Zand	resten baksteen, sporen kolengruis
501	0,08 - 1,00	Zand	sporen asfalt, <u>zwakke</u> olie-water reactie
	1,00 - 1,50	Zand	resten slib, geen olie-water reactie
502	0,08 - 0,50	Zand	sporen kolengruis, resten baksteen, geen olie-water reactie
503	0,20 - 1,50	Zand	sporen baksteen, sporen kolengruis
	1,50 - 2,00	Veen	resten planten, geen olie-water reactie
505	1,80 - 1,81		obstructie
506	0,08 - 1,00	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
602	0,80 - 1,20	Zand	zwak baksteenhoudend
705	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, resten beton
	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
720	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
	0,50 - 1,00	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)
04	2,10 - 3,10	0,95	7,1	252	7,43
08	1,00 - 2,00	1,20	6,4	611	5,45
12	1,10 - 2,10	0,60	6,3	480	5,08
16	0,90 - 1,90	1,18	6,7	3999	17,4
18	0,90 - 1,90	0,90	6,5	498	1,47
27	1,10 - 2,10	0,60	7,2	678	10,1
47	2,00 - 3,00	1,10	6,7	446	3,31
50	1,50 - 2,50	1,05	7,2	464	26,9
101	2,00 - 3,00	0,95	6,6	443	28,6
701	2,60 - 3,60	0,75	6,3	693	9,71

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is plaatselijk verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.



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.

Deellocatie					
	Grond(meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Samenstelling	Analyses	
1. Olieopslag, smeerput en werkplaats	MM01	0,10 - 0,60	101, 103, 104	AS3000-pakket grond	
	101-4	1,60 - 2,10	101	Min.olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof	
	102-1	0,10 - 0,60	102	Min.olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof	
2. Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider	MM02	0,10 - 0,60	201, 202, 203	AS3000-pakket grond	
3. Voormalige zoutloods	-	-	-	-	
4. Laatst gebruikte zoutloods	MM03	0,00 - 0,50	401, 402, 403, 404	Chloride (vrij)(Cl-), Cyanide totaal, Pakket lutum en organische stof	
5. Aangetroffen olie verontreiniging	MM04	0,10 - 1,00	501, 502	AS3000-pakket grond	
	MM05	0,50 - 1,50	501, 502	AS3000-pakket grond	
	MM06	0,20 - 1,50	503	Min.olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof	
	MM07	0,60 - 1,50	505	Min.olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof	
	MM08	0,10 - 1,00	506	Min.olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof	
	MM09	0,50 - 1,50	507	Min.olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof	
	504-2	0,50 - 1,00	504	Min.olie GC (C10-C40), Pakket lutum en organische stof	
	MM10	0,50 - 1,20	601, 602	AS3000-pakket grond	
	7. Chloride verontreiniging	-	-	-	-
	8. Overig terrein	MM11	0,00 - 0,50	705, 720	AS3000-pakket grond
MM12		0,00 - 0,60	701, 702, 703, 706, 708, 709, 710, 711	AS3000-pakket grond	
MM13		0,08 - 0,60	704, 712 t/m 719	AS3000-pakket grond	
MM14		0,50 - 2,00	702, 705	AS3000-pakket grond	
MM15		0,50 - 2,00	701 t/m 704	AS3000-pakket grond	
Deellocatie					
	Grondwatermonster(s)	Traject (m-mv)	Samenstelling	Analyses	
1. Olieopslag, smeerput en werkplaats	18	0,90 - 1,90	-	minerale olie en BTEXN	
	101	2,00 - 3,00	-	minerale olie en BTEXN	
2. Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider	04	2,10 - 3,10	-	AS3000-pakket grondwater	
3. Voormalige zoutloods	16 (combi met 7)	0,90 - 1,90	-	Chloride en cyanide	
4. Laatst gebruikte zoutloods	-	-	-	Chloride en cyanide	
5. Aangetroffen olie verontreiniging	27	1,10 - 2,10	-	AS3000-pakket grondwater	
	50(combi met 7)	1,50 - 2,50	-	Chloride en minerale olie	
6. Ophoging met zintuiglijke afwijkingen	-	-	-	-	



Deellocatie	Grondwatermonster(s)			Samenstelling	Analyses
	Grondwatermonster(s)	Traject (m-mv)			
7. Chloride verontreiniging	08	1,00 - 2,00	-	Chloride	
	47	2,00 - 3,00	-	Chloride	
	50 (combi met 5)	1,50 - 2,50	-	Chloride	
	16 (combi met 3)	0,90 - 1,90	-	Chloride	
8. Overig terrein	701	2,60 - 3,60	-	AS3000-pakket grondwater	
	12	1,10 - 2,10	-	AS3000-pakket grondwater	

Motivatie:

MM01 t/m MM10 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters ter actualisatie van betreffende deellocaties.

MM11 is samengesteld op basis van de aangetroffen bijmenging met puin.

MM12 en MM13 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van het overige terrein.

MM14 en MM15 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van het overige terrein.

101-4, 102,1 en 504-2 zijn separaat geanalyseerd op basis van deellocatie en/of aangetroffen afwijkingen.

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 navolgende tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. Hierbij dient vermeld te worden dat de toetsing alleen op de geanalyseerde parameters is uitgevoerd.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Deellocatie	Grond (meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
1. Olieopslag, smeerput en werkplaats	MM01	0,10 - 0,60	-	-	-	AW
	101-4	1,60 - 2,10	-	-	-	AW
	102-1	0,10 - 0,60	-	-	-	AW
2. Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider	MM02	0,10 - 0,60	PAK(5.317) Minerale olie(50)	-	-	Industrie
3. Voormalige zoutloods	-	-	-	-	-	N.v.t.
4. Laatst gebruikte zoutloods	MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
5. Aangetroffen olie verontreiniging	MM04	0,10 - 1,00	kobalt(4.5) koper(24) kwik(0.14) lood(39) zink(110) PCB(12.28 µg/kgds)	-	PAK(60.49) Minerale olie (1400)	NT
	MM05	0,50 - 1,50	kwik(0.36) PAK(16.48)	-	-	Industrie
	MM06	0,20 - 1,50	-	-	-	AW
	MM07	0,60 - 1,50	-	-	-	AW
	MM08	0,10 - 1,00	Minerale olie(270)	-	-	NT
	MM09	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
504-2	0,50 - 1,00	-	-	-	AW	
6. Ophoging met zintuigelijke afwijkingen	MM10	0,50 - 1,20	kwik(0.17) PAK(4.527) Minerale olie(50)	-	-	Industrie



Deellocatie	Grond (mengmonster(s))	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
7. Chloride verontreiniging	-	-	-	-	-	N.v.t.
8. Overig terrein	MM11	0,00 - 0,50	lood(35) Minerale olie(140)	-	PAK(66.12)	NT
	MM12	0,00 - 0,60	Minerale olie (350)	-	-	NT
	MM13	0,08 - 0,60	PAK(3.047)	-	-	Wonen
	MM14	0,50 - 2,00	PAK(4.4)	-	-	Wonen
	MM15	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwater-monster(s)		Gehalte > S	Gehalte > T	Gehalte > I	
1. Olieopslag, smeerput en werkplaats	18	0,90 - 1,90	-	-	-	N.v.t.
	101	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
2. Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider	04	2,10 - 3,10	barium(72)	-	-	N.v.t.
3. Voormalige zoutloods	16 (combi met 7)	0,90 - 1,90	cyanide (totaal)(58) chloride(9600 mg/l)	-	-	N.v.t.
4. Laatst gebruikte zoutloods	-	-				N.v.t.
5. Aangetroffen olie verontreiniging	27	1,10 - 2,10	naftaleen(0.03)	-	-	N.v.t.
	50 (combi met 7)	1,50 - 2,50	barium(170) xylenen (0.7 factor)(1.6) 1,1,2-trichloorethaan(0.31)	-	-	N.v.t.
6. Ophoging met zintuigelijke afwijkingen	-	-				N.v.t.
7. Chloride verontreiniging	08	1,00 - 2,00	-	-	-	N.v.t.
	47	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
	50 (combi met 5)	1,50 - 2,50	barium(170) xylenen(1.6) 1,1,2-trichloorethaan(0.31)	-	-	N.v.t.
	16 (combi met 3)	0,90 - 1,90	cyanide (totaal)(58) chloride(9600 mg/l)	-	-	N.v.t.
8. Overig terrein	701	2,60 - 3,60	barium(180) naftaleen(0.03)	-	-	N.v.t.
	12	1,10 - 2,10	barium(150)	-	-	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 (functieklassen Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassen industrie) NT= niet toepasbaar N.v.t. = niet van toepassing			

Toelichting:

Over het algemeen zijn er met uitzondering van de olieverontreiniging en de verhoogde PAK gehalten t.p.v. de toekomstige toegangsweg, slechts geen of licht verhoogde gehalten aangetoond.

In de Wet Bodembescherming (Wbb) en in de circulaire is voor de parameter chloride enkel en alleen een streefwaarde voor concentraties in grondwater vastgesteld. Chloride is als niet genormeerde stof opgenomen in de circulaire.

Voor zowel grond als grondwater zijn voor de parameter chloride, naast streefwaarde (Wet bodembescherming) van het grondwater, geen toetsingswaarden (zoals bijvoorbeeld het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR-waarde) opgesteld. Hierdoor kan geen uitspraak gedaan worden over de ernst van een eventuele verontreiniging.

4.4 Uitsplitsing mengmonster



Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte aan PAK in mengmonster MM11 is besloten dit mengmonster uit te splitsen en de afzonderlijke monsters te laten analyseren op PAK. Tevens is het ondergrondmonster van boring 705 van 0,5 tot 1,0 m-mv. in gezet voor een verticale indicatie van de verontreiniging. In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen weergegeven, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grondmonster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
705-1 705 (1)	0,00 - 0,50	-	-	PAK(94.63)	NT
720-1 720 (1)	0,00 - 0,50	-	-	PAK(41.56)	NT
705-2 705 (2)	0,50 - 1,00	PAK(11.26)	-	-	Industrie
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:		Betekenis van de afkortingen BBK:			
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)		AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde			
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)		Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)			
I = interventieaarde (sterk verontreinigd)		Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)			
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens		NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

In de grondmonsters 705-1 en 720-1 zijn een sterk verhoogde gehalte aan PAK aangetoond. In het diepere monster van boring 705 (0,5-1,0) bevinden zich slechts een licht verhoogde gehalte aan PAK.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat een actualiserend bodemonderzoek verricht aan de Kanaaldijk 3 te Gramsbergen (gemeente Ommen-Hardenberg). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging/bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte in m ²	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie	
1	Olieopslag, smeerput en werkplaats	± 150	Minerale olie en aromaten	VEP
2	Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider	± 25	Minerale olie, aromaten en zware metalen	VEP
3	Voormalige zoutloods	± 100	Cyanide en chloride	VEP
4	Laatst gebruikte zoutloods	± 50	Cyanide en chloride	VEP
5	Aangetroffen olie verontreiniging	± 625	Minerale olie	VED-HO
6	Ophoging met zintuigelijke afwijkingen	± 2250	Minerale olie, Zware Metalen en PAK	VED-HO
7	Chloride verontreiniging	n.b.	Chloride	VED-HO
8	Overig terrein	± 8220	Geen	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VED-HE: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

VEP-OO: Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks

Uit het uitgevoerde actualisatie bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Deellocatie 1 Olieopslag, smeerput en werkplaats:

De hypothese "De deellocatie is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie en vluchtige aromaten" dient verworpen te worden. De resultaten komen overeen met de bevindingen van het eerder uitgevoerde onderzoek uit 2005 van Geofox. Er zijn geen verhoogde gehalten in de grond en het grondwater aangetroffen.

Deellocatie 2 Wasplaats met slibvangput en oliewaterscheider

De hypothese "De deellocatie is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie, vluchtige aromaten en zware metalen" dient aangenomen te worden. De aangetroffen verhoogde gehalten in de grond en het grondwater overschrijden de waarde voor een nader onderzoek niet. In de grond zijn een licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater is barium licht verhoogd aangetoond.

Deellocatie 3 Voormalige zoutloods

Bij deze deellocatie is ter actualisatie het grondwater bemonsterd en geanalyseerd op cyanide en chloride. In vergelijking met het onderzoek uit 2005 is op te merken dat het cyanide gehalte nagenoeg gelijk is gebleven en het chloride gehalte is significant afgenomen van 14.000 naar 9600 mg/l. De hypothese "De deellocatie is verdacht verontreinigd te zijn met chloride en cyanide" blijft gehandhaafd.

Deellocatie 4 Laatst gebruikte zoutloods

Bij deze deellocatie is in de grond geen verhoogde gehalten aan cyanide of chloride aangetoond. Met het onderzoek van 2005 is aangetoond dat er een lichte verhoging aan cyanide en chloride in het grondwater aanwezig is. Aangezien er geen bron meer aanwezig is kan gesteld worden dat er geen toename van de verontreiniging is te verwachten. De peilbuizen naast de zoutloods waren niet maar aanwezig. De chloride verontreiniging wordt bij deellocatie 7 verder besproken.

Deellocatie 5 Aangetroffen olie verontreiniging

In het onderzoek van Geofox zijn matig verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In onderhavig onderzoek is bij boring 501 tot 1 m-mv een sterke minerale olie en PAK verontreiniging aangetoond. In combinatie met het voorgaande onderzoek uit 2005 kan worden gesteld dat de verontreiniging is afgeperkt.



Geschat wordt dat er op een oppervlakte van 200 m² tot een gemiddelde diepte van 1,0 m-mv. verontreinigde grond aanwezig is tot boven de tussenwaarde. Geschat wordt dat hier circa 75 m³ sterk is verontreinigd.

Omdat er meer dan 25 m³ grond sterk is verontreinigd, is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Dit betekent dat er een saneringsplicht geldt. Uit de risico bepaling blijkt dat de verontreiniging niet met spoed hoeft te worden gesaneerd en dat dit op een z.g. "natuurlijk moment" mag worden uitgevoerd. (herontwikkeling nieuwbouw e.d.). De Sanscrit toetsing is opgenomen in bijlage 7.

Deellocatie 6 Ophoging met zintuigelijke afwijkingen

Bij deze deellocatie is het gedeelte onderzocht buiten de olieverontreiniging om. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er slechts licht verhoogde gehalten aan Kwik, PAK en minerale olie zijn aangetoond. De hypothese "De deellocatie is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie, vluchtige aromaten en zware metalen en PAK" dient aangenomen te worden. De aangetroffen verhoogde gehalten in de grond overschrijden de waarde voor een nader onderzoek niet.

Deellocatie 7 Chloride verontreiniging

Bij deze deellocatie zijn ter actualisatie een aantal peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op chloride. In vergelijking met het onderzoek uit 2005 is op te merken dat het chloride gehalte significant is afgenomen van 14.000 naar 9600 mg/l (peilbuis 16). De overige bemonsterde peilbuizen laten nog een zeer licht verhoogd gehalte aan chloride zien. Wel is uit ervaring en literatuur (o.a. RIVM-rapport "landelijk Meetnet Bodemkwaliteit, rapportnr. 714801026, 2001) gebleken dat in het grondwater ter plaatse van zandgrondgebieden vaker licht verhoogde gehalten chloride worden aangetroffen; deze gehalten liggen in de orde van grootte tussen ca. 10 en 100 mg/l. Geconcludeerd kan dan ook worden dat er met name bij peilbuis 16 een verhoogd gehalte boven de natuurlijke waarden is aangetoond. Geadviseerd wordt op met het bevoegde gezag in overleg te treden en eventuele vervolg stappen te bepalen.

Deellocatie 8 Overig terrein

Op basis van het sterk verhoogde gehalte PAK welke is aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van boring 705 en 720, 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 spoed eisend geval. Op basis hiervan hier van 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 'historische geval van bodemverontreiniging', na 1987 betreft een 'nieuw geval van bodemverontreiniging' en gelden er strengere regels.

Voor de rest van het overige terrein zijn geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.

Wel dient er rekening te worden gehouden met de indicatief getoetste beoordelingen van het besluit bodemkwaliteit. Hierbij is zeer uiteenlopende klasse indeling waargenomen uit de toetsingen.

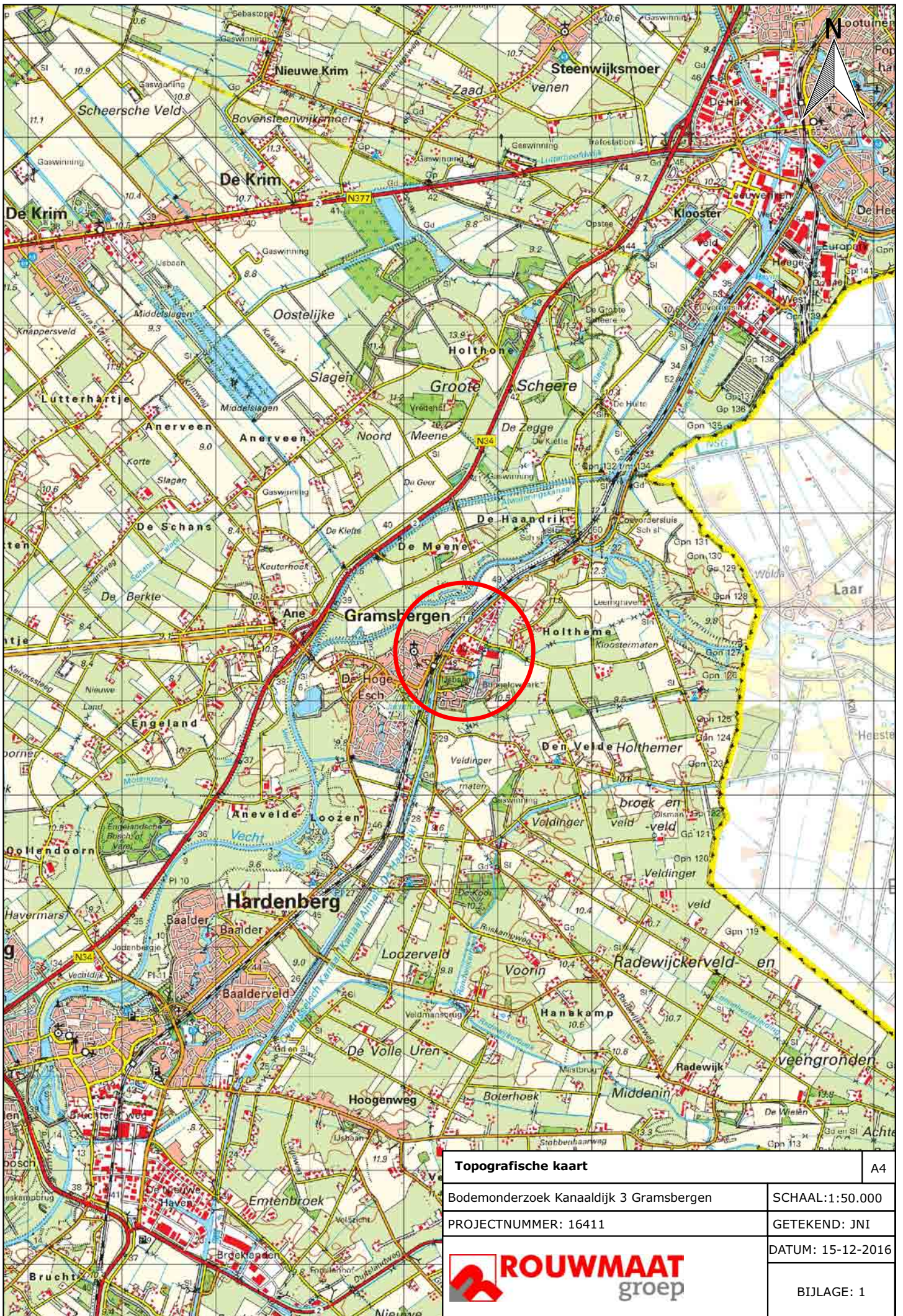
Opmerking

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

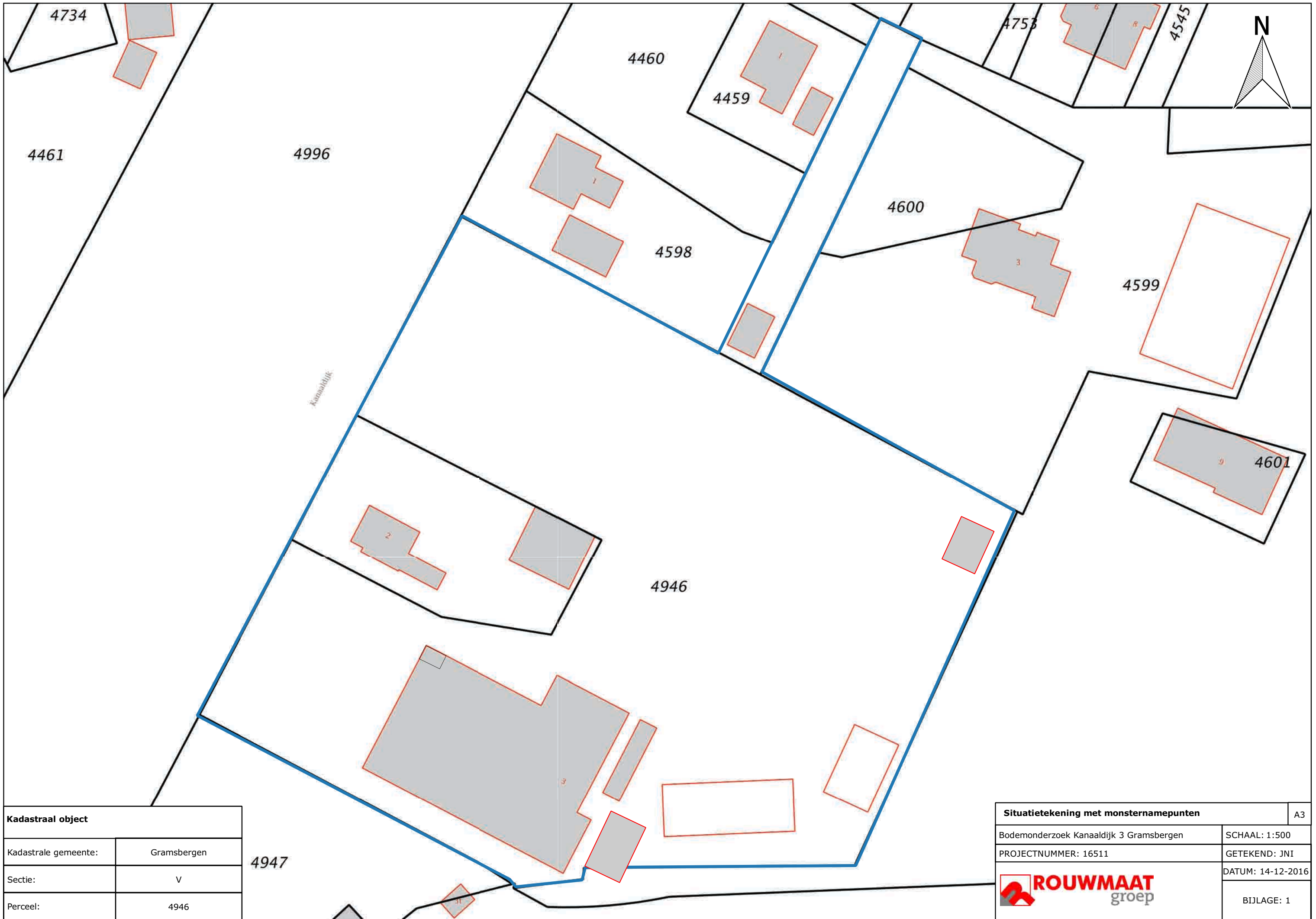


Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Kanaaldijk 3 Gramsbergen	SCHAAL:1:50.000
PROJECTNUMMER: 16411	GETEKEND: JNI
	DATUM: 15-12-2016
	BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



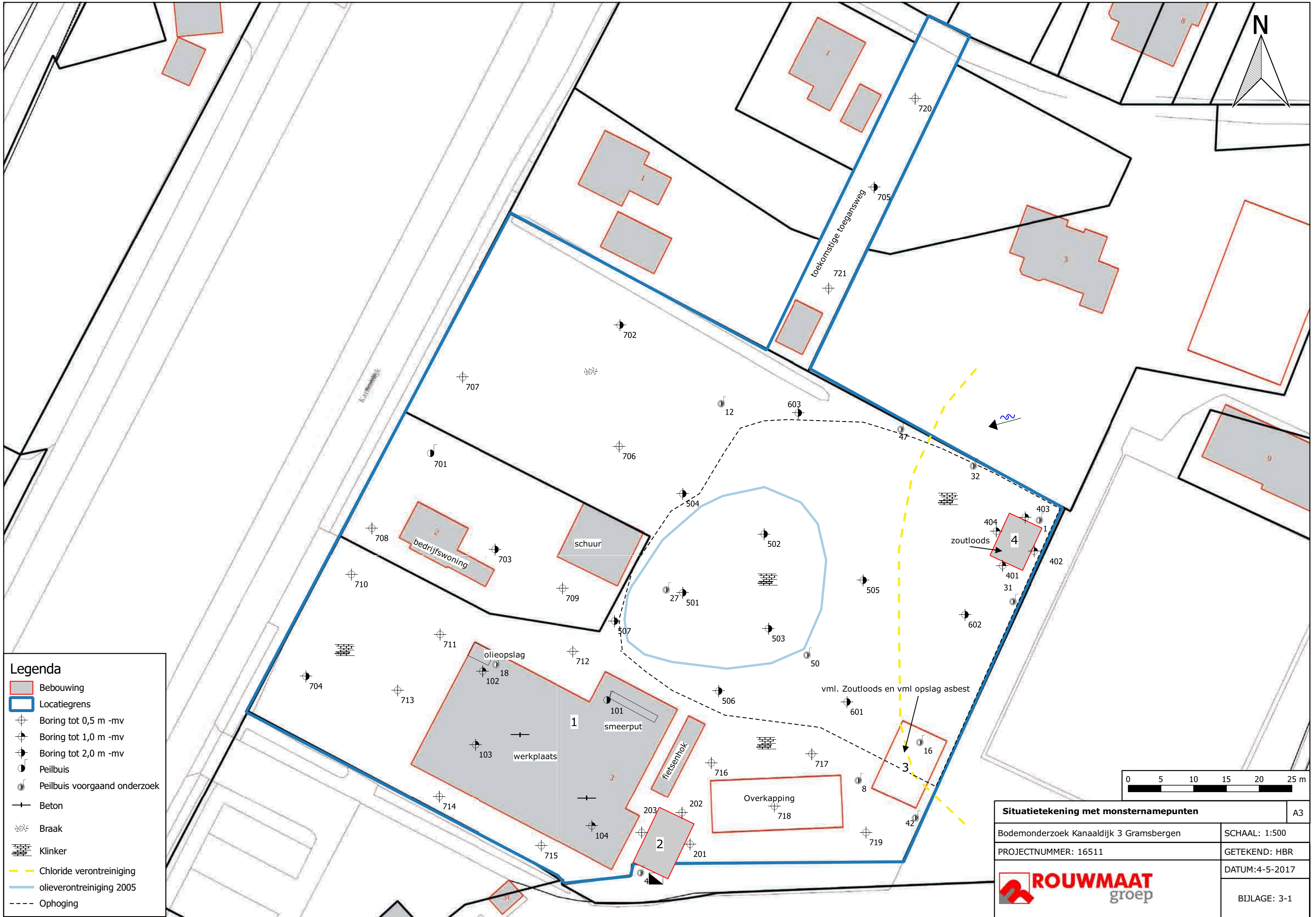
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Gramsbergen
Sectie:	V
Perceel:	4946

Situatietekening met monsternamepunten		A3
Bodemonderzoek Kanaaldijk 3 Gramsbergen		SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 16511		GETEKEND: JN1
		DATUM: 14-12-2016
		BIJLAGE: 1



BIJLAGE 3

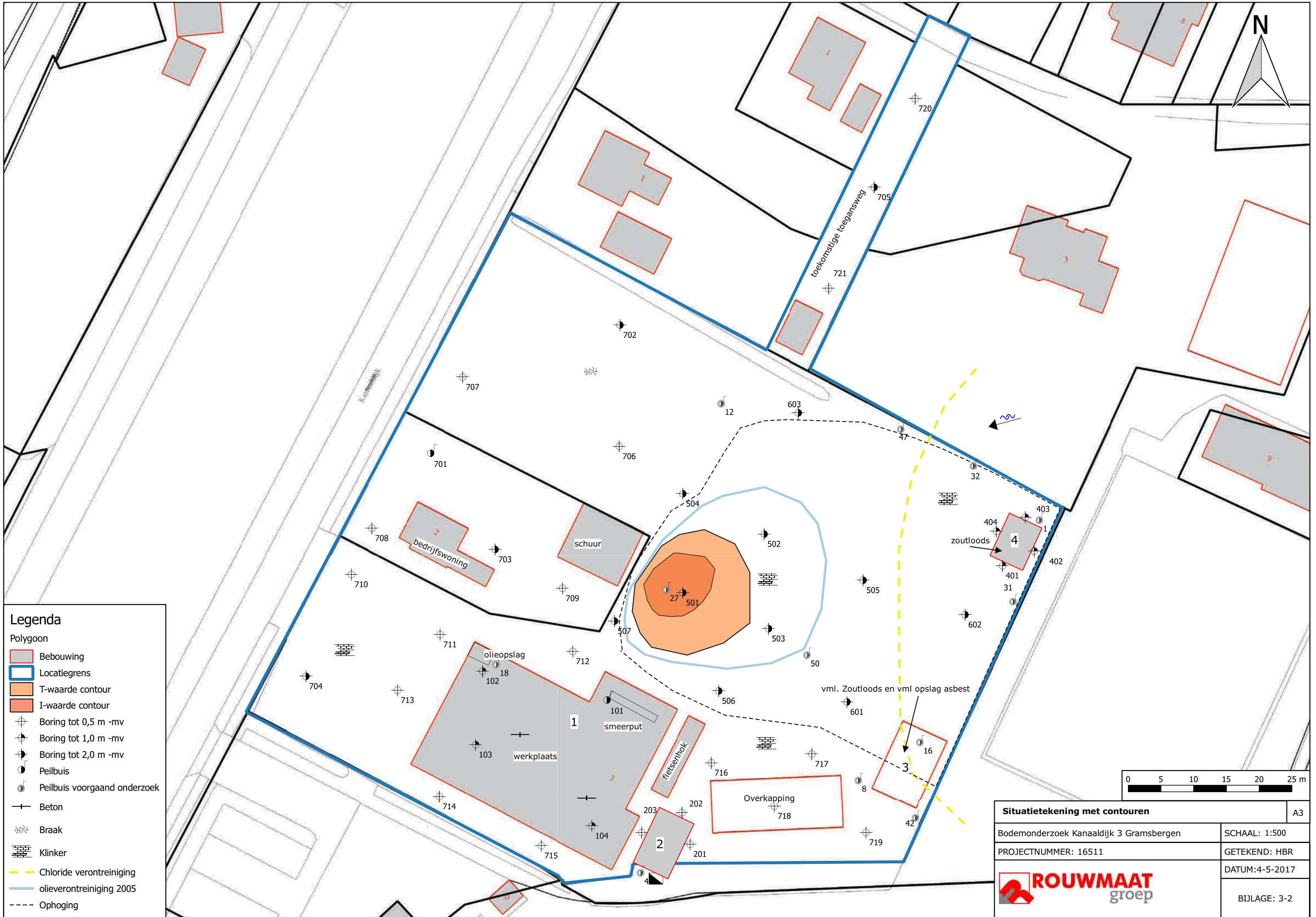
SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- + Boring tot 0,5 m -mv
- + Boring tot 1,0 m -mv
- + Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- + Beton
- + Braak
- + Klinker
- Chloride verontreiniging
- olieverontreiniging 2005
- Ophoging

Situatietekening met monsternamepunten		A3
Bodemonderzoek Kanaaldijk 3 Gramsbergen		SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 16511		GETEKEND: HBR
		DATUM: 4-5-2017
		BIJLAGE: 3-1



Legenda

Polygoon

- Bebouwing
- Locatiegrens
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Beton
- Braak
- Klinker
- Chloride verontreiniging
- olieverontreiniging 2005
- Ophoging

Situatietekening met contouren		A3
Bodemonderzoek Kanaaldijk 3 Gramsbergen		SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 16511		GETEKEND: HBR
		DATUM: 4-5-2017
ROUWMAAT groep		BIJLAGE: 3-2



BIJLAGE 4

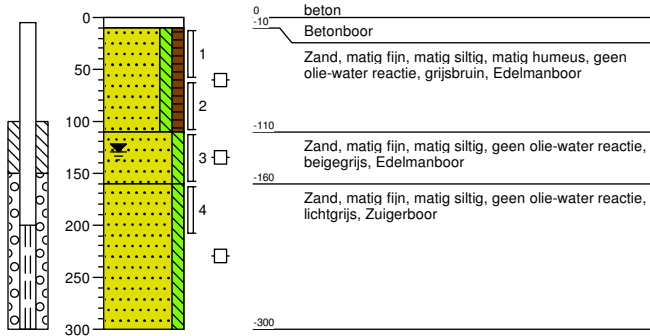
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 101

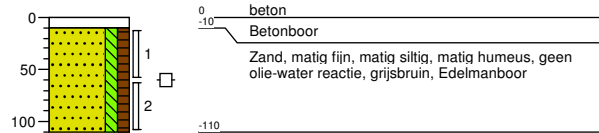
Datum: 13-02-2017

GWS: 130



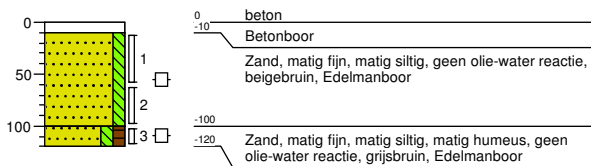
Boring: 102

Datum: 13-02-2017



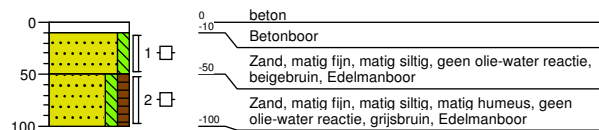
Boring: 103

Datum: 13-02-2017



Boring: 104

Datum: 13-02-2017





Boring: 201

Datum: 16-02-2017



Boring: 202

Datum: 16-02-2017



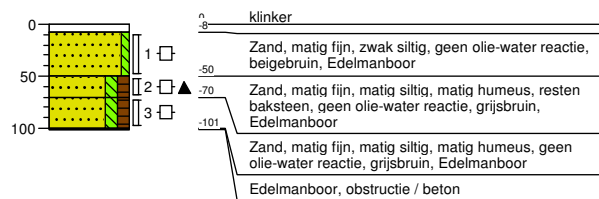
Boring: 203

Datum: 16-02-2017



Boring: 401

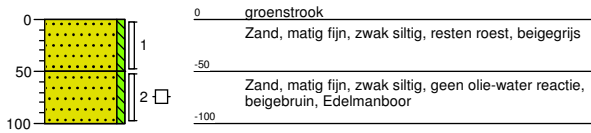
Datum: 16-02-2017





Boring: 402

Datum: 16-02-2017



Boring: 403

Datum: 16-02-2017



Boring: 404

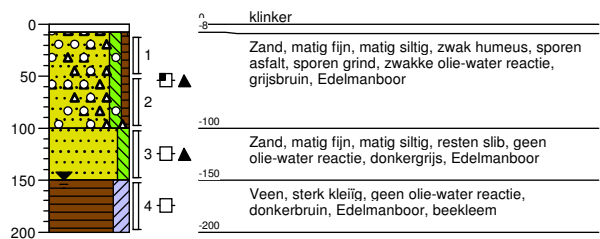
Datum: 16-02-2017



Boring: 501

Datum: 16-02-2017

GWS: 150

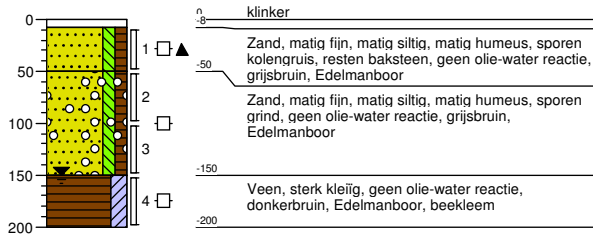




Boring: 502

Datum: 16-02-2017

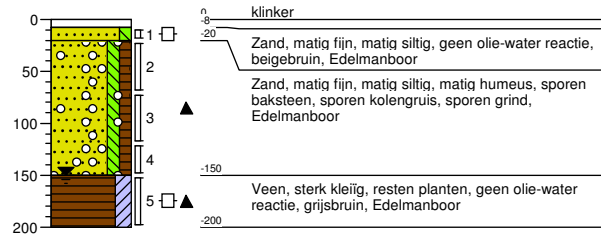
GWS: 150



Boring: 503

Datum: 16-02-2017

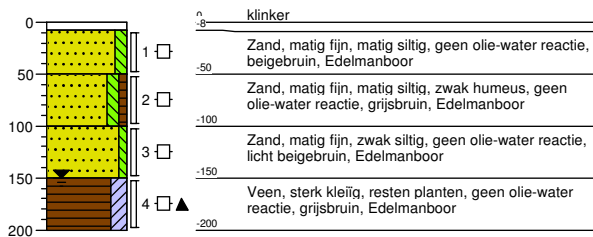
GWS: 150



Boring: 504

Datum: 16-02-2017

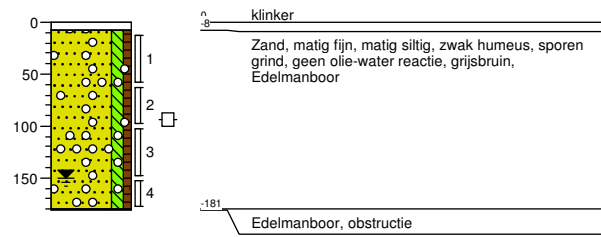
GWS: 150



Boring: 505

Datum: 16-02-2017

GWS: 150

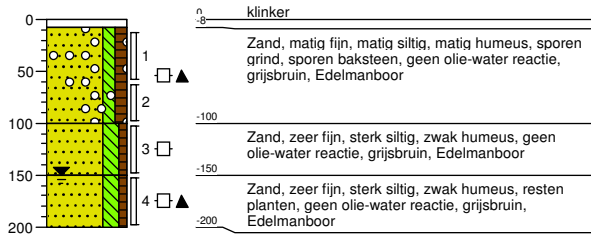




Boring: 506

Datum: 16-02-2017

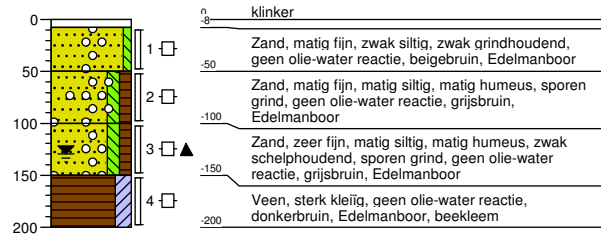
GWS: 150



Boring: 507

Datum: 16-02-2017

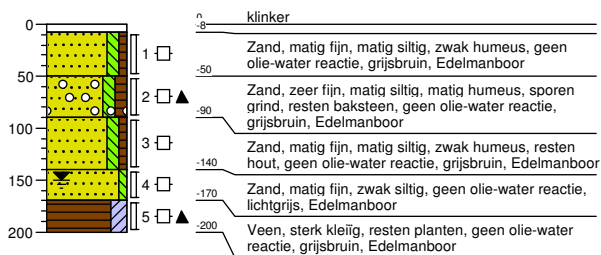
GWS: 130



Boring: 601

Datum: 16-02-2017

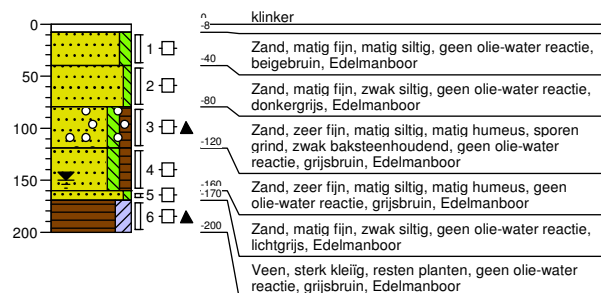
GWS: 150



Boring: 602

Datum: 16-02-2017

GWS: 150

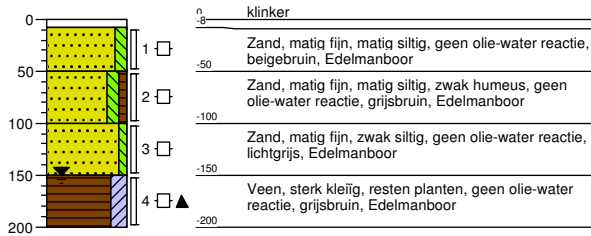




Boring: 603

Datum: 16-02-2017

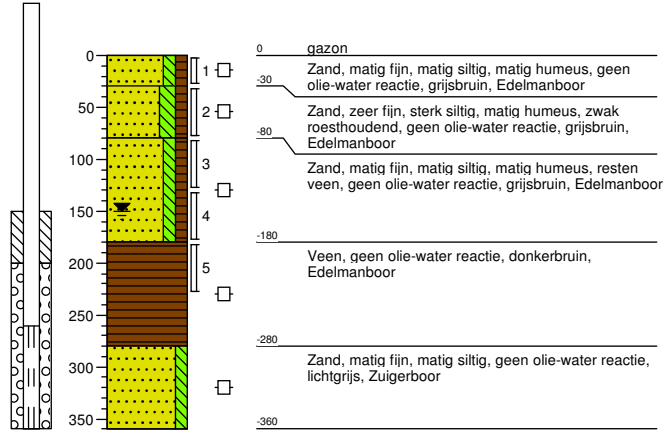
GWS: 150



Boring: 701

Datum: 13-02-2017

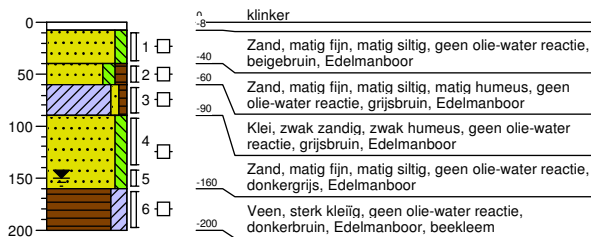
GWS: 150



Boring: 702

Datum: 13-02-2017

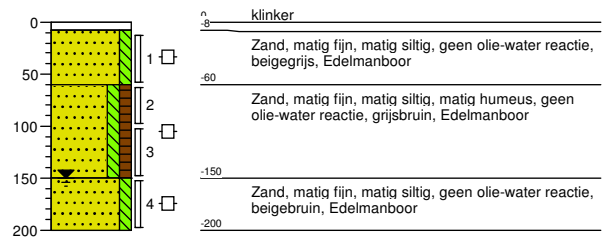
GWS: 150



Boring: 703

Datum: 13-02-2017

GWS: 150

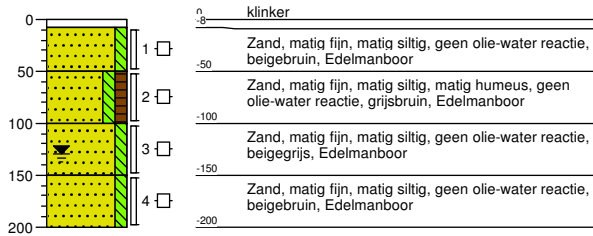




Boring: 704

Datum: 16-02-2017

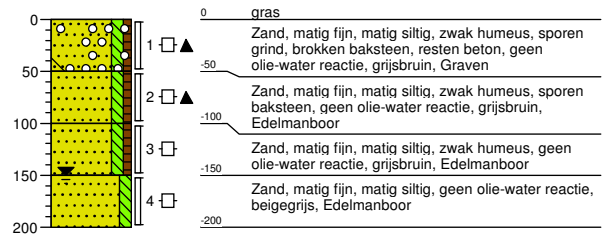
GWS: 130



Boring: 705

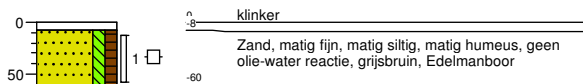
Datum: 16-02-2017

GWS: 150



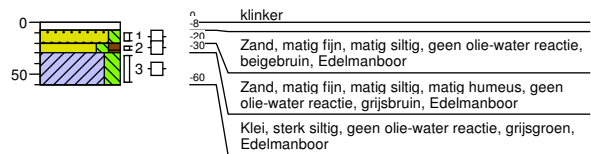
Boring: 706

Datum: 13-02-2017



Boring: 707

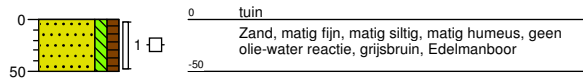
Datum: 13-02-2017





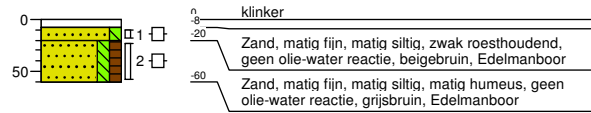
Boring: 708

Datum: 13-02-2017



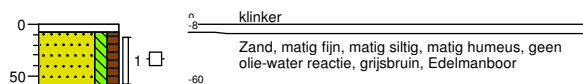
Boring: 709

Datum: 13-02-2017



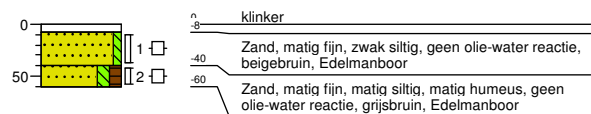
Boring: 710

Datum: 16-02-2017



Boring: 711

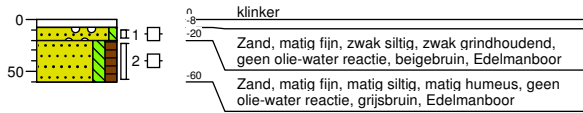
Datum: 16-02-2017





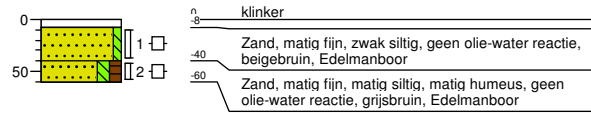
Boring: 712

Datum: 16-02-2017



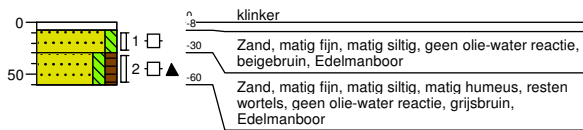
Boring: 713

Datum: 16-02-2017



Boring: 714

Datum: 13-02-2017



Boring: 715

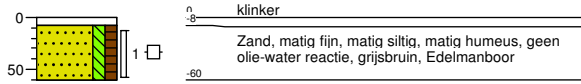
Datum: 13-02-2017





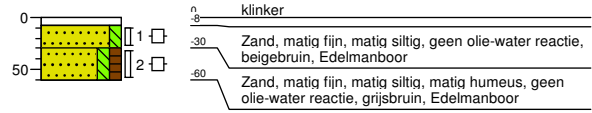
Boring: 716

Datum: 13-02-2017



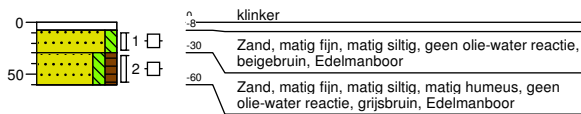
Boring: 717

Datum: 13-02-2017



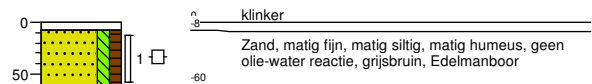
Boring: 718

Datum: 13-02-2017



Boring: 719

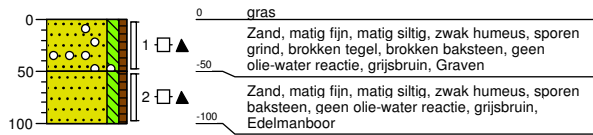
Datum: 13-02-2017





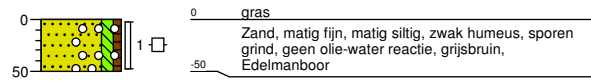
Boring: 720

Datum: 16-02-2017



Boring: 721

Datum: 16-02-2017





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Uw projectnummer : 16511
ALcontrol rapportnummer : 12478127, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : T7T2A311

Rotterdam, 23-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

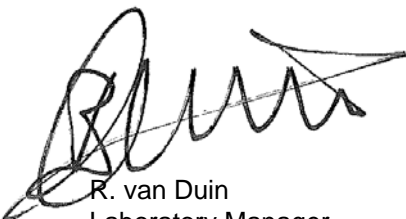
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 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 Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
 Startdatum 20-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	101-4 101 (4)						
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (1)						
003	Grond (AS3000)	504-2 504 (2)						
004	Grond (AS3000)	MM01 101 (1), 103 (1), 104 (1)						
005	Grond (AS3000)	MM02 201 (1), 202 (1), 203 (1)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.2	84.5	82.8	92.5	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.7	2.1	1.1	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	2.1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S				<20	45
cadmium	mg/kgds	S				<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S				3.1	2.6
koper	mg/kgds	S				<5	8.2
kwik	mg/kgds	S				<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S				<10	20
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				<3	4.4
zink	mg/kgds	S				<20	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				<0.01	0.27
antraceen	mg/kgds	S				<0.01	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S				0.01	1.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				<0.01	0.79
chryseen	mg/kgds	S				<0.01	0.76
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				<0.01	0.46
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	0.81
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				<0.01	0.58
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	0.53
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.073 ²⁾	5.317 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S				<1	<1

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 3 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101-4 101 (4)					
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (1)					
003	Grond (AS3000)	504-2 504 (2)					
004	Grond (AS3000)	MM01 101 (1), 103 (1), 104 (1)					
005	Grond (AS3000)	MM02 201 (1), 202 (1), 203 (1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5	<5 ¹⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5	<5 ¹⁾	10
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	6 ¹⁾	<5	<5 ¹⁾	24
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5	<5 ¹⁾	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20	<20 ¹⁾	50

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

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

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 5 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MM03 401 (1), 402 (1), 403 (1), 404 (1)						
007	Grond (AS3000)	MM04 501 (1, 2)						
008	Grond (AS3000)	MM05 502 (2, 3)						
009	Grond (AS3000)	MM06 503 (2, 3, 4)						
010	Grond (AS3000)	MM07 505 (2, 3)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.5	86.4	83.0	84.2	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	2.7	4.1	2.2	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	1.2	<1	5.8	1.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S		35	25		
cadmium	mg/kgds	S		0.21	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S		4.5	<1.5		
koper	mg/kgds	S		24	7.8		
kwik	mg/kgds	S		0.14	0.36		
lood	mg/kgds	S		39	20		
molybdeen	mg/kgds	S		0.62	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S		9.7	<3		
zink	mg/kgds	S		110	28		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	3.9 ¹⁾				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.89	0.09		
fenantreen	mg/kgds	S		13	1.8		
antraceen	mg/kgds	S		4.6	0.49		
fluoranteen	mg/kgds	S		15	3.3		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		6.6	2.3		
chryseen	mg/kgds	S		5.6	2.1		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		2.8	1.2		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		5.7	2.2		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		3.1	1.4		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		3.2	1.6		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		60.49 ²⁾	16.48 ²⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1.8 ³⁾	<1		
PCB 52	µg/kgds	S		5.0 ⁴⁾	<1		
PCB 101	µg/kgds	S		<1.7 ³⁾	<1		
PCB 118	µg/kgds	S		<2.0 ³⁾	<1		

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 6 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM03 401 (1), 402 (1), 403 (1), 404 (1)					
007	Grond (AS3000)	MM04 501 (1, 2)					
008	Grond (AS3000)	MM05 502 (2, 3)					
009	Grond (AS3000)	MM06 503 (2, 3, 4)					
010	Grond (AS3000)	MM07 505 (2, 3)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S		<1.8 ³⁾	<1		
PCB 153	µg/kgds	S		<1.3 ³⁾	<1		
PCB 180	µg/kgds	S		<1.8 ³⁾	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		12.28 ²⁾	4.9 ²⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			410	14	7	6
fractie C22-C30	mg/kgds			540	23	13	14
fractie C30-C40	mg/kgds			460 ⁵⁾	13	6	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		1400	50	30	30
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/kgds	S	30				

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * 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 betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 5 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :





Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
 Startdatum 20-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM08 506 (1, 2)
012	Grond (AS3000)	MM09 507 (2, 3)
013	Grond (AS3000)	MM10 601 (2), 602 (3)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
droge stof	gew.-%	S	87.6	75.6	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	4.8	1.6
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	3.1	6.1
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S			57
cadmium	mg/kgds	S			<0.2
kobalt	mg/kgds	S			1.9
koper	mg/kgds	S			10
kwik	mg/kgds	S			0.17
lood	mg/kgds	S			33
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5
nikkel	mg/kgds	S			3.6
zink	mg/kgds	S			36
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			0.20
antraceen	mg/kgds	S			0.10
fluoranteen	mg/kgds	S			0.82
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.64
chryseen	mg/kgds	S			0.61
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.46
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.67
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.44
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.58
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			4.527 ²⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
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 ²⁾

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 9 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM08 506 (1, 2)
012	Grond (AS3000)	MM09 507 (2, 3)
013	Grond (AS3000)	MM10 601 (2), 602 (3)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		58	10	14
fractie C22-C30	mg/kgds		110	27	19
fractie C30-C40	mg/kgds		100 ⁵⁾	22	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	270	60	50

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 5 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
 Startdatum 20-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
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
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1 en NEN-ISO 17380
chloride	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)

Paraaf :



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6186578	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6186480	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6186844	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
004	Y6186506	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
004	Y6186481	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
004	Y6186478	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
005	Y6188048	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
005	Y6187940	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
005	Y6187939	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
006	Y6187871	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
006	Y6188062	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
006	Y6188039	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
006	Y6188049	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
007	Y6188053	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
007	Y6188023	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
008	Y6186815	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
008	Y6186836	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
009	Y6186838	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
009	Y6186837	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
009	Y6186840	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
010	Y6186852	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
010	Y6186848	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
011	Y6187935	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
011	Y6187936	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
012	Y6186471	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
012	Y6187937	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
013	Y6187943	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
013	Y6188056	17-02-2017	16-02-2017	ALC201

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 13 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

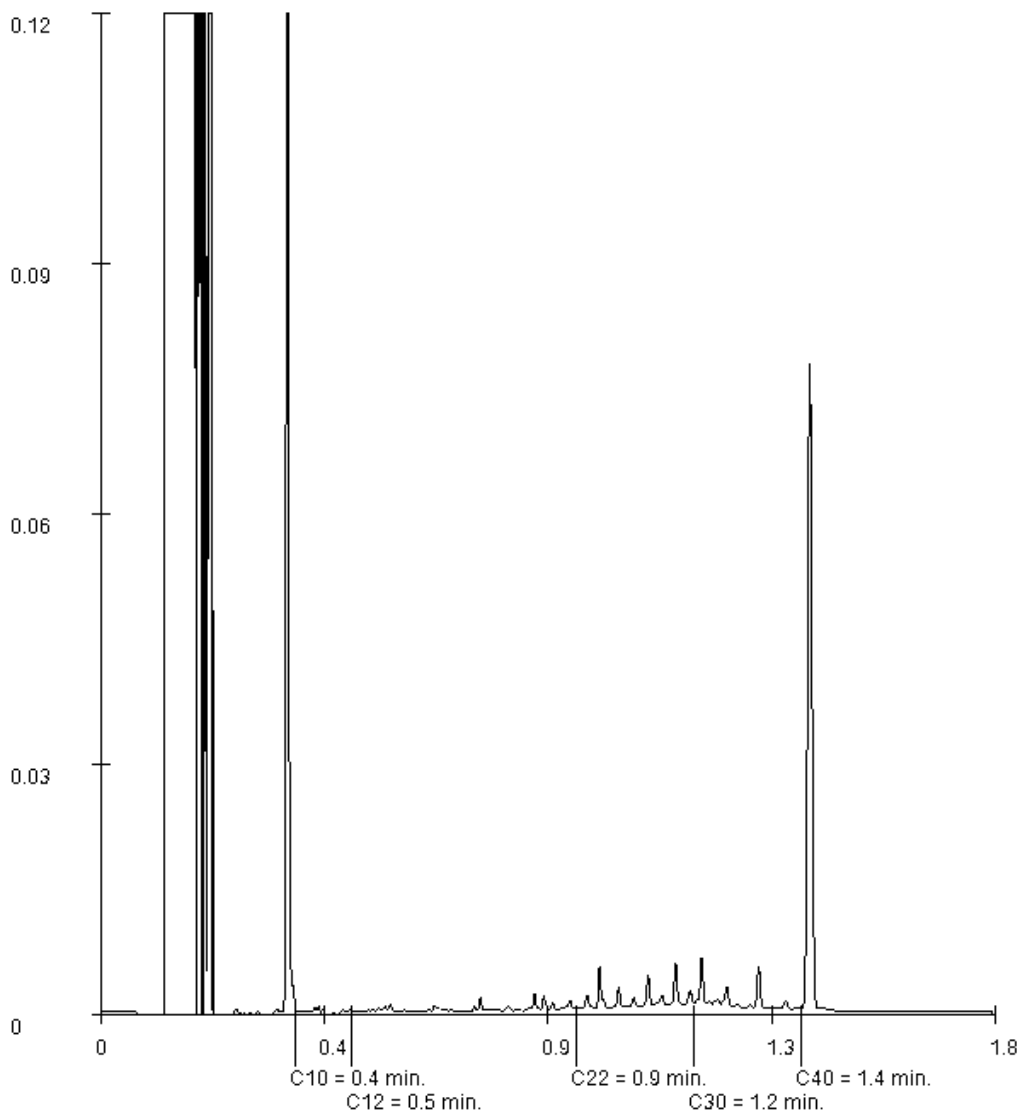
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 102-1102 (1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 14 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

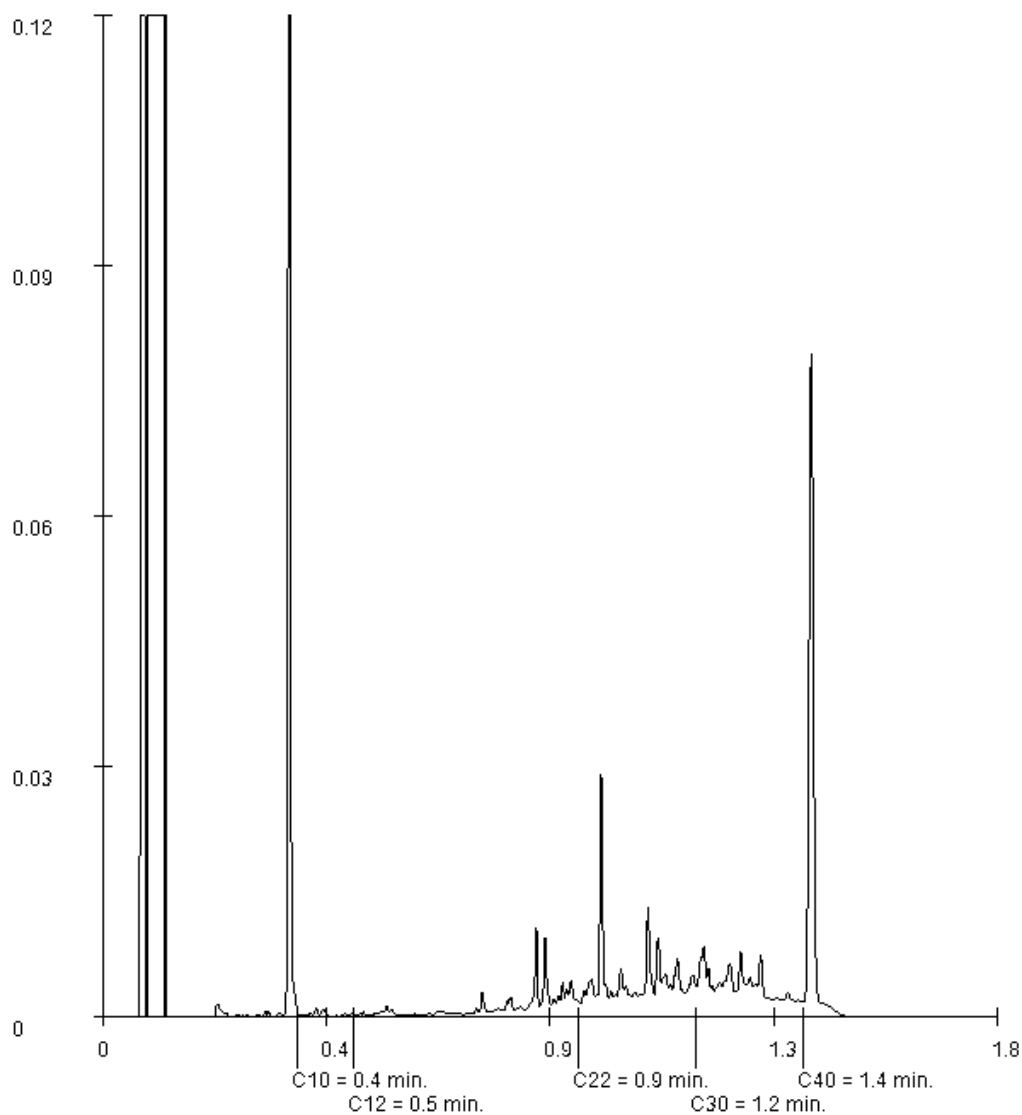
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM02201 (1), 202 (1), 203 (1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 15 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

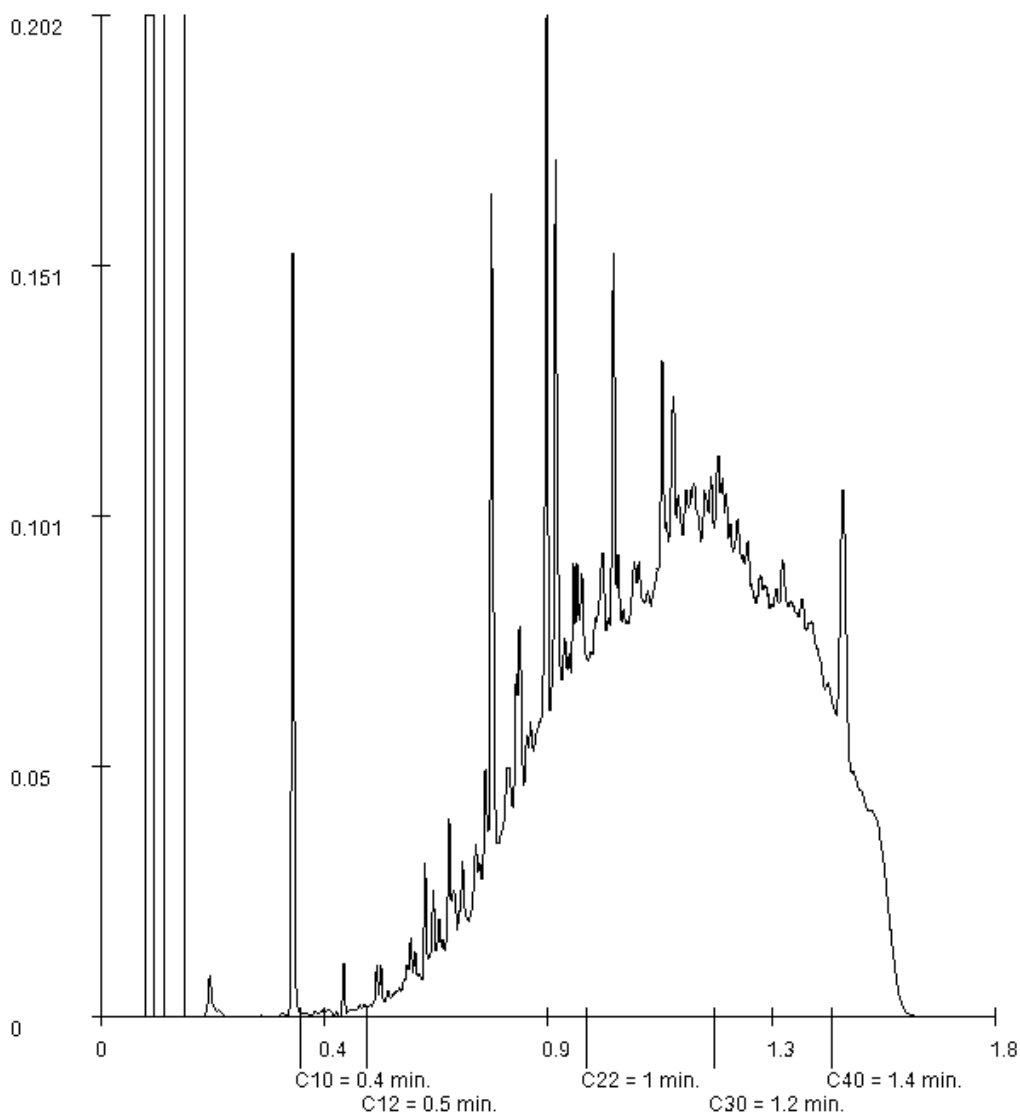
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM04501 (1, 2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 16 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

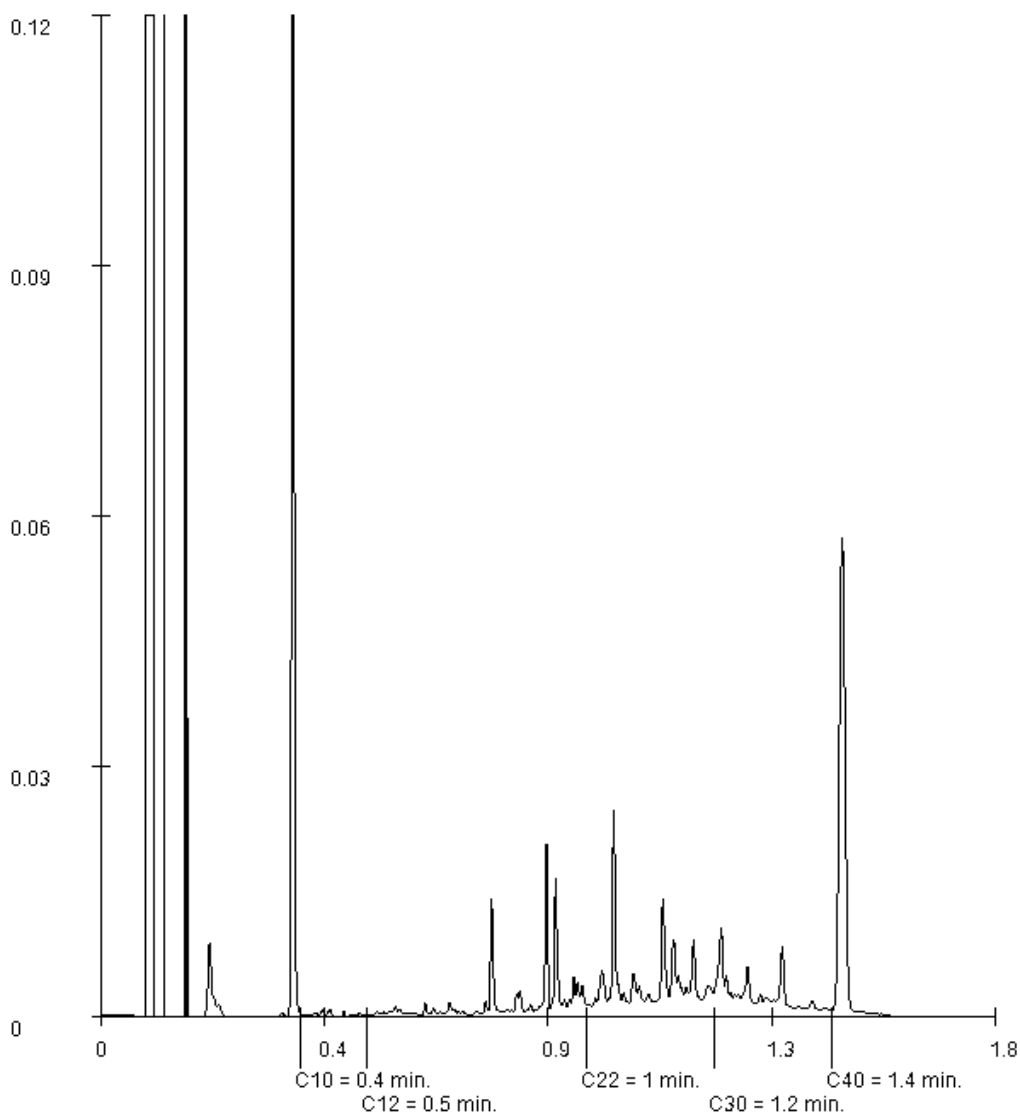
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM05502 (2, 3)

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 :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 17 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

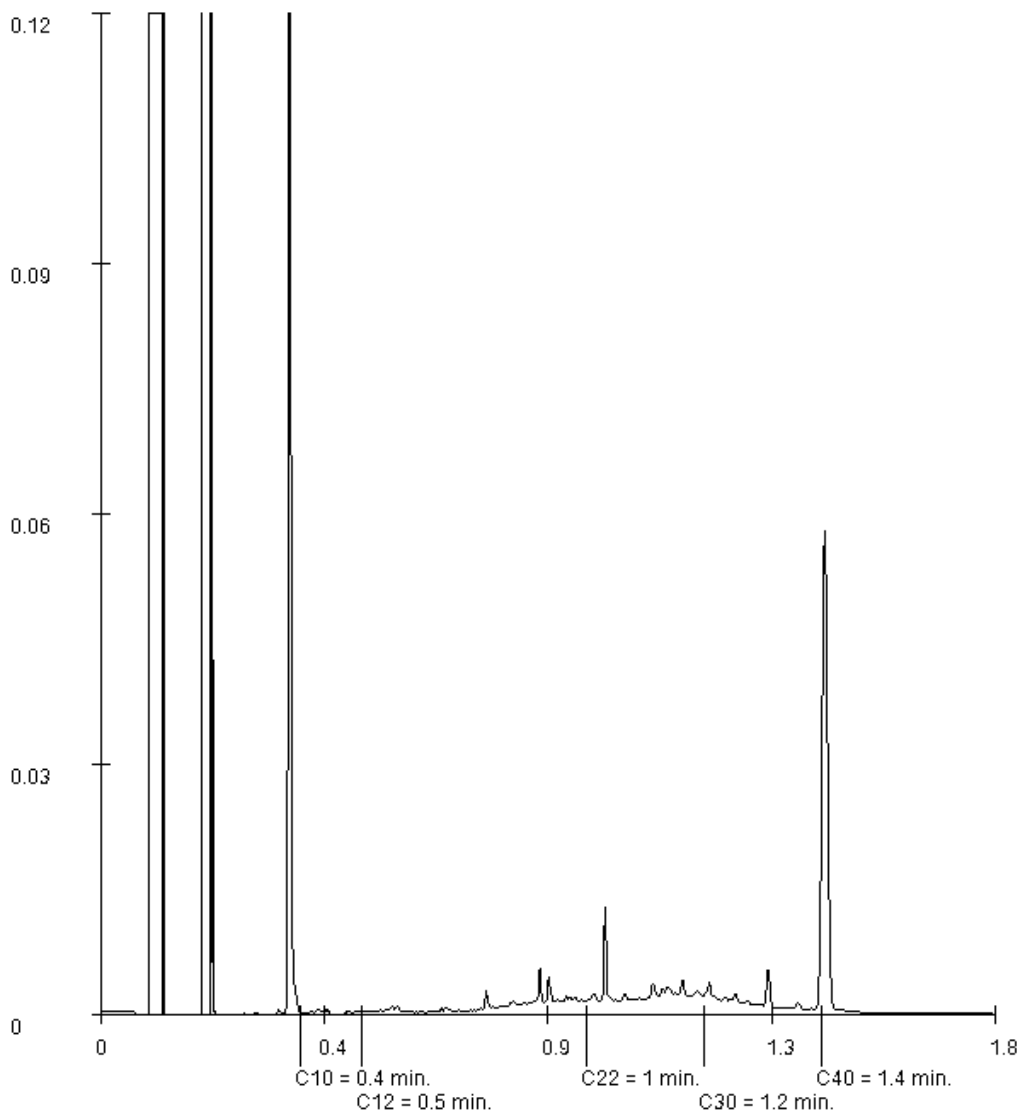
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MM06503 (2, 3, 4)

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 :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 18 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

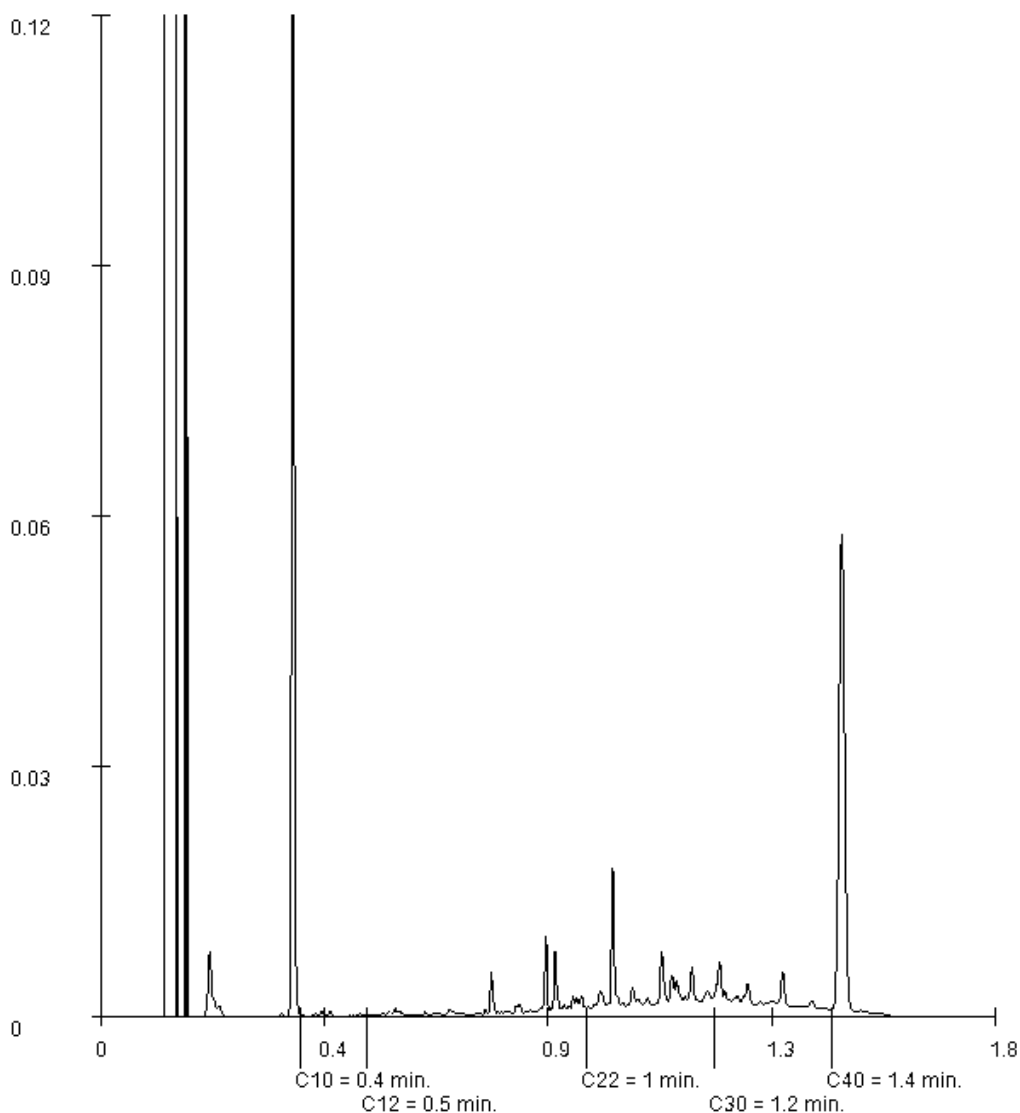
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MM07505 (2, 3)

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 :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 19 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

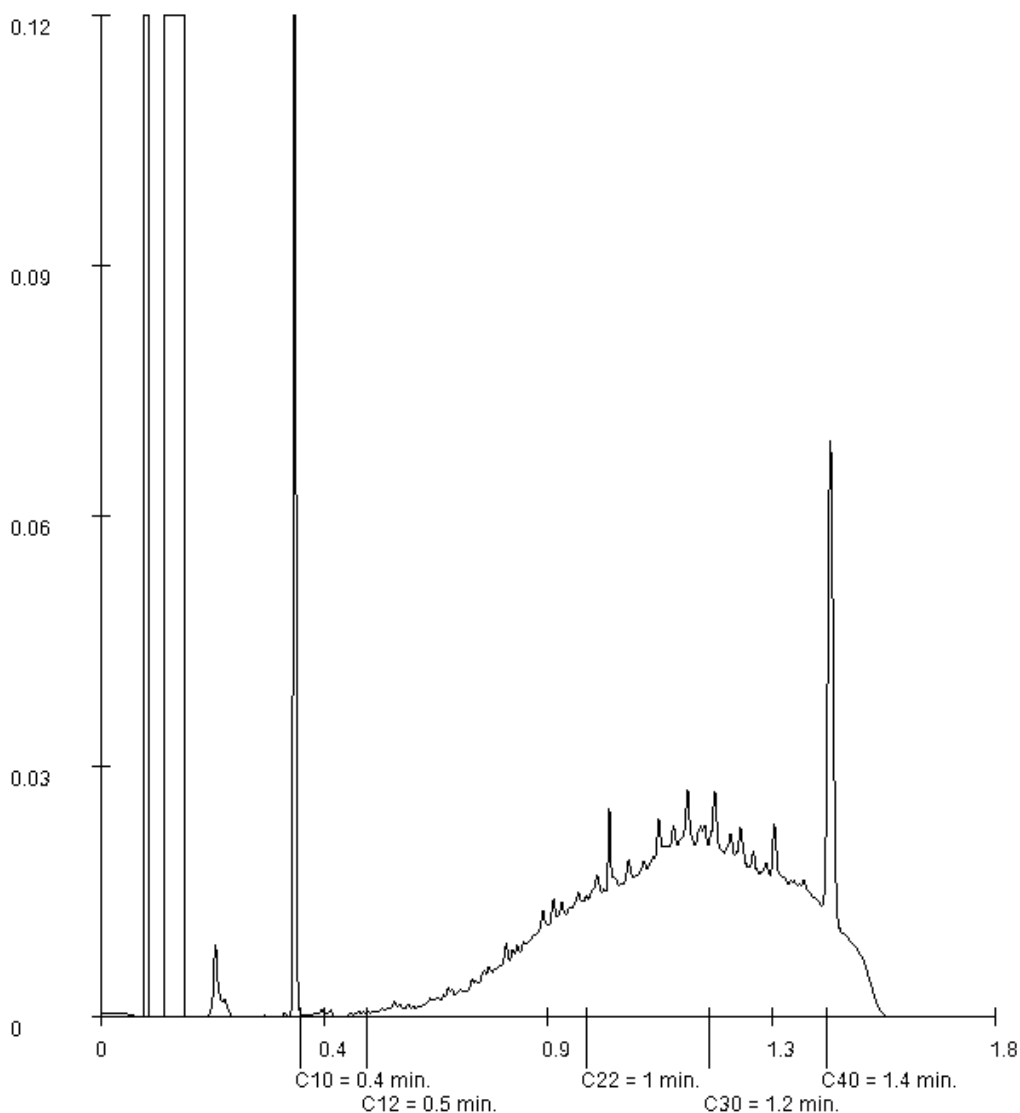
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MM08506 (1, 2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 20 van 21

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

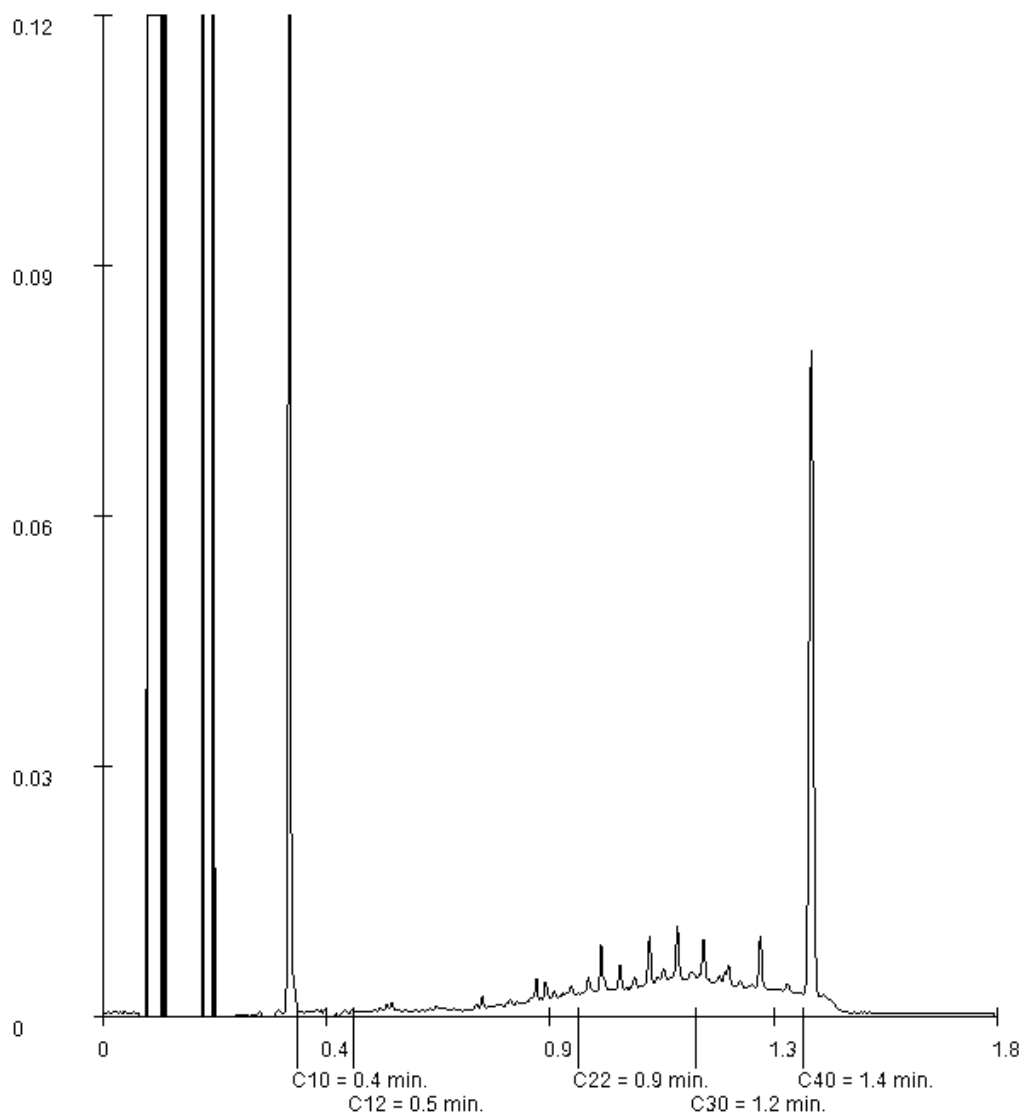
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MM09507 (2, 3)

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 :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Blad 21 van 21

Analyserapport

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478127 - 1

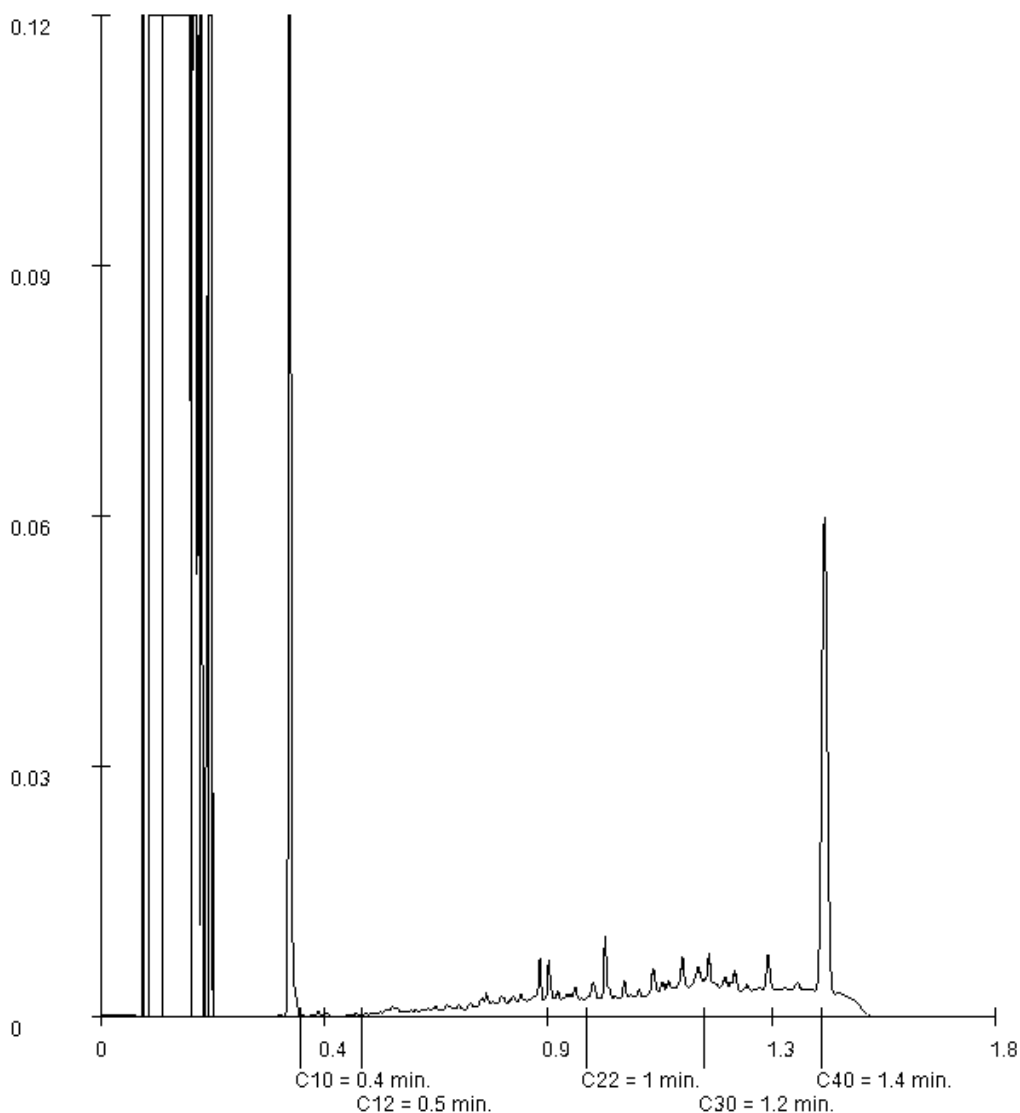
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen MM10601 (2), 602 (3)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Uw projectnummer : 16511
ALcontrol rapportnummer : 12478128, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : B3N3ILVX

Rotterdam, 23-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

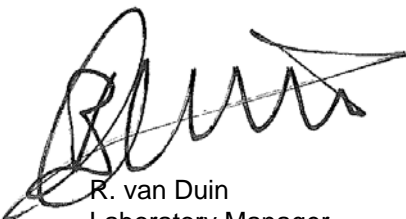
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12478128 - 1

Orderdatum 19-02-2017
 Startdatum 20-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM11 705 (1), 720 (1)						
002	Grond (AS3000)	MM12 701 (1), 702 (1), 703 (1), 706 (1), 708 (1), 709 (2), 710 (1), 711 (1)						
003	Grond (AS3000)	MM13 704 (1), 712 (2), 713 (1), 714 (2), 715 (1), 716 (1), 717 (2), 718 (2), 719 (1)						
004	Grond (AS3000)	MM14 702 (4, 5), 705 (2, 3, 4)						
005	Grond (AS3000)	MM15 701 (3, 4), 703 (2, 3, 4), 704 (2, 3, 4)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.5	86.9	89.0	82.2	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	45	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	2.1	2.0	1.8	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	2.7	<1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	37	<20	<20	25	25
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5	7.2	5.3	6.7
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	35	18	15	27	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.2	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	63	<20	34	30	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.52	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	7.8	0.03	0.54	0.45	0.04
antraceen	mg/kgds	S	2.0	<0.01	0.16	0.11	0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	15	0.06	0.77	0.92	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	9.2	0.03	0.39	0.67	0.05
chryseen	mg/kgds	S	8.8	0.04	0.31	0.54	0.04
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	4.7	0.03	0.17	0.33	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	8.3	0.04	0.32	0.57	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	4.7	0.10	0.20	0.37	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.1	0.05	0.18	0.40	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	66.12 ¹⁾	0.394 ¹⁾	3.047 ¹⁾	4.4 ¹⁾	0.367 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM11 705 (1), 720 (1)						
002	Grond (AS3000)	MM12 701 (1), 702 (1), 703 (1), 706 (1), 708 (1), 709 (2), 710 (1), 711 (1)						
003	Grond (AS3000)	MM13 704 (1), 712 (2), 713 (1), 714 (2), 715 (1), 716 (1), 717 (2), 718 (2), 719 (1)						
004	Grond (AS3000)	MM14 702 (4, 5), 705 (2, 3, 4)						
005	Grond (AS3000)	MM15 701 (3, 4), 703 (2, 3, 4), 704 (2, 3, 4)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.19 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		56 ³⁾	16 ⁴⁾	5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		59 ³⁾	230 ⁴⁾	10 ⁴⁾	7 ⁴⁾	6
fractie C30-C40	mg/kgds		24 ³⁾	110 ⁵⁾⁴⁾	11 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	350 ⁴⁾	30 ⁴⁾	<20 ⁴⁾	<20

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

Paraaf :





Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

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.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen.
- 4 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.
- 5 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12478128 - 1

Orderdatum 19-02-2017
 Startdatum 20-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6186501	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
001	Y6186494	17-02-2017	16-02-2017	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6186567	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6186566	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6186487	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
002	Y6186575	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6186568	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6186514	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6186490	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
002	Y6186493	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6186583	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6186491	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
003	Y6186579	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6186470	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
003	Y6186503	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6186486	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
003	Y6186495	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6186582	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6186563	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
004	Y6186573	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
004	Y6186504	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
004	Y6186497	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
004	Y6186496	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
004	Y6186498	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
005	Y6186558	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
005	Y6186564	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
005	Y6186482	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
005	Y6186551	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
005	Y6186485	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
005	Y6186473	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
005	Y6186570	14-02-2017	13-02-2017	ALC201
005	Y6186569	14-02-2017	13-02-2017	ALC201

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

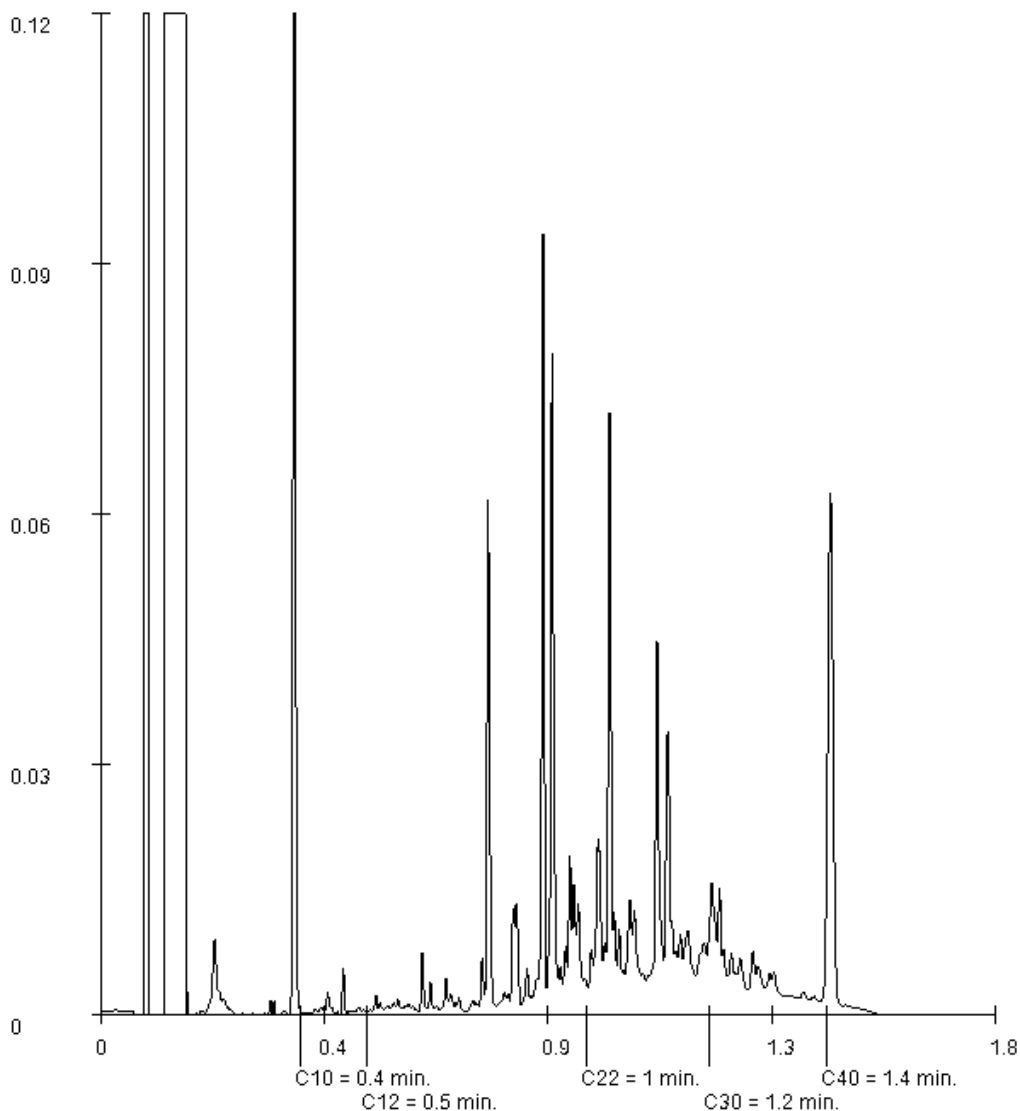
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM11705 (1), 720 (1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

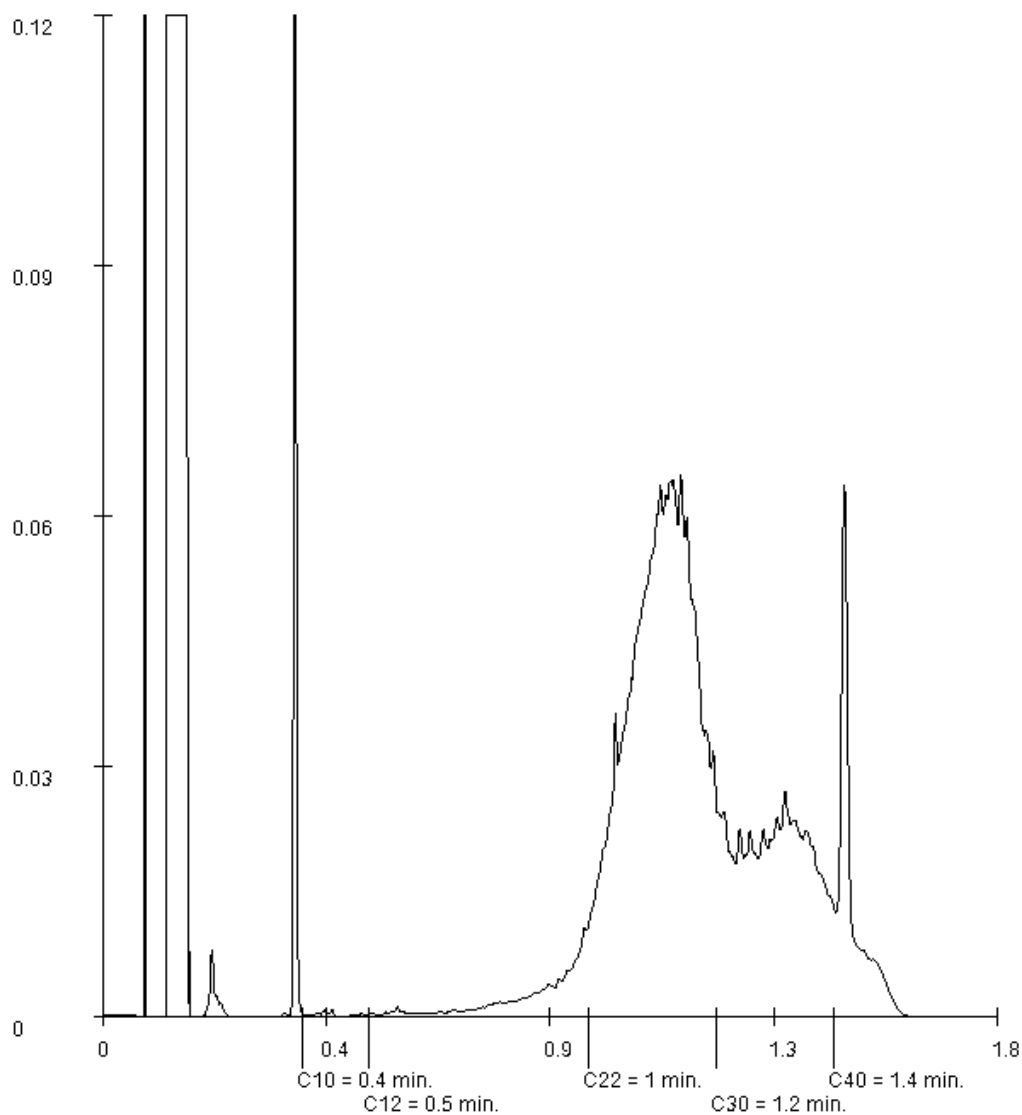
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM12701 (1), 702 (1), 703 (1), 706 (1), 708 (1), 709 (2), 710 (1), 711 (1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

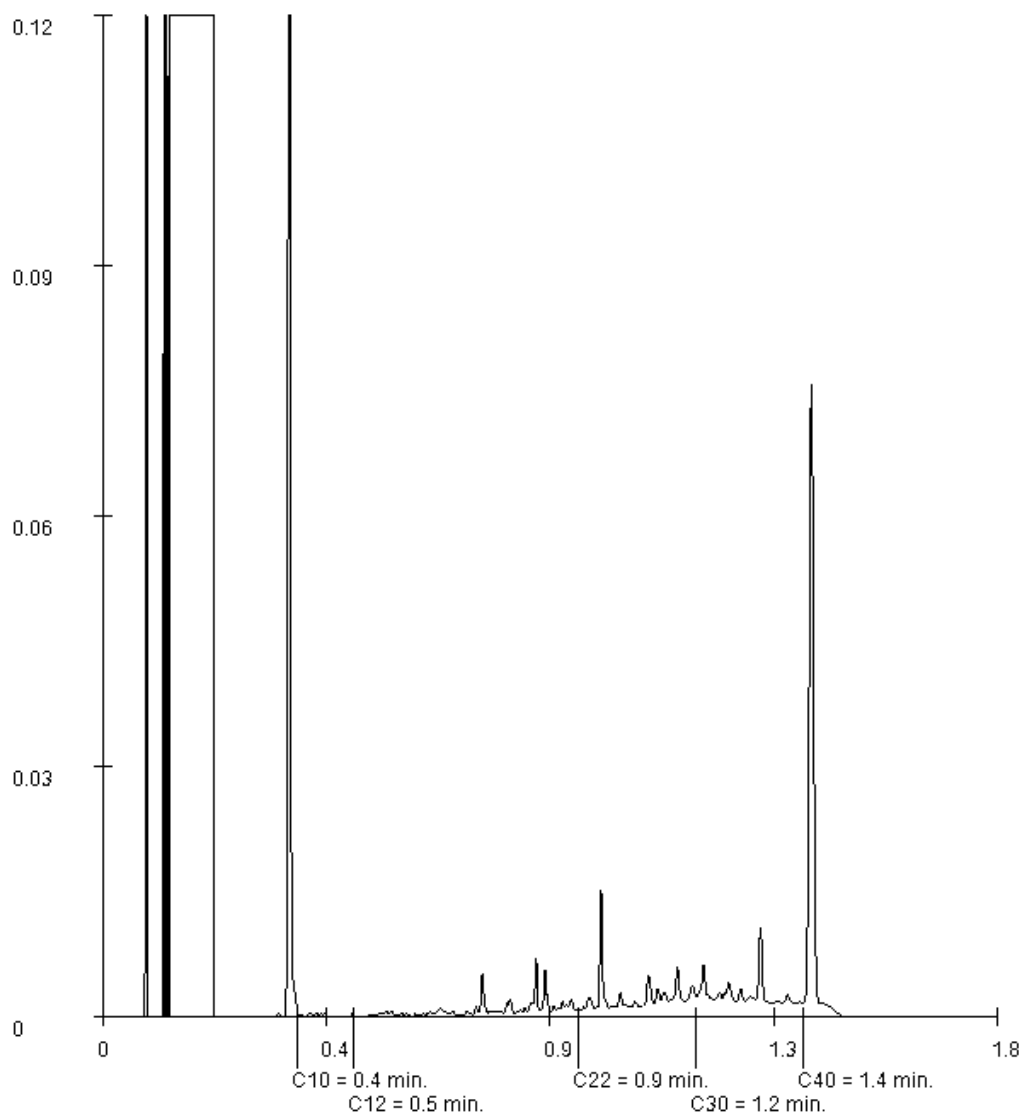
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM13704 (1), 712 (2), 713 (1), 714 (2), 715 (1), 716 (1), 717 (2), 718 (2), 719 (1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

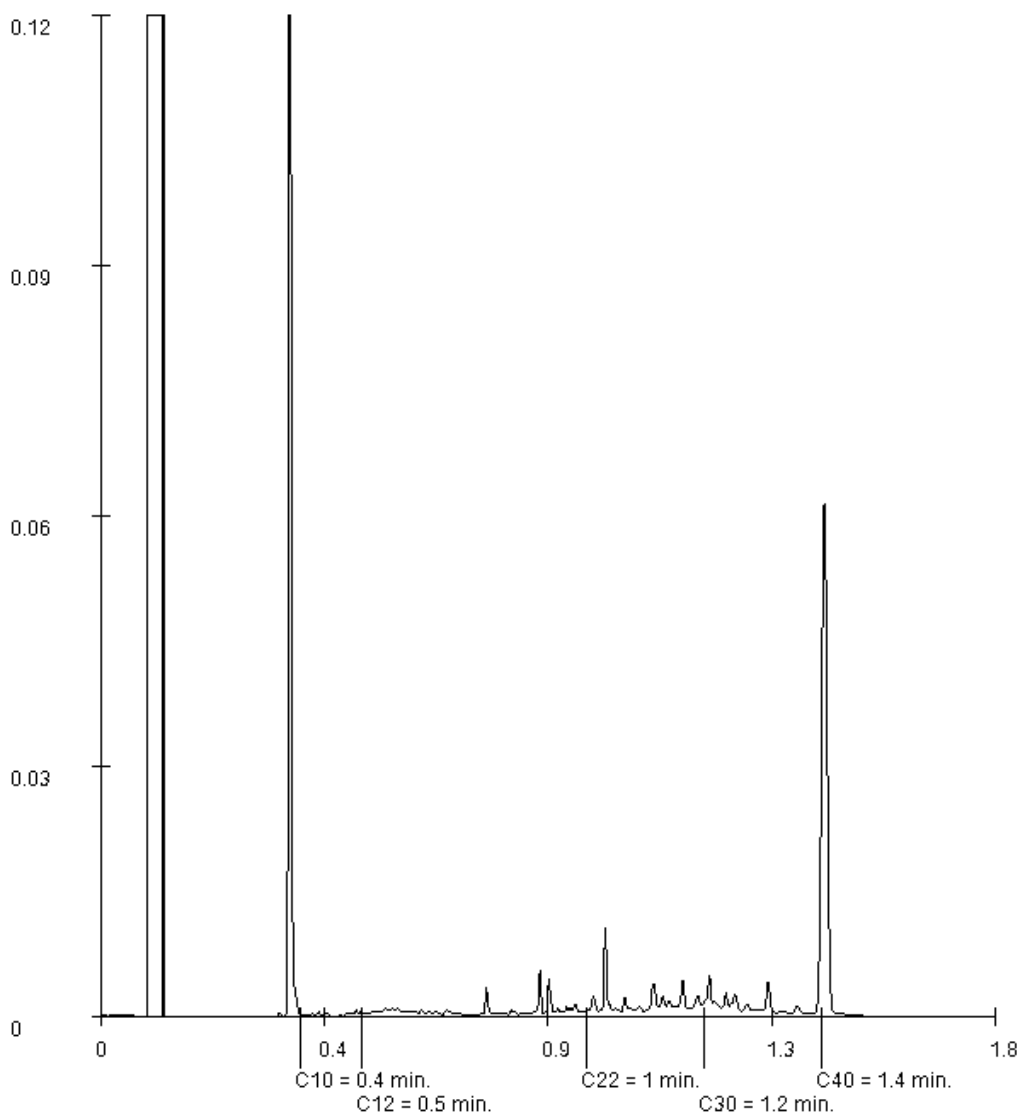
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM14702 (4, 5), 705 (2, 3, 4)

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 :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12478128 - 1

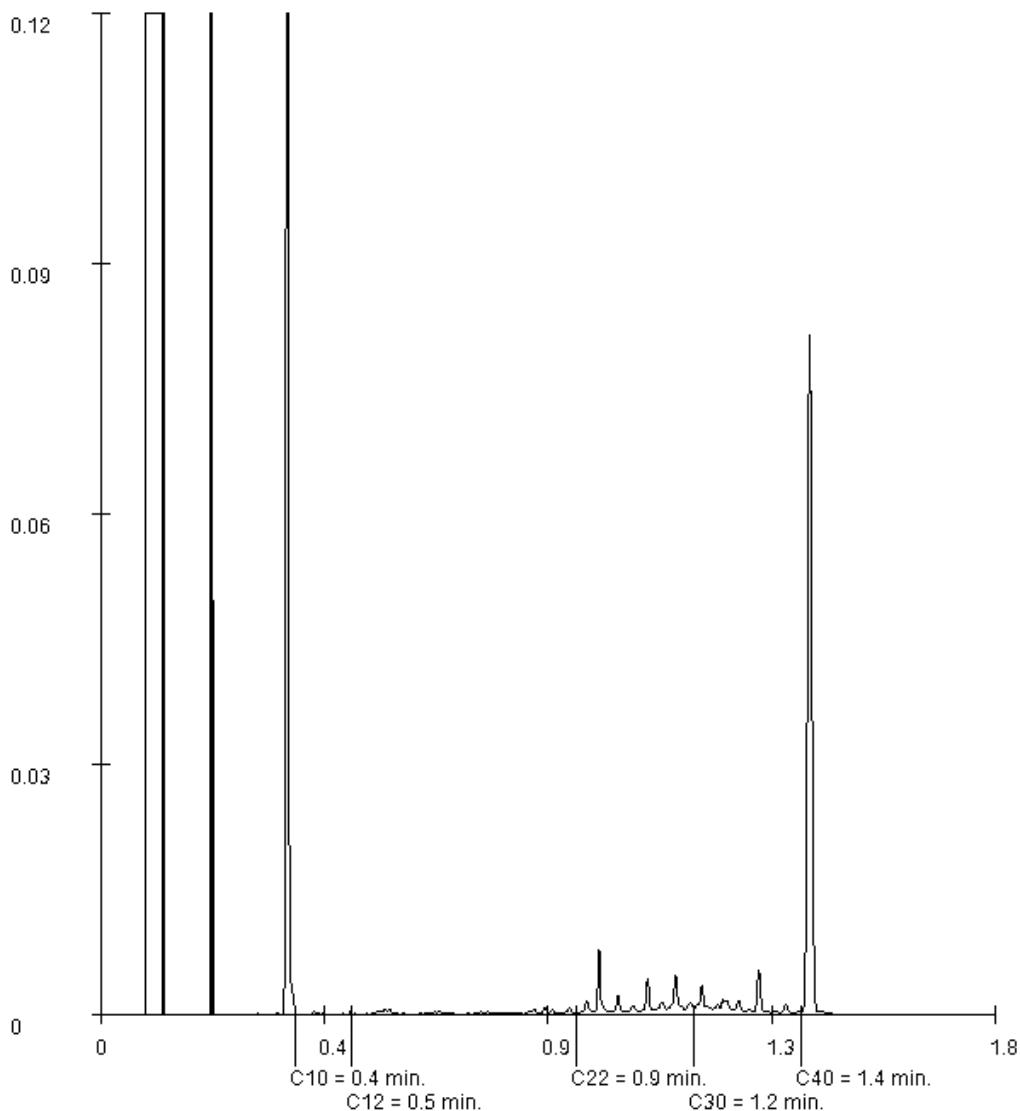
Orderdatum 19-02-2017
Startdatum 20-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM15701 (3, 4), 703 (2, 3, 4), 704 (2, 3, 4)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

H. Broekhuijsen

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Uw projectnummer : 16511
ALcontrol rapportnummer : 12484915, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1VB8V1GX

Rotterdam, 02-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

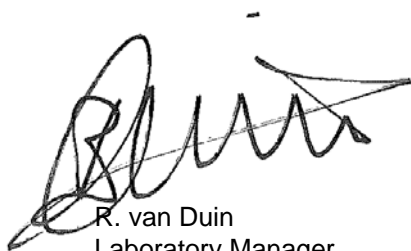
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12484915 - 1

Orderdatum 01-03-2017
Startdatum 01-03-2017
Rapportagedatum 02-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	705-1 705 (1)
002	Grond (AS3000)	720-1 720 (1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	82.4	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.63	0.26
fenantreen	mg/kgds	S	9.8	4.8
antraceen	mg/kgds	S	2.4	1.3
fluoranteen	mg/kgds	S	20	8.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	14	5.8
chryseen	mg/kgds	S	12	4.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	7.1	3.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	13	5.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	7.4	3.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	8.3	3.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	94.63 ¹⁾	41.56 ¹⁾

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

Paraaf :





Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12484915 - 1

Orderdatum 01-03-2017
Startdatum 01-03-2017
Rapportagedatum 02-03-2017

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.
-

Voetnoten

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12484915 - 1

Orderdatum 01-03-2017
Startdatum 01-03-2017
Rapportagedatum 02-03-2017

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6186494	17-02-2017	16-02-2017	ALC201
002	Y6186501	17-02-2017	16-02-2017	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Uw projectnummer : 16511
ALcontrol rapportnummer : 12486734, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1SY3ERM3

Rotterdam, 08-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

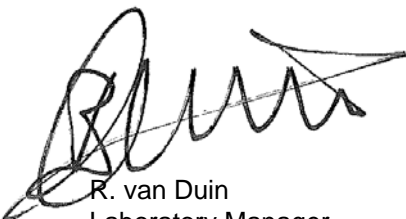
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486734 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 08-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	705-2 705 (2)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	1.1 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.27 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	2.3 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.6 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.85 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.98 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.26 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486734 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 08-03-2017

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 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486734 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 08-03-2017

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6186496	17-02-2017	16-02-2017	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Analyserapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen
Den Sliem 93
7141 JG GROENLO

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Uw projectnummer : 16511
ALcontrol rapportnummer : 12486749, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GRW95NEP

Rotterdam, 09-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16511. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

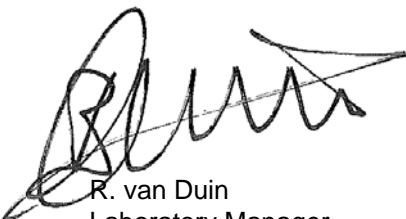
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
 Startdatum 03-03-2017
 Rapportagedatum 09-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (04-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (08-1-1)
003	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (101-1-1)
004	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (12-1-1)
005	Grondwater (AS3000)	16-1-1 16 (16-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	72			150	
cadmium	µg/l	S	<0.20			<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2			<2	
koper	µg/l	S	<2.0			<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05			<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0			2.6	
molybdeen	µg/l	S	<2			<2	
nikkel	µg/l	S	<3			<3	
zink	µg/l	S	35			58	
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>							
cyanide (totaal)	µg/l	S					58
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2		<0.2 ²⁾	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2		<0.2 ²⁾	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2		<0.2 ²⁾	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1		<0.1 ²⁾	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2		<0.2 ²⁾	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾		0.21 ²⁾¹⁾	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l				0.63 ²⁾¹⁾		
styreen	µg/l	S	<0.2			<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	µg/l	S	<0.02		<0.02 ²⁾	<0.02	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2			<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2			<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1			<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1			<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1			<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾			0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2			<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2			<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2			<0.2	

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

Paraaf :





Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 09-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (04-1-1)					
002	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (08-1-1)					
003	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (101-1-1)					
004	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (12-1-1)					
005	Grondwater (AS3000)	16-1-1 16 (16-1-1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2			<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾			0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1			<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1			<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1			<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1			<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2			<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2			<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2			<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2			<0.2	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25		<25	<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25		<25	<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25		<25	<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50		<50	<50	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/l	S		18			9600

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 09-03-2017

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :





Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
 Startdatum 03-03-2017
 Rapportagedatum 09-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	18-1-1 18 (18-1-1)
007	Grondwater (AS3000)	27-1-1 27 (27-1-1)
008	Grondwater (AS3000)	47-1-1 47 (47-1-1)
009	Grondwater (AS3000)	50-1-1 50 (50-1-1)
010	Grondwater (AS3000)	701-1-1 701 (701-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S				170	180
cadmium	µg/l	S				<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S				<2	<2
koper	µg/l	S				<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S				<0.05	<0.05
lood	µg/l	S				<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S				<2	<2
nikkel	µg/l	S				<3	<3
zink	µg/l	S				49	49
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2 ²⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2 ²⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2 ²⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1		0.10	<0.1 ²⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2		1.5	<0.2 ²⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾		1.6 ¹⁾	0.21 ^{2) 1)}
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾			
styreen	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.03		<0.02	0.03 ²⁾
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1 ²⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1 ²⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1 ²⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S				0.14 ¹⁾	0.14 ^{2) 1)}
dichloormethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S				0.42 ¹⁾	0.42 ^{2) 1)}

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 09-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grondwater (AS3000)	18-1-1 18 (18-1-1)					
007	Grondwater (AS3000)	27-1-1 27 (27-1-1)					
008	Grondwater (AS3000)	47-1-1 47 (47-1-1)					
009	Grondwater (AS3000)	50-1-1 50 (50-1-1)					
010	Grondwater (AS3000)	701-1-1 701 (701-1-1)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
tetrachlooretheen	µg/l	S				<0.1	<0.1 ²⁾
tetrachloormethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1 ²⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S				<0.1	<0.1 ²⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S				0.31	<0.1 ²⁾
trichlooretheen	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
chloroform	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
vinylchloride	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
tribroommethaan	µg/l	S				<0.2	<0.2 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50		<50	<50
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/l	S			16	9.6	

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

Paraaf :



Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 09-03-2017

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * 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 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :





Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectnummer 16511
 Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
 Startdatum 03-03-2017
 Rapportagedatum 09-03-2017

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
chloride	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
cyanide (totaal)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-1 en conform NEN-EN-ISO 14403-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6256703	03-03-2017	02-03-2017	ALC236

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
H. Broekhuijsen

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnummer 16511
Rapportnummer 12486749 - 1

Orderdatum 03-03-2017
Startdatum 03-03-2017
Rapportagedatum 09-03-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1571361	03-03-2017	02-03-2017	ALC204
001	G6256715	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
002	B5807954	03-03-2017	02-03-2017	ALC207
003	G6174567	03-03-2017	13-02-2017	ALC236
003	G6256714	03-03-2017	13-02-2017	ALC236
004	G6256706	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
004	G6256699	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
004	B1571337	03-03-2017	02-03-2017	ALC204
005	G0306112	03-03-2017	02-03-2017	ALC231
005	B5807948	03-03-2017	02-03-2017	ALC207
006	G6256708	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
006	G6174568	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
007	G6256692	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
007	G6256693	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
008	B5807944	03-03-2017	02-03-2017	ALC207
009	B1571327	03-03-2017	02-03-2017	ALC204
009	B5807950	03-03-2017	02-03-2017	ALC207
009	G6256709	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
009	G6256694	03-03-2017	02-03-2017	ALC236
010	G6256697	03-03-2017	13-02-2017	ALC236
010	G6256702	03-03-2017	13-02-2017	ALC236
010	B1571366	03-03-2017	13-02-2017	ALC204

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 en 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 en 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).

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectcode 16511

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

Monstercode	04-1-1 ¹		08-1-1 ²		101-1-1 ³		12-1-1 ⁴
METALEN							
barium	72	*	-		-		150
cadmium	<0.20		-		-		<0.20
kobalt	<2		-		-		<2
koper	<2.0		-		-		<2.0
kwik	<0.05		-		-		<0.05
lood	<2.0		-		-		2.6
molybdeen	<2		-		-		<2
nikkel	<3		-		-		<3
zink	35		-		-		58
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		-		<0.2		<0.2
tolueen	<0.2		-		<0.2		<0.2
ethylbenzeen	<0.2		-		<0.2		<0.2
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	-		0.21	a	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	-		-		0.63	--	-
styreen	<0.2		-		-		<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0		0.0002		0.0002
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.2		-		-		<0.2
1,2-dichloorethaan	<0.2		-		-		<0.2
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	-		-		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-		-		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	-		-		0.14
dichloormethaan	<0.2	a	-		-		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		-		-		0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	-		-		<0.1
tetrachloormethaan	<0.1	a	-		-		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	-		-		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	-		-		<0.1
trichlooretheen	<0.2		-		-		<0.2
chloroform	<0.2		-		-		<0.2
vinylchloride	<0.2	a	-		-		<0.2
tribroommethaan	<0.2		-		-		<0.2
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<50		-		<50		<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride (mg/l)	-		18		-		-

Monstercode en monstertraject

¹	12486749-001	04-1-1 04 (04-1-1)
²	12486749-002	08-1-1 08 (08-1-1)
³	12486749-003	101-1-1 101 (101-1-1)
⁴	12486749-004	12-1-1 12 (12-1-1)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

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

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

- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectcode 16511

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

Monstercode	16-1-1 ¹	18-1-1 ²	27-1-1 ³	47-1-1 ⁴
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (totaal)	58 *	-	-	-
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	-	<0.2	<0.2	-
tolueen	-	<0.2	<0.2	-
ethylbenzeen	-	<0.2	<0.2	-
xylenen (0.7 factor)	-	0.21	^a 0.21	^a -
totaal BTEX (0.7 factor)	-	0.63	--	0.63 --
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0	0.0002	0.000429	0.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	-	<50	<50	-
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride (mg/l)	9600 *	-	-	16

Monstercode en monstertraject

¹	12486749-005	16-1-1	16 (16-1-1)
²	12486749-006	18-1-1	18 (18-1-1)
³	12486749-007	27-1-1	27 (27-1-1)
⁴	12486749-008	47-1-1	47 (47-1-1)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

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

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

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

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

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectcode 16511

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

Monstercode	50-1-1 ¹		701-1-1 ²	
METALEN				
barium	170	*	180	*
cadmium	<0.20		<0.20	
kobalt	<2		<2	
koper	<2.0		<2.0	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	<2.0		<2.0	
molybdeen	<2		<2	
nikkel	<3		<3	
zink	49		49	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	1.6	*	0.21	^a
styreen	<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.000429	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a	<0.1	^a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	^a	0.14	^a
dichloormethaan	<0.2	^a	<0.2	^a
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	^a	<0.1	^a
tetrachloormethaan	<0.1	^a	<0.1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a	<0.1	^a
1,1,2-trichloorethaan	0.31	*	<0.1	^a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	^a	<0.2	^a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	<50		<50	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride (mg/l)	9.6		-	

Monstercode en monstertraject

¹ 12486749-009 50-1-1 50 (50-1-1)
² 12486749-010 701-1-1 701 (701-1-1)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

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

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

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

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

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectcode 16511

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

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	101-4 ¹		102-1 ²		504-2 ³		MM01 ⁴					
	1	or br	2	or br	3	or br	4	or br				
droge stof (gew.-%)	84.2	--	--	84.5	--	--	82.8	--	--	92.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	2.7	--	--	2.1	--	--	1.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	<1	--	--	2.1	--	--	<1	--	--
METALEN												
barium ⁺	-			-			-			<20	54.2	
cadmium	-			-			-			<0.2	0.241	
kobalt	-			-			-			3.1	10.9	
koper	-			-			-			<5	7.24	
kwik	-			-			-			<0.05	0.0503	
lood	-			-			-			<10	11	
molybdeen	-			-			-			<0.5	0.35	
nikkel	-			-			-			<3	6.12	
zink	-			-			-			<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	-			-			-			<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			-			0.073	0.073	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			-			-			4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	51.9		<20	66.7		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12478127-001	101-4 101 (4)
²	12478127-002	102-1 102 (1)
³	12478127-003	504-2 504 (2)
⁴	12478127-004	MM01 101 (1), 103 (1), 104 (1)

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

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar

wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

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

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

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{b)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 1% humus 0.5%

2: lutum 1% humus 2.7%

3: lutum 2.1% humus 2.1%

4: lutum 1% humus 1.1%

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectcode 16511

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

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	MM02 ¹ 5		MM03 ² 6		MM04 ³ 7		MM05 ⁴ 8					
	or	br	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	88.9	--	--	91.5	--	--	86.4	--	--	83.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.1	--	--	0.7	--	--	2.7	--	--	4.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	1.4	--	--	1.2	--	--	<1	--	--
METALEN												
barium ⁺	45	174					35	136		25	96.9	
cadmium	<0.2	0.24					0.21	0.35		<0.2	0.22	
kobalt	2.6	9.14					4.5	15.8	*	<1.5	3.69	
koper	8.2	16.9					24	48.5	*	7.8	15	
kwik	0.05	0.0718					0.14	0.2	*	0.36	0.509	*
lood	20	31.4					39	60.6	*	20	30.3	
molybdeen	<0.5	0.35					0.62	0.62		<0.5	0.35	
nikkel	4.4	12.8					9.7	28.3		<3	6.12	
zink	43	102					110	256	*	28	63.1	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN												
cyanide (totaal) ⁺⁺	-			3.9	3.9		-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	-			0.89	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.317	5.32	*	-			60.49	60.5	***	16.48	16.5	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	23.3	^a	-			12.28	45.5	*	4.9	12	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	50	238	*	-			1400	5190	***	50	122	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride	-			30	--	--	-			-		

Monstercode en monstertraject

¹	12478127-005	MM02 201 (1), 202 (1), 203 (1)
²	12478127-006	MM03 401 (1), 402 (1), 403 (1), 404 (1)
³	12478127-007	MM04 501 (1, 2)
⁴	12478127-008	MM05 502 (2, 3)

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

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de

- interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ++ indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 5: lutum 1% humus 2.1%
 6: lutum 1.4% humus 0.7%
 7: lutum 1.2% humus 2.7%
 8: lutum 1% humus 4.1%

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectcode 16511

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM06 ¹ 9		MM07 ² 10		MM08 ³ 11		MM09 ⁴ 12		
	or	br	or	br	or	br	or	br	
droge stof (gew.-%)	84.2	--	86.2	--	87.6	--	75.6	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.2	--	1.7	--	2.5	--	4.8	--	
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	5.8	--	1.7	--	2.4	--	3.1	--	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	30	136	30	150	270	1080	*	60	125

Monstercode en monstertraject

¹	12478127-009	MM06 503 (2, 3, 4)
²	12478127-010	MM07 505 (2, 3)
³	12478127-011	MM08 506 (1, 2)
⁴	12478127-012	MM09 507 (2, 3)

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

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

- *niet geanalyseerd*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

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

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

9: lutum 5.8% humus 2.2%

10: lutum 1.7% humus 1.7%

11: lutum 2.4% humus 2.5%

12: lutum 3.1% humus 4.8%

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectcode 16511

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

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	MM10 ¹ 13		MM11 ² 14		MM12 ³ 15		MM13 ⁴ 16					
	or	br	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	85.9	--	--	85.5	--	--	86.9	--	--	89.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.6	--	--	5.6	--	--	2.1	--	--	2.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	6.1	--	--	1.8	--	--	2.7	--	--	<1	--	--
METALEN												
barium ⁺	57	146		37	143		<20	49.9		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.227		0.21	0.31		<0.2	0.237		<0.2	0.241	
kobalt	1.9	4.61		3.1	10.9		<1.5	3.43		<1.5	3.69	
koper	10	18.1		11	20.2		<5	7.05		7.2	14.9	
kwik	0.17	0.229	*	0.10	0.14		<0.05	0.0497		0.05	0.0718	
lood	33	48.3		35	51.6	*	18	27.9		15	23.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	3.6	7.83		6.2	18.1		<3	5.79		<3	6.12	
zink	36	70.7		63	137		<20	32		34	80.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	0.52	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.527	4.53	*	66.12	66.1	***	0.394	0.394		3.047	3.05	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	8.19	14.6		4.9	23.3	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	50	250	*	140	250	*	350	1670	*	30	150	

Monstercode en monstertraject

¹	12478127-013	MM10 601 (2), 602 (3)
²	12478128-001	MM11 705 (1), 720 (1)
³	12478128-002	MM12 701 (1), 702 (1), 703 (1), 706 (1), 708 (1), 709 (2), 710 (1), 711 (1)
⁴	12478128-003	MM13 704 (1), 712 (2), 713 (1), 714 (2), 715 (1), 716 (1), 717 (2), 718 (2), 719 (1)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
- | | | |
|-----|------------|------------|
| 13: | lutum 6.1% | humus 1.6% |
| 14: | lutum 1.8% | humus 5.6% |
| 15: | lutum 2.7% | humus 2.1% |
| 16: | lutum 1% | humus 2% |

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectcode 16511

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

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	MM14 ¹ 17		MM15 ² 18		705-1 ³ 19		720-1 ⁴ 19					
	or	br	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	82.2	--	--	78.2	--	--	82.4	--	--	89.5	--	--
gewicht artefacten (g)	45	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Stenen		--	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.8	--	--	2.6	--	--	-	--	--	-	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
METALEN												
barium ⁺	25	96.9	--	25	96.9	--	-	--	--	-	--	--
cadmium	<0.2	0.241	--	<0.2	0.235	--	-	--	--	-	--	--
kobalt	<1.5	3.69	--	<1.5	3.69	--	-	--	--	-	--	--
koper	5.3	11	--	6.7	13.6	--	-	--	--	-	--	--
kwik	0.07	0.101	--	<0.05	0.05	--	-	--	--	-	--	--
lood	27	42.5	--	14	21.8	--	-	--	--	-	--	--
molybdeen	<0.5	0.35	--	<0.5	0.35	--	-	--	--	-	--	--
nikkel	<3	6.12	--	<3	6.12	--	-	--	--	-	--	--
zink	30	71.2	--	30	70.1	--	-	--	--	-	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.63	--	--	0.26	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.4	4.4	*	0.367	0.367	--	94.63	94.6	***	41.56	41.6	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	18.8	--	-	--	--	-	--	--
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	70	--	<20	53.8	--	-	--	--	-	--	--

Monstercode en monstertraject

¹	12478128-004	MM14 702 (4, 5), 705 (2, 3, 4)
²	12478128-005	MM15 701 (3, 4), 703 (2, 3, 4), 704 (2, 3, 4)
³	12484915-001	705-1 705 (1)
⁴	12484915-002	720-1 720 (1)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar

wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

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

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

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

17: lutum 1% humus 1.8%

18: lutum 1% humus 2.6%

19: lutum 2% humus 2%

Projectnaam Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
 Projectcode 16511

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

Monstercode	705-2 ¹		
Bodemtype ^{bt)}	19	or	br

droge stof (gew.-%)	86.3	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0.06	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	11.26	11.3	*

Monstercode en monstertraject
¹ 12486734-001 705-2 705 (2)

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

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

19: lutum 2% humus 2%

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
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
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
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (totaal)	5.5	28	50	3.0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				

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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride (mg/l)	100			0.050
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (totaal)	10	755	1500	5.0

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

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: 26-04-2017 - 15:29)

Projectcode	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnaam	16511	16511	16511	16511
Monsteromschrijving	101-4	102-1	504-2	MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	84.2	84.2		84.5	84.5		82.8	82.8		92.5	92.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		2.7	2.7		2.1	2.1		1.1	1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		<1	<1		2.1	2.1		<1	<1	
METALEN													
barium ⁺	mg/kg			-			-			-	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg			-			-			-	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg			-			-			-	3.1	10.9	<=AW
koper	mg/kg			-			-			-	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg			-			-			-	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg			-			-			-	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg			-			-			-	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg			-			-			-	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg			-			-			-	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-			-			-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-			-			-	0.073	0.073	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	51.9	<=AW	<20	66.7	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12478127-001	101-4 101 (4)
12478127-002	102-1 102 (1)
12478127-003	504-2 504 (2)
12478127-004	MM01 101 (1), 103 (1), 104 (1)

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: 26-04-2017 - 15:29)

Projectcode	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnaam	16511	16511	16511	16511
Monsteromschrijving	MM02	MM03	MM04	MM05
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	88.9	88.9		91.5	91.5		86.4	86.4		83.0	83	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		0.7	0.7		2.7	2.7		4.1	4.1	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		1.4	1.4		1.2	1.2		<1	<1	
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	45	174	--				35	136	--	25	96.9	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW				0.21	0.35	<=AW	<0.2	0.22	<=AW
kobalt	mg/kg	2.6	9.14	<=AW				4.5	15.8	WO	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	8.2	16.9	<=AW				24	48.5	WO	7.8	15	<=AW
kwik	mg/kg	0.05	0.0718	<=AW				0.14	0.2	WO	0.36	0.509	WO
lood	mg/kg	20	31.4	<=AW				39	60.6	WO	20	30.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW				0.62	0.62	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	4.4	12.8	<=AW				9.7	28.3	<=AW	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg	43	102	<=AW				110	256	IN	28	63.1	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN													
cyanide (totaal) ⁺⁺	mg/kg			-	3.9	3.9	<=AW			-			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-				0.89	0.89	-	0.09	0.09	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.317	5.32	WO				60.49	60.5	NT>I	16.48	16.5	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW				12.28	45.5	IN	4.9	12	<=AW
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	238	IN				1400	5190	NT>I	50	122	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg			-	30	30	--			-			-

Monstercode	Monsteromschrijving
12478127-005	MM02 201 (1), 202 (1), 203 (1)
12478127-006	MM03 401 (1), 402 (1), 403 (1), 404 (1)
12478127-007	MM04 501 (1, 2)
12478127-008	MM05 502 (2, 3)

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: 26-04-2017 - 15:29)

Projectcode	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnaam	16511	16511	16511	16511
Monsteromschrijving	MM06	MM07	MM08	MM09
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	84.2	84.2		86.2	86.2		87.6	87.6		75.6	75.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		1.7	1.7		2.5	2.5		4.8	4.8	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		1.7	1.7		2.4	2.4		3.1	3.1	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	136	<=AW	30	150	<=AW	270	1080	NT	60	125	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12478127-009	MM06 503 (2, 3, 4)
12478127-010	MM07 505 (2, 3)
12478127-011	MM08 506 (1, 2)
12478127-012	MM09 507 (2, 3)

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: 26-04-2017 - 15:29)

Projectcode	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnaam	16511	16511	16511	16511
Monsteromschrijving	MM10	MM11	MM12	MM13
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	85.9	85.9		85.5	85.5		86.9	86.9		89.0	89	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		5.6	5.6		2.1	2.1		2.0	2	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS6.1		6.1		1.8	1.8		2.7	2.7		<1	<1	
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	57	146	--	37	143	--	<20	49.9	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW	0.21	0.31	<=AW	<0.2	0.237	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	1.9	4.61	<=AW	3.1	10.9	<=AW	<1.5	3.43	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	10	18.1	<=AW	11	20.2	<=AW	<5	7.05	<=AW	7.2	14.9	<=AW
kwik	mg/kg	0.17	0.229	WO	0.10	0.14	<=AW	<0.05	0.0497	<=AW	0.05	0.0718	<=AW
lood	mg/kg	33	48.3	<=AW	35	51.6	WO	18	27.9	<=AW	15	23.6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.6	7.83	<=AW	6.2	18.1	<=AW	<3	5.79	<=AW	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg	36	70.7	<=AW	63	137	<=AW	<20	32	<=AW	34	80.7	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.52	0.52	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.527	4.53	WO	66.12	66.1	NT>I	0.394	0.394	<=AW	3.047	3.05	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	8.19	14.6	<=AW	4.9	23.3	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	IN	140	250	IN	350	1670	NT	30	150	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12478127-013	MM10 601 (2), 602 (3)
12478128-001	MM11 705 (1), 720 (1)
12478128-002	MM12 701 (1), 702 (1), 703 (1), 706 (1), 708 (1), 709 (2), 710 (1), 711 (1)
12478128-003	MM13 704 (1), 712 (2), 713 (1), 714 (2), 715 (1), 716 (1), 717 (2), 718 (2), 719 (1)

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: 26-04-2017 - 15:29)

Projectcode	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnaam	16511	16511	16511	16511
Monsteromschrijving	MM14	MM15	705-1	720-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	82.2	82.2		78.2	78.2		82.4	82.4		89.5	89.5	
gewicht artefacten aard van de artefacten	g	45			<1			<1			<1		
organische stof (gloeiverlies)	-	Stenen			Geen			Geen			Geen		
	%	1.8	1.8		2.6	2.6			2			2	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		<1	<1			2			2	
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	25	96.9	--	25	96.9	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.235	<=AW						
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW						
koper	mg/kg	5.3	11	<=AW	6.7	13.6	<=AW						
kwik	mg/kg	0.07	0.101	<=AW	<0.05	0.05	<=AW						
lood	mg/kg	27	42.5	<=AW	14	21.8	<=AW						
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW						
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	<3	6.12	<=AW						
zink	mg/kg	30	71.2	<=AW	30	70.1	<=AW						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-	0.63	0.63		0.26	0.26	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.4	4.4	WO	0.367	0.367	<=AW	94.63	94.6	NT>I	41.56	41.6	NT>I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	18.8	<=AW						
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	53.8	<=AW						

Monstercode	Monsteromschrijving
12478128-004	MM14 702 (4, 5), 705 (2, 3, 4)
12478128-005	MM15 701 (3, 4), 703 (2, 3, 4), 704 (2, 3, 4)
12484915-001	705-1 705 (1)
12484915-002	720-1 720 (1)

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: 26-04-2017 - 15:29)

Projectcode Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Projectnaam 16511
Monsteromschrijving 705-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-19
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	86.3	86.3	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.26	11.3	IN

Monstercode 12486734-001
Monsteromschrijving 705-2 705 (2)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 19 2% 2%

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).
++	indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=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	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

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

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (totaal)	mg/kg	5.5	5.5	50	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kg				

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Algemeen

Naam dossier: Kanaaldijk 3 Gramsbergen
Code: MT-16511
Beoordelaar: h.broekhuijsen@rouwmaat.nl
Datum rapport: dinsdag 2 mei 2017
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	1,08e-6	5,00e-3	0,00
Anthraceen	4,03e-5	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	2,78e-6	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	2,01e-6	5,00e-4	0,00
Chryseen	2,27e-6	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	1,37e-5	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	1,37e-4	4,00e-2	0,00
Naftaleen	1,44e-4	4,00e-2	0,00
TPH aromaten >EC16-EC21	1,53e-3	3,00e-2	0,05
TPH aromaten >EC21-EC35	3,37e-4	3,00e-2	0,01
Benzo(ghi)peryleen	1,03e-6	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	9,84e-7	5,00e-3	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,01
Minerale olie /gasolie/TPH	0,06
Niet-carcinogene PAKs	0,01

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Naftaleen	1,25	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.04
Dermale opname buiten	0.85
Dermale opname tijdens baden	80.63
Ingestie grond	2.80
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.25
Inhalatie van binnenlucht	5.19
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.03
Permeatie drinkwater	10.20
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.84
Dermale opname buiten	17.75
Dermale opname tijdens baden	19.78
Ingestie grond	58.21
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.65
Permeatie drinkwater	2.76
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.00
Dermale opname buiten	21.18
Dermale opname tijdens baden	6.35
Ingestie grond	69.45
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.02
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.77
Permeatie drinkwater	1.22
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.37
Dermale opname tijdens baden	1.86
Ingestie grond	73.36
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.52
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.00
Dermale opname buiten	21.25
Dermale opname tijdens baden	6.11
Ingestie grond	69.69
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.78
Permeatie drinkwater	1.17

Chryseen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.87
Dermale opname buiten	18.46
Dermale opname tijdens baden	17.15
Ingestie grond	60.53
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.68
Permeatie drinkwater	2.29

Fenanthreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.71
Dermale opname tijdens baden	79.80
Ingestie grond	2.32
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.32
Inhalatie van binnenlucht	6.87
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.03
Permeatie drinkwater	9.93

Fluorantheen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.38
Dermale opname buiten	8.16
Dermale opname tijdens baden	48.31
Ingestie grond	26.75
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.18
Inhalatie van binnenlucht	10.75
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.30
Permeatie drinkwater	5.16

Indeno(123cd)pyreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.05
Dermale opname buiten	22.16
Dermale opname tijdens baden	2.59
Ingestie grond	72.68
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.81
Permeatie drinkwater	0.71

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.05
Dermale opname tijdens baden	21.20
Ingestie grond	0.15
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.43
Inhalatie van binnenlucht	66.23
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00

Permeatie drinkwater	10.89
TPH aromaten >EC16-EC21	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.09
Dermale opname buiten	2.00
Dermale opname tijdens baden	49.32
Ingestie grond	6.55
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.94
Inhalatie van binnenlucht	33.79
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.07
Permeatie drinkwater	7.21
TPH aromaten >EC21-EC35	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.04
Dermale opname buiten	22.13
Dermale opname tijdens baden	2.11
Ingestie grond	72.57
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.04
Inhalatie van binnenlucht	0.90
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.81
Permeatie drinkwater	0.40

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
TPH aromaten >EC21-EC35	1,00e3				
TPH aromaten >EC16-EC21	4,10e2				
Naftaleen	8,90e-1				
Anthraceen	4,60				
Benzo(a)anthraceen	6,60				
Benzo(a)pyreen	5,70				
Chryseen	5,60				
Fluorantheen	1,50e1				
Fenanthreen	1,30e1				
Benzo(ghi)peryleen	3,10				
Benzo(k)fluorantheen	2,80				
Indeno(123cd)pyreen	3,20				

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood: OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	0,70	0,75	1,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto-1



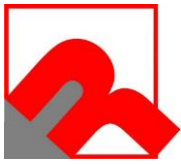
Overzichtsfoto-2



Overzichtsfoto-3



Overzichtsfoto-4



Overzichtsfoto-5



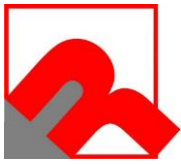
Overzichtsfoto-6



werkplaats



Voormalige Olieopslag



Smeerput



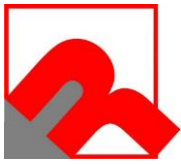
Overkapping Zuidzijde



Toekomstige toegangsweg



Voormalige opslag diverse materialen



Voormalige Zoutloods vanaf 1991



wasplaats



Woonhuis



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

**Verkennd en nader
bodemonderzoek**

**Kanaaldijk 3 te
Gramsbergen**

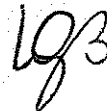
Opdrachtgever
Gemeente Hardenberg
de heer M.P. de Lange
Postbus 500
7770 BA HARDENBERG

Adviesbureau
Geofox-Lexmond bv
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
Tel. 0541 - 585544
Fax 0541 - 522935

Status
Concept: versie A
Datum
7 december 2005
Projectnummer
20051887/WVLO

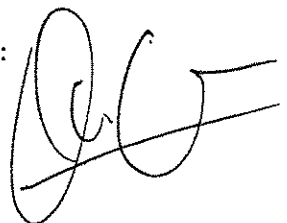
Auteur
de heer W.G.B. Vloedgraven

Paraaf:



Controle / vrijgave
de heer M. van Manen

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	2
	2.1 Algemeen	2
	2.2 Huidig gebruik en algemene gegevens	2
	2.3 Historisch gebruik	3
	2.4 Toekomstig gebruik	4
	2.5 Financieel / juridische aspecten	4
	2.6 Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek	4
	2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	4
	2.8 Onderzoeksopzet	5
3	Werkzaamheden en resultaten	7
	3.1 Werkzaamheden	7
	3.2 Resultaten veldonderzoek	8
	3.3 Toetsingskader	13
	3.4 Resultaten laboratoriumonderzoek	14
4	Interpretatie resultaten	18
	4.1 Deellocatie 1 Olieopslag en smeerput	18
	4.2 Deellocatie 2 Wasplaats en oliewaterscheider	18
	4.3 Deellocatie 3 en 4 Voormalige en huidige zoutopslag	18
	4.4 Deellocatie 5 sloot	20
	4.5 Overig terreindeel	20
	4.6 Gevalsdefinitie	21
5	Samenvatting en conclusies	22
Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
	1.1 Regionale ligging locatie	
	1.2 Kadastrale gegevens	
	1.3 Situatieschets	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
	3.1 Grond	
	3.2 Grondwater	
4	Toetsingscriteria en toetsingstabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek	
6	Foto's	
7	Kopieën historisch onderzoek	

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Hardenberg heeft Geofox-Lexmond bv, als onafhankelijk¹ adviesbureau, een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kanaaldijk 3 te Gramsbergen.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande verkoop van het terrein door de Gemeente Hardenberg. Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek bleek dat er sprake was van enkele potentiële gevallen van bodemverontreiniging. Op basis hiervan is, in overleg met de opdrachtgever, de onderzoeksinspanning uitgebreid tot het niveau van een nader onderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft tot doel:

- het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging met minerale olie, chloride en cyanide in de grond en/of het grondwater;
- het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren.

Aan de orde komen: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, en de conclusies en advies.

•

¹ De terreineigenaar is geen zuster- of moederbedrijf en komt niet uit de eigen organisatie, zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

Om vast te stellen of er aanleiding is om op (delen van) de onderzoekslocatie verontreinigingen te verwachten, en zo ja, om welke stoffen het daarbij gaat, is voorafgaand aan het bodemonderzoek een vooronderzoek uitgevoerd.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NVN 5725 "Bodem - Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek". Hiertoe is informatie verzameld over het voormalige en het huidig gebruik van het terrein. In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd per geraadpleegde informatiebron.

2.2 Huidig gebruik en algemene gegevens

De algemene gegevens van de locatie zijn opgenomen in tabel 2.1. In bijlage 1 zijn de regionale ligging van de onderzochte locatie, de kadastrale gegevens en een situatieschets opgenomen.

Tabel 2.1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Terreingegevens

Locatie:	Kanaaldijk 3 te Gramsbergen
Kadastrale gegevens:	gemeente: Gramsbergen, sectie: D nummer: 4857
Oppervlakte terrein:	8.150 m ²
Bebouwing:	werkplaats (450 m ²)
Verharding:	in pandig: beton uitpandig: klinkers/beton/onverhard
Huidige functie:	Gemeentewerf
Eigenaar:	Gemeente Hardenberg

Centraal op de locatie is een werkplaats gesitueerd. De werkplaats is voorzien van een betonvloer. In de werkplaats is een opslag voor minerale olie, die voorzien is van een lekbak, gesitueerd. Iets verderop in de werkplaats is een smeerput gepositioneerd. Het overig deel van de werkplaats is in gebruik als opslag van klein materieel en kantine.

Ten oosten van de werkplaats is een wasplaats met slibvangput en oliewaterafscheider gesitueerd. Voorzover bekend is deze al sinds de ingebruikname aanwezig. De wasplaats is voorzien van een betonverharding, welke mogelijk vloeistofdicht is.

Ook ten oosten van de werkplaats staat een overkapping. De overkapping is voorzien van een betonvloer. Hierin wordt hout opgeslagen.

Op de oostzijde is eveneens een overkapping gesitueerd. Deze overkapping is deels voorzien van een betonvloer en deels verhard met klinkers. Ter plaatse worden materialen zoals hekwerk, hout en pvc-buizen opgeslagen. Tevens is de overkapping de stalplaats van een trekker.

Naast de overkapping is een opslag van verkeersborden en een actiewagen voor tijdelijke verkeersafzettingen aanwezig. Naast deze verkeersbordenopslag wordt asbesthoudend

plaatmateriaal (tijdelijk) opslagen. Ter plaatse zijn geen voorzieningen aanwezig voor de opslag van asbest.

Op de noordoostzijde van de onderzoekslocatie is vanaf 1991 een zoutopslag gesitueerd. De zoutopslag is voorzien van een betonvloer. Ten tijde van het onderzoek stonden ter plaatse van de zoutopslag zoutstrooiers gestald.

Op de zuidzijde van het terrein is een sloot gesitueerd. Mogelijk wordt hier het afvalwater afkomstig van de wasplaats op geloosd.

Het overig deel van de locatie wordt gebruikt voor opslag van verschillende materialen zoals klinkers, stenen, dakpannen en houtsnippers. Her en der op het terrein zijn kleine depots ingericht. Op de noordoostzijde is een tijdelijk depot ingericht voor gecreosoteerd hout. Opgemerkt wordt dat dit gecreosoteerd hout op diverse plaatsen lag opgeslagen.

De huidige terreinindeling is weergegeven op tekening 1.3.

Bronnen:

- gemeente Hardenberg;
- terreininspectie.

2.3 Historisch gebruik

In 1976 is het terrein aangekocht door de Gemeente Gramsbergen en ingericht als gemeentewerf. Na de gemeentelijke herindeling in Overijssel is de Gemeente Gramsbergen opgegaan in de Gemeente Hardenberg.

In het verleden heeft op de zuidoostzijde van het terrein een bovengrondse tank gestaan. Deze is in een later stadium verplaatst naar de huidige werkplaats.

Op het noordelijk terreindeel is in het verleden met minerale olie verontreinigde grond tijdelijk opgeslagen geweest.

Ter plaatse van de olieopslag in de werkplaats (zie paragraaf 2.2) is in het verleden is boven de lekbak tevens een gasolietank aanwezig geweest.

Bronnen:

- archief gemeente Hardenberg;
- terreinbeheerder van de gemeente Hardenberg

5 Samenvatting en conclusies

Het verkennend en nader bodemonderzoek heeft tot doel:

- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater
- het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging met minerale olie, chloride en cyanide in de grond en/of het grondwater;
- het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren.

Zoutopslagen

De bovengrond ter plaatse van de voormalige en de huidige zoutopslag is licht verontreinigd met cyanide. De cyanide is in complexvorm in de bodem aanwezig. Cyanide-vrij en tiocynaat zijn niet in verhoogde mate aangetoond.

In de grond ter plaatse van de voormalige zoutopslag zijn hoge gehalte aan chloride aangetroffen. Het grondwater ter plaatse is verontreinigd met chloride. Op de locatie is de chlorideverontreiniging in het grondwater beperkt van omvang. De chlorideverontreiniging in het grondwater heeft zich, als gevolg van de lokale grondwaterstroming, verspreid tot buiten de perceelsgrenzen.

De bodemverontreiniging met chloride ter plaatse van de voormalige zoutopslag en de huidige zoutopslag wordt als één geval van bodemverontreiniging gezien omdat ze in ruimtelijke, organisatorische en technische zin als één verontreiniging wordt beschouwd. De chlorideverontreiniging is deels veroorzaakt voor 1987 en deels na 1987. Voor de verontreiniging die is ontstaan na 1987 is de zorgplicht van toepassing.

Ophoging

In het verleden is het noordoostelijk terreindeel maximaal 1,4 meter opgehoogd. Het ophoogmateriaal is heterogeen van samenstelling. Het ophoogmateriaal waarin bodemvreemde materialen zijn waargenomen is licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Centraal op de locatie is het ophoogmateriaal licht tot matig verontreinigd met minerale olie. In totaal is circa 1.300 m³ ophoogmateriaal gebruikt voor de ophoging. Hiervan is circa 250 m³ verontreinigd met minerale olie.

Overig deellocales

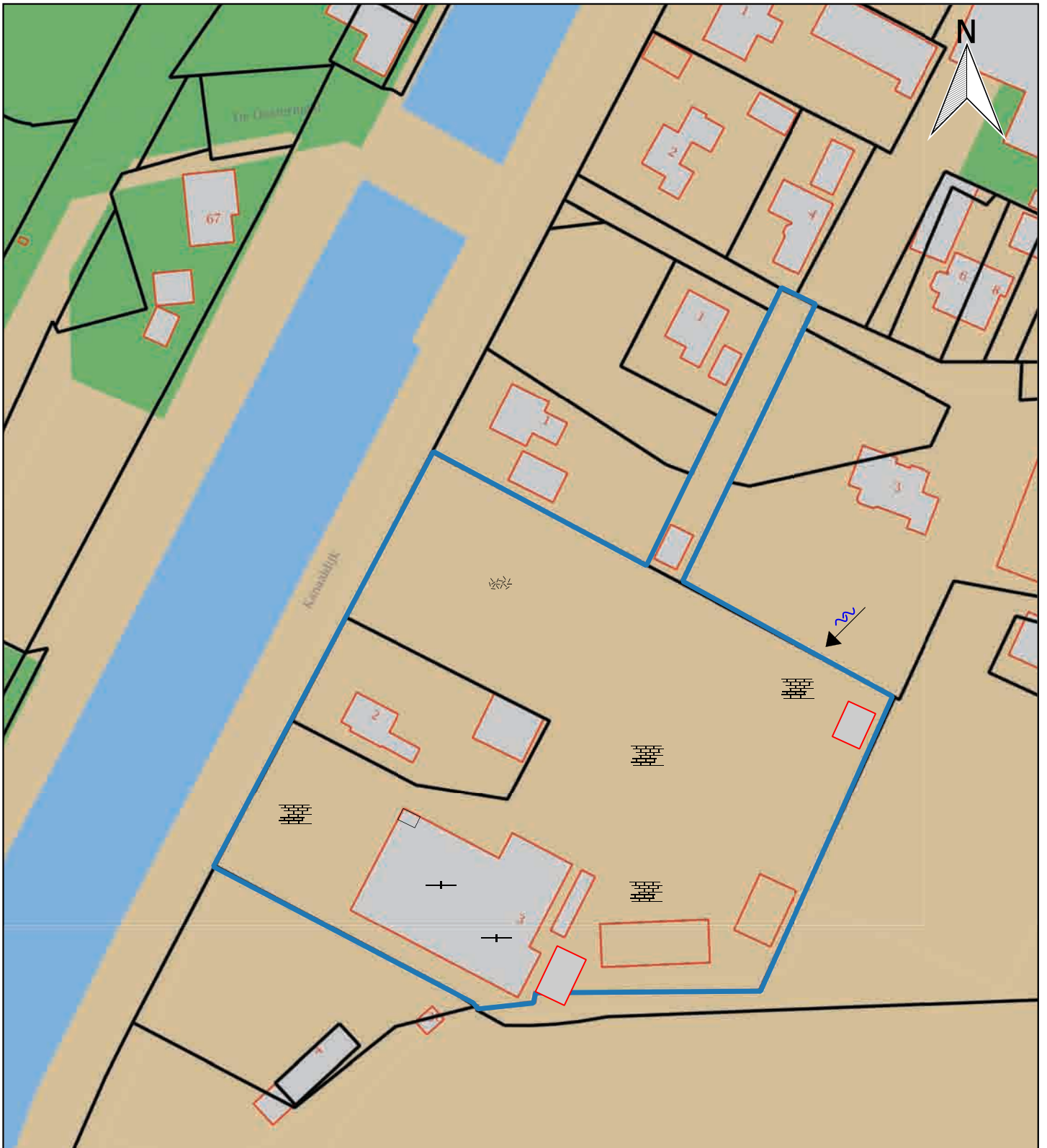
Ter plaatse van de olieopslag en de smeerput is de grond en het grondwater niet verontreinigd met minerale olieproducten.

Ter plaatse van de wasplaats, de slibopvangput en de oliewaterscheider zijn geen verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetroffen.

Ter plaatse van de asbestopslag is de bodem niet verontreinigd met asbest op basis van zintuiglijke waarnemingen.

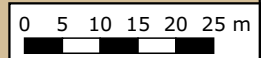
Gevallen van bodemverontreiniging

Van alle aangetroffen verontreinigingen op de locatie geldt dat het criterium van een geval van ernstige bodemverontreiniging niet worden overschreden. Derhalve is in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie geen saneringsplicht. Een uitzondering hierop is de chlorideverontreiniging in het grondwater ter plaatse van de huidige zoutopslag. Hier is de zorgplicht van toepassing.



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Overkapping
-  wordt (op korte termijn) gesaneerd
-  aanwezig
-  grote kans op aanwezigheid
-  gemiddelde kans op aanwezigheid
-  kleine kans op aanwezigheid
-  niet aanwezig/gesaneerd
-  wordt (op korte termijn) gesaneerd
-  aanwezig
-  grote kans op aanwezigheid
-  gemiddelde kans op aanwezigheid
-  kleine kans op aanwezigheid
- niet aanwezig/gesaneerd



Asbestsignaleringskaart		A4
Bodemonderzoek Kanaaldijk 3 Gramsbergen		SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: 16511		GETEKEND: HBR
		DATUM: 24-4-2017
		BIJLAGE: 9

Totaal Rapport GEO-INFO_browser BOH

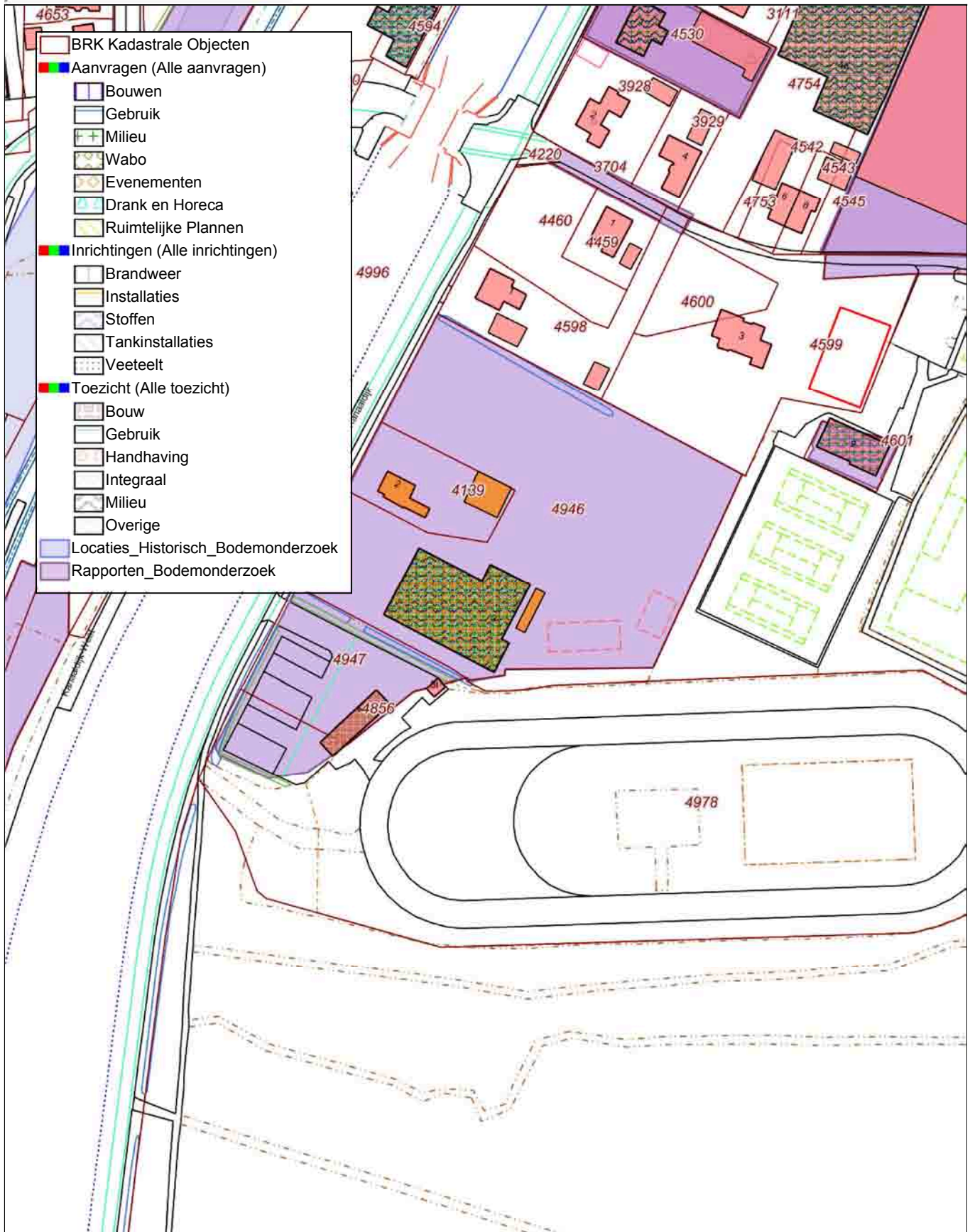
- BAG Panden + GBA																							
- BAG Verrijfingsz.c.1																							
Verrijfingsobjectidentificatie	Openbare Ruimte/ Straat	HuisNr.	HuisLtr.	HuisNrToev.	Postcode	Woonplaats	Buurtnaam	Gebruiksdoel	Koop of huur	Oppervlakte	Verrijfingsobjectstatus	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek							
+ 0160010000026305	Kanaaldijk	1			7783 DA	Gramsbergen	Gramsbergen Kern	woonfunctie	Huur	171	Verrijfingsobject in gebruik	04-07-1961	04-07-1961	BV_GRB1951:1961-62									
- BAG Panden v.1																							
Pandidentificatie	Oorspronkelijk Bouwjaar	Pandstatus	Oppervlakt m²	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek	Koop of huur														
+ 0160100001378652	1955	Pand in gebruik	90.59	04-07-1961	04-07-1961	BV_GRB1951:1961-62			Huur														
- BAG Nummeraand./ Adres v.1																							
Identificatie Nummeraand.	Openbare Ruimte / Straat	HuisNr.	HuisLtr.	HuisNrToev.	Postcode	Woonplaats	Nummeraanduidingstatus	Type Adresseerbaar Object	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek										
+ 016020000258255	Kanaaldijk	1			7783 DA	Gramsbergen	Naamgeving uitgegeven	VBO	06-09-2010	06-09-2010	VER:155844												
- BAG Openbare R. v.1																							
Identificatie Openbare Ruimte	Naam Openbare Ruimte	Type Openbare Ruimte	Woonplaatsnaam	Status Openbare Ruimte	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek														
+ 0160300000000091	Kanaaldijk	Weg	Gramsbergen	Naamgeving uitgegeven	26-08-1976	26-08-1976	GBG1951-2000:105-1																
- BAG Woonplaats v.1																							
Woonplaatsidentificatie	Woonplaatsnaam	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Woonplaatsstatus	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek																
+ 01549	Gramsbergen	24-06-2008	24-06-2008	VER:89968	Woonplaats aangewezen																		
- BRK Kadastrale Objecten																							
- BRK Kadasteraal obj. v.1																							
Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	Cultuur	Onbebouwd	Grootte	Soort grootte	Koopjaar	Koopsom	Ind. Meer objecten	Omschrijving													
+ GBG00D4598			Erf - Tuin	1265	Vastgesteld	2011	EUR 325000	0															
- BRK Kad. obj. adres v.1																							
Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	BAG Identificatie	BAG Openbare Ruimte Naam	BAG Huisnummer	BAG Huisletter	BAG Huisnr. toevoeging	BAG Postcode	BAG Woonplaats	Openbare Ruimte Naam (KAD)	Huisnummer	Huisletter	Huisnr. toevoeging	Postcode	Woonplaats								
+ GBG00D4598			160010000026305	Kanaaldijk	1			7783DA	Gramsbergen	Kanaaldijk	1			7783DA	Gramsbergen								
- BRK Aantekening v.1																							
Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Soort Aantekening	Aard aantekening	Omschrijving	Einddatum	Aard stukdeel	Tijdstip aanbidding	Reeks	Nummer	Deel	Soort register	AKR Portefeuille Nr.								
+ GBG00D4598					KAD	Locatiegegevens ontleend aan Basisregistraties Adressen en Gebouwen				28-06-2011	60105	167		Onroerende Zaken	ATG75217 ZLE								
- BRK Zakelijk recht v.1																							
Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Aard Recht	Aandeel	Gezamenlijke aandeel	Aard stukdeel	Tijdstip aanbidding	Deel	Nummer	Reeks	Soort register	AKR Portefeuille Nr.								
+ GBG00D4598			117163442	de Wilde	Gerrit Jan	Eigendom (recht van)	1/1			28-06-2011	60105	167		Onroerende Zaken									
- BRK Persoon v.1																							
BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Voornaam	Geslacht	Geboortedatum	Geboorteplaats	Geboorteland	IDC overleden	Datum overlijden	Statutaire naam	Statutaire zetel	Rechtsvorm	Geslachtsnaam partner	Voornamen partner	Voorvoegsels partner	Soort adres	Adres binnenland	Postbus	Postcode	Woonplaats	Buitenlands adres	LandWaarNaarVertrokken	
+ 117163442	de Wilde	Gerrit Jan	E	M	1959-04-06	Deventer	N												778BAH	Anerveen			
- BRK Totaal v.1																							
Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	Cultuur	Onbebouwd	Grootte	Soort grootte	Koopjaar	Koopsom	BAG Identificatie	BAG Adres (KAD Obj.)	KAD Adres (KAD Obj.)	Aard Recht	Aandeel	Gezamenlijke aandeel	BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Geslacht	Geboortedatum	Geboorteplaats	Geboorteland	IDC overleden	Datum overlijden
+ GBG00D4598			Erf - Tuin	1265	Vastgesteld	2011	EUR 325000	160010000026305	Kanaaldijk 1	7783DA Gramsbergen	Kanaaldijk 1 7783DA Gramsbergen	Eigendom (recht van)	1/1		117163442	de Wilde	Gerrit Jan	M	1959-04-06	Deventer	N		

Totaal Rapport GEO-INFO_browser BOH

- BAG Panden + GBA														
+ 016001000026306 Kanaaldijk 2 7783 DA Gramsbergen Gramsbergen Kern woonfunctie 135 01-02-1980 01-02-1980 BV_GRB1951:1980-7														
- BAG Panden														
+ 0160100001378660 Oorspronkelijk Bouwjaar 1955 Pandstatus Sloopvergunning verleend Oppervlak m² 76.78 Datum Begin Geldigheid 20-12-2016 Documentdatum 20-12-2016 Documentnummer V2016-1348-01														
- BAG Nummeraand./ Adres														
+ 016020000258256 Kanaaldijk 2 7783 DA Gramsbergen Naamgeving uitgegeven VBO 06-09-2010 06-09-2010 VER:155844														
- BAG Openbare R.														
+ 016030000000091 Kanaaldijk Weg Gramsbergen Naamgeving uitgegeven 26-08-1976 26-08-1976 GBG1951-2000:105-1														
- BAG Woonplaats														
+ 01549 Gramsbergen 24-06-2008 24-06-2008 VER:89968 Woonplaats aangewezen														
- BRK Kadastrale Objecten														
+ GBG00D4139 Deelperc. nr. App. volgnr. Cultuur Onbebouwd Grootte 860 Soort grootte Vastgesteld Koopjaar 2008 Koopsom EUR 360000 Ind. Meer objecten 0 Omschrijving Deelperceel														
- BRK Kad. obj. adres														
+ GBG00D4139 Deelperc. nr. App. volgnr. BAG Identificatie BAG Openbare Ruimte Naam BAG Huisnummer BAG Huisletter BAG Huisnr. toevoeging BAG Postcode BAG Woonplaats Openbare Ruimte Naam (KAD) Huisnummer Huisletter Huisnr. toevoeging Postcode Woonplaats Kanaaldijk 160010000026306 Kanaaldijk 2 7783DA Gramsbergen Kanaaldijk Gramsbergen														
- BRK Aantekening														
+ GBG00D4139 Deelperc. nr. App. volgnr. Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam Voornamen Soort Aantekening Aard aantekening Omschrijving Einddatum Aard stukdeel Stuk aanbrengen beperkende bepaling op perceel overig Tijdstip aanbidding Reeks Nummer Deel Soort register AKR Portefeuille Nr. ATG75217 ZLE														
- BRK Zakelijk recht														
+ GBG00D4139 Deelperc. nr. App. volgnr. BSN/KVK Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam Voornamen Aard Recht Aandeel Gezamenlijke aandeel Aard stukdeel Tijdstip aanbidding Deel Nummer Reeks Soort register AKR Portefeuille Nr. 117163442 de Wilde Gerrit Jan Eigendom (recht van) 1/1 16-04-2008 54471 115 Onroerende Zaken														
- BRK Persoon														
+ 117163442 de Wilde BSN/KVK Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam Voornamen Voornaam Geslacht Geboortedatum Geboorteplaats Geboorteland IDC overleden Datum overlijden Statutaire naam Statutaire zetel Rechtsvorm Geslachtsnaam partner Voornamen partner Voorvoegsels partner Soort adres Adres binnenland Postbus Postcode Woonplaats Buitenlands adres LandWaarNaarVertrokken 117163442 de Wilde Gerrit Jan E M 1959-04-06 Deventer N KAD Adres (KAD Obj.) KAD Adres (KAD Obj.) Aard Recht Aandeel Gezamenlijke aandeel BSN/KVK Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam Voornamen Geslacht Geboortedatum Geboorteplaats Geboorteland IDC overleden Datum overlijden														
- BRK Totaal														
+ GBG00D4139 Deelperc. nr. App. volgnr. Cultuur Onbebouwd Grootte 860 Soort grootte Vastgesteld Koopjaar 2008 Koopsom EUR 360000 BAG Identificatie BAG Adres (KAD Obj.) KAD Adres (KAD Obj.) Aard Recht Aandeel Gezamenlijke aandeel BSN/KVK Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam Voornamen Geslacht Geboortedatum Geboorteplaats Geboorteland IDC overleden Datum overlijden														
- Locaties_Historisch_Bodemonderzoek														
+ AA016000084 Kanaaldijk 3 20-12-2005 Loc Code Loc Naam Dat Rap Verontreiniging Opmerking Bestemming Ref Key Field Na1987 Adres Plaatsnaam AA016000084 Kanaaldijk 3 20-12-2005 AA016000084 N Kalendarj 3- Slagharen														
- Rapporten_Bodemonderzoek														
+ AA016000084 Kanaaldijk 3 20-12-2005 Bodemonderzoek_Rapport =>1988														
+ AA016000084 Rap Code Rapnaam Datum Rap Auteur Aanleiding Conclusie Opp Tanks Verdacht Asbest Bestemming AA016002808 Gemeentewerf Ggramsbergen 20-12-2005 Geofox 8 8150 1														

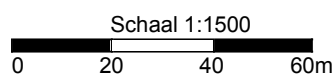
Totaal Rapport GEO-INFO_browser BOH

- BAG Panden + GBA																									
- BAG Verblifobject																									
Verblifobjectidentificatie	Openbare Ruimte / Straat	HuisNr.	HuisLtr	HuisNrToev.	Postcode	Woonplaats	Buurtnaam	Gebruiksdoel	Koop of huur	Oppervlakte	Verblifobjectstatus	Datum Beg	Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie	Geconstateerd	Aantekening	In Onderzoek						
016001000026307	Kanaaldijk	3			7783 DA	Gramsbergen	Gramsbergen Kern	industriefunctie		115	Verblifobject in gebruik	22-02-2011		22-02-2011	VER:191735										
- BAG Panden																									
Pandidentificatie	Oorspronkelijk Bouwjaar	Pandstatus	Oppervl m²	Datum Beg	Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie	Geconstateerd	Aantekening	In Onderzoek	Koop of huur													
0160100001378651	1950	Sloopvergunning verleend	765,2	20-12-2016	20-12-2016	V2016-1348-01																			
- BAG Nummeraanduiding / Adres																									
Identificatie Nummeraanduiding	Openbare Ruimte / Straat	HuisNr.	HuisLtr	HuisNrToev.	Postcode	Woonplaats	Nummeraanduidingstatus	Type Adres	Adres	Datum Beg	Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie	Geconstateerd	Aantekening	In Onderzoek								
0160200000258257	Kanaaldijk	3			7783 DA	Gramsbergen	Naamgeving uitgegeven	VBO		06-09-2010	06-09-2010			VER:155844											
- BAG Openbare R.																									
Identificatie Openbare Ruimte	Naam Openbare Ruimte	Type Openbare Ruimte	Woonplaatsnaam	Status Openbare Ruimte	Datum Beg	Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie	Geconstateerd	Aantekening	In Onderzoek													
016030000000091	Kanaaldijk	Weg	Gramsbergen	Naamgeving uitgegeven	26-08-1976	26-08-1976																			
- BAG Woonplaats																									
Woonplaatsidentificatie	Woonplaatsnaam	Datum Beg	Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Woonplaatsstatus	Indicatie	Geconstateerd	Aantekening	In Onderzoek															
01549	Gramsbergen	24-06-2008	24-06-2008	VER:89968		Woonplaats aangewezen																			
- BRK Kadastrale Objecten																									
- BRK Kadastraal obj																									
Kadastrale aand.	Deelper. nr.	App. volqnr.	Cultuur	Onbebouwd	Grootte	Soort grootte	Koopjaar	Koopsom	Ind.	Meer objecten	Omschrijving	Deelperceel													
GBG00D4946			Erf - Tuin		6900	Vastgesteld	0	0	0	0															
- BRK Kad. obj. adres																									
Kadastrale aand.	Deelper. nr.	App. volqnr.	BAG Identificatie	BAG Openbare Ruimte	Naam	BAG Huisnummer	BAG Huisletter	BAG Huisnr. toevoeging	BAG Postcode	BAG Woonplaats	Openbare Ruimte	Naam (KAD)	Huisnummer	Huisletter	Huisnr. toevoeging	Postcode	Woonplaats								
GBG00D4946			160010000026307		Kanaaldijk	3			7783DA	Gramsbergen	Kanaaldijk		3			7783DA	Gramsbergen								
- BRK Aantekening																									
Kadastrale aand.	Deelper. nr.	App. volqnr.	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Kaort Aantekening	Aard aantekening	Locatiegegevens	ontleend aan Basisregistraties	Adressen en Gebouwen	Omschrijving	Einddatum	Aard stukdeel													
GBG00D4946					Soort	Aantekening	Locatiegegevens	ontleend aan Basisregistraties	Adressen en Gebouwen			Stuk aanbrengen	beperkende bepaling op perceel overig	Tijdstop	aanbieding	Reeks	Nummer	Deel	Soort register	AKR Portefeuille Nr.					
																				ATG75217 ZLE					
- BRK Zwaaijg recht																									
Kadastrale aand.	Deelper. nr.	App. volqnr.	BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Aard Recht	Aandeel	Gezamenlijke aandeel	Aard stukdeel	Tijdstop	aanbieding	Deel	Nummer	Reeks	Soort register	AKR Portefeuille Nr.									
GBG00D4946			117163442	de Wilde	Gerrit Jan	1/1						1/1				75	GBG002007029								
- BRK Persoon																									
BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Voornaam	Geslacht	Geboortedatum	Geboorteplaats	Geboorteland	IDC overleden	Datum overlijden	Statutaire naam	Statutaire zetel	Rechtsvorm	Geslachtsnaam	partner	Voornamen	partner	Voorvoegsels	partner	Soort adres	Adres	binnenland				
117163442			Gerrit Jan	E	1959-04-06	Deventer	N												Woonlocatie	Aenevenweg	58				
7788AH																									
- BRK Totaal																									
Kadastrale aand.	Deelper. nr.	App. volqnr.	Cultuur	Onbebouwd	Grootte	Soort grootte	Koopjaar	Koopsom	BAG Identificatie	BAG Adres (KAD Obj.)	KAD Adres (KAD Obj.)	Aard Recht	Aandeel	Gezamenlijke aandeel	BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Geslacht	Geboortedatum	Geboorteplaats	Geboorteland	IDC overleden	Datum overlijd		
GBG00D4946			Erf - Tuin		6900	Vastgesteld	0	0	160010000026307	Kanaaldijk 3	7783DA Gramsbergen	Kanaaldijk 3	7783DA Gramsbergen	Eigendom (recht van)	1/1	117163442	de Wilde	Gerrit Jan	M	1959-04-06	Deventer	N			
- Aanpak																									
- Milieu																									
Nr	Type Aanvraag	Intern Kenmerk	Status	Aanvrager	Locatie	Plaats	Bag Nummer	Ontvangstdatum	Groep	Categorie	Besluit	Datum Besluit	Beh Ambtenaar	Datum Van	Datum Tot	Sbi Omschrijving	Drijver								
1	Melding art. 8.40	CONVERSIE	Onherroepelijk	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-01-2008	Definitief groep	Activiteitsbesluit	Verleend	05-11-2008	Beheer					Sociale werkvoorziening					Larcom B.V.		
2	Melding art. 8.40	CONVERSIE	Onherroepelijk	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-01-2008	Definitief groep	Opslag- en transportbedrijven	Vervallen	27-11-2006	Beheer					Sociale werkvoorziening					Larcom B.V.		
3	Melding art. 8.40	CONVERSIE	Onherroepelijk	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-01-2008	Definitief groep	Opslag- en transportbedrijven	Vervallen	14-10-2002	A. Schuurman					OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN					G.J. de Wilde		
4	Ambt. wijz. voorsch. 8.23	CONVERSIE	Onherroepelijk	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-01-2008			Vervallen	05-11-1996						OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN					G.J. de Wilde		
5	Revisievergunning	CONVERSIE	Onherroepelijk	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-01-2008			Vervallen	28-11-1995						OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN					G.J. de Wilde		
6	Oprichtingsvergunning	CONVERSIE	Onherroepelijk	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-01-2008			Vervallen	06-04-1982						OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN					G.J. de Wilde		
7	Oprichtingsvergunning	CONVERSIE	Onherroepelijk	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-01-2008			Vervallen	05-06-1975						OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN					G.J. de Wilde		
- WABO																									
Nr	Type Aanvraag	Intern Kenmerk	Omschrijving	Status	Aanvrager	Locatie	Plaats	Bag Nummer	Ontvangstdatum	Groep	Categorie	Gebouw Type	Gebouw Subtype	Besluit	Datum Besluit	Datum Besluit	Verzonden	Beh Ambtenaar	Bouwkosten	Opgegeven	Bouwkosten	Vastgesteld	Datum Van	Datum	
1	Melding.	V2016-1348-01	Het slopen van de bestaande gemeentewerf	Behold	Verpendeld	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307		Algemeen	Overig			Geaccepteerd	20-12-2016	20-12-2016	Johan Arkes							
2	Slopen (Melding)	V2016-1348-01-01-01	Het slopen van de bestaande gemeentewerf	Dossier	verpendeld	G.J. de Wilde	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	09-12-2016	Cat 1: minder dan 100.000	Cat 1: Bedrijf				20-12-2016	20-12-2016	André Veltman							
- Drink en Horeca																									
Identificatie Pnd	Bag Nummer	Sba	Datum Besluit	Ontvangstdatum	Datum Besluit	Verzonden	Beh Ambtenaar	Aanvrager	Combiniaan	Gramsbergen	Anva Id	Vergunning	Vergunning	Vergunninghouder	Type	Type Aanvraag	Cluster	Intern Kenmerk	Status	Lcte Id	Identificatie Aob	Katactie	Plaats		
0160100001378651	0160010000026307		01-01-2016				Arnold Schumacher	Combibaan	Gramsbergen									DHW2015-0050	In behandeling (wacht op info)	35665	0160010000026307	Kanaaldijk 3	Gramsbergen		
- Inrichtingen																									
- Inrichtingen Algemeen																									
Nr	Bag Nummer	Locatie	Plaats	Datum Oprichting	Cat Sub	Preva	Cat Hoofd	Preva	Wett Kader	Milieu	Cat Milieu	Type Bedrijf	Milieu	Subsoort Milieu	Hoofdoactiviteit	overheid en gemeente	Cat Brandweer	Drijver							
1	0160010000026307	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	09-10-2002	Overige...	Kantoorfunctie	Melding	Categorie 2	Type B	overheid en gemeente	Sociale werkvoorziening				OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN			G.J. de Wilde							
2	0160010000026307	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	17-01-2007	Overige...	Kantoorfunctie	Melding	Categorie 2	Type B	dienstverlening	Sociale werkvoorziening						N.V.T.	Larcom	B.V.						
- Installaties																									
Soort	Status	Aantal	Hoeveelheid	Eenheid																					
Water:olie benzine silb afscheider	In gebruik	1																							
- Stoffen																									
Nr	Soort	Status	Aantal	Hoeveelheid	Eenheid																				
1	Afval algemeen	In gebruik	1																						
2	Stoffen algemeen	In gebruik	1	10																					
- Toezicht																									
Type Aanvraag	Intern Kenmerk	Status	Locatie	Plaats	Bag Nummer	Ontvangstdatum	Wetgeving	Taak	Besluit	Datum Besluit	Beh Ambtenaar	Start bouw/sloop	Einde bouw/sloop	Sbi Omschrijving	Driver	Gekoppeld Kenmerk	Vergunning	Vergunninghouder	Omschrijving						
Toezicht Sloopmelding	TS/2016-1683	Geregistreerd	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	20-12-2016	Interne aanleiding	Verleende vergunning			Arjan Hendriks				Sociale werkvoorziening	Larcom B.V.	V2016-1348-01	Wabo, Melding.	G.J. de Wilde						
- Milieu																									
Nr	Type Aanvraag	Intern Kenmerk	Status	Locatie	Plaats	Bag Nummer	Ontvangstdatum	Wetgeving	Taak	Besluit	Datum Besluit	Beh Ambtenaar	Datum Van	Datum Tot	Sbi Omschrijving	Drijver	Gekoppeld Kenmerk	Vergunning	Vergunninghouder						
1	Toezicht Milieu	MU/2016-0880	Dossier verpendeld	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	02-06-2016	Klasse I	Type B		02-06-2016	Luit Bronckj			Sociale werkvoorziening	Larcom B.V.									
2	Toezicht	Afgehandeld	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	01-08-2008	Wet Milieubeheer (conversie)	Conversie			05-11-2008	Haskoning			Sociale werkvoorziening	Larcom B.V.									
3	Toezicht	Afgehandeld	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	15-12-1993	Wet Milieubeheer (conversie)	Conversie			17-11-1999	REGIO			OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN	G.J. de Wilde									
4	Toezicht	Afgehandeld	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	15-02-1995	Wet Milieubeheer (conversie)	Conversie			02-10-2002	P. Fleurke			OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN	G.J. de Wilde									
5	Toezicht	Afgehandeld	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	12-04-1990	Wet Milieubeheer (conversie)	Conversie			17-11-1993	REGIO			OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN	G.J. de Wilde									
6	Toezicht	Afgehandeld	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	15-02-1990	Wet Milieubeheer (conversie)	Conversie			15-02-1990	Provincie Overijssel			OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN	G.J. de Wilde									
7	Toezicht	Afgehandeld	Kanaaldijk 3	Gramsbergen	0160010000026307	15-12-1999	Wet Milieubeheer (conversie)	Conversie			18-12-2000	REGIO			OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN	G.J. de Wilde									
- Locaties - Historisch Bodemonderzoek																									
- Historisch Bodemonderzoek <1988																									
Loc Code	Loc Naam	Dat Rap	Verontreiniging	Opmerking	Bestemming	Ref Key Field	Na1987	Adres	Plaatsnaam																
AA016000084	Kanaaldijk 3	20-12-2005		K		AA016000084	N	Kalanderrij 3-	Slagharen																
- Rapporten - Bodemonderzoek																									
- Bodemonderzoek - Rapport => 1988																									
Loc Code	Rap Code	Rapnaam	Gemeentewerf	Gramsbergen	Datum Rap	Auteur	Aanleiding	Conclusie	Opp	Tanks	Verdacht	Asbest	Bestemming												
AA016000084	AA016002808				20-12-2005	Geofox	8	8150		1															

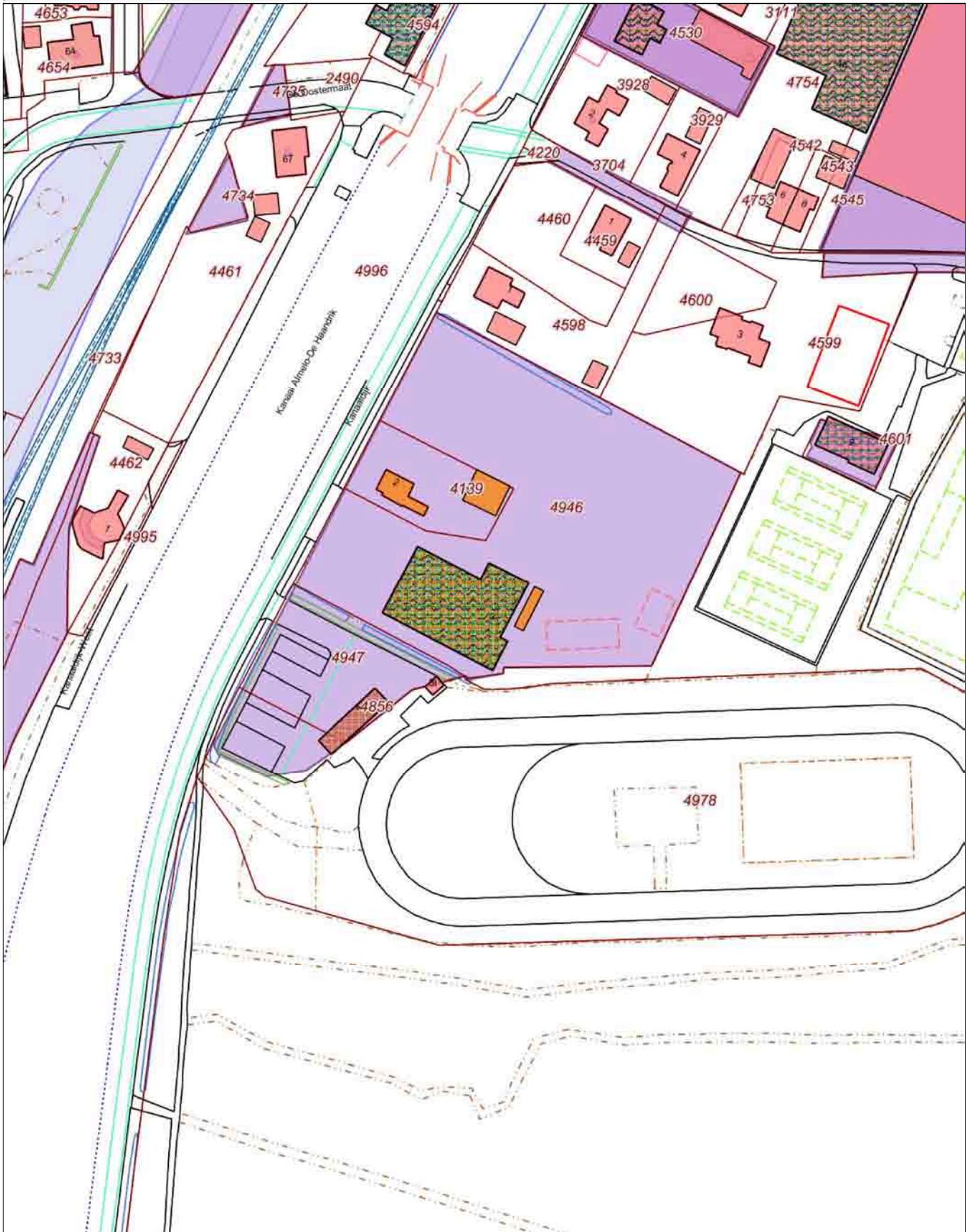


Aan de gegevens op deze afdruk kunnen geen rechten worden ontleend.

Vrije tekst regel

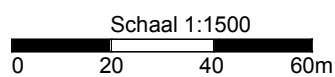


02 Januari 2017



Aan de gegevens op deze afdruck kunnen geen rechten worden ontleend.

Vrije tekst regel



02 Januari 2017

BAG Panden + GBA

- BAG Verrijfsobject																
Verrijfsobjectidentificatie	Openbare Ruimte/ Straat	HuisNr.	HuisLtr	HuisNrToev.	Postcode	Woonplaats	Buurtnaam	Gebruiksdoel	Koop of huur	Oppervlakte	Verrijfsobjectstatus	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek
016001000043828	Kanaaldijk	4			7783 DA	Gramsbergen	Gramsbergen Kern	woonfunctie		120	Verrijfsobject in gebruik (niet Ingemeten)	28-08-2013	28-08-2013	SBA:V2013-0380-01		
- BAG Panden																
- BAG Identificatie																
Pandidentificatie	Oorspronkelijk Bouwjaar	Pandstatus	Oppervlak m²	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek	Koop of huur							
0160100001378664	1938	Pand in gebruik	116.86	05-09-2013	05-09-2013	GBK_gebouwvlak3										
- BAG Nummeraad. / Adres																
Identificatie Nummeraad.	Openbare Ruimte / Straat	HuisNr.	HuisLtr	HuisNrToev.	Postcode	Woonplaats	Nummeraanduidingstatus	Type Adresseerbaar Object	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek			
016020000256070	Kanaaldijk	4			7783 DA	Gramsbergen	Naamgeving uitgegeven	VBO	12-05-2011	12-05-2011	VER:214415					
- BAG Openbare R.																
Identificatie Openbare Ruimte	Naam Openbare Ruimte	Type Openbare Ruimte	Woonplaatsnaam	Status Openbare Ruimte	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek							
016030000000091	Kanaaldijk	Weg	Gramsbergen	Naamgeving uitgegeven	26-08-1976	26-08-1976	GBG1951-2000-105-1									
- BAG Woonplaats																
Woonplaatsidentificatie	Woonplaatsnaam	Datum Begin Geldigheid	Documentdatum	Documentnummer	Woonplaatsstatus	Indicatie Geconstateerd	Aantekening In Onderzoek									
01549	Gramsbergen	24-06-2008	24-06-2008	VER:89968	Woonplaats aangewezen											

BRK Kadastrale Objecten

- BRK Kadastraal obj															
Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	Cultuur Onbebouwd	Grootte	Soort grootte	Koopjaar	Koopsom	Ind. Meer objecten	Omschrijving Deelperceel						
GBG00D4856	88	Vastgesteld		88	Vastgesteld	0	0	0							
- BRK Kad. obj. adres															
Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	BAG Identificatie	BAG Openbare Ruimte Naam	BAG Huisnummer	BAG Huisletter	BAG Huisnr. toevoeging	BAG Postcode	BAG Woonplaats	Openbare Ruimte Naam (KAD)	Huisnummer	Huisletter	Huisnr. toevoeging	Postcode	Woonplaats
GBG00D4856															

Nr	Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Aard Recht	Aandeel	Gezamenlijke aandeel	Aard stukdeel	Tijdstip aanbieding	Deel	Nummer	Reeks	Soort register	AKR Portefeuille Nr.
1	GBG00D4856			53009886	Gemeente Hardenberg		Eigendom (recht van)	1/1								75 GBG0002004016
2	GBG00D4856				Ijsvereniging Ons Genoegen		Opstal (recht van)	1/1								75 GBG0002004016

Nr	BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Voernaam	Geslacht	Geboortedatum	Geboorteland	IDC overleden	Datum overlijden	Statutaire naam	Statutaire zetel	Rechtsvorm	Geslachtsnaam partner	Voornamen partner	Voorvoegsels partner	Soort adres	Adres binnenland	Postbus	Postcode	Woonplaats	Buitenlands adres	Land
1	53009886	Gemeente Hardenberg						N		Gemeente Hardenberg	Hardenberg	Publiekrechtelijke rechtspersoon				Woonlocatie	Stephanusplein 1		7772BR	Hardenberg		
2	53009886	Gemeente Hardenberg						N		Gemeente Hardenberg	Hardenberg	Publiekrechtelijke rechtspersoon				Postlocatie		500	7770BA	Hardenberg		
3		Ijsvereniging Ons Genoegen								Gramsbergen	Gramsbergen	Vereniging				Woonlocatie	Loozermars-Zuid 24		7783EK	Gramsbergen		

Nr	Kadastrale aand.	Deelperc. nr.	App. volgnr.	Cultuur Onbebouwd	Grootte	Soort grootte	Koopjaar	Koopsom	BAG Identificatie	BAG Adres (KAD Obj.)	KAD Adres (KAD Obj.)	Aard Recht	Aandeel	Gezamenlijke aandeel	BSN/KVK	Naam Opgemaakt/Bedrijfsnaam	Voornamen	Geslacht	Geboortedatum	Geboorteland	IDC overleden	Datum overlijden	Partner
1	GBG00D4856				88	Vastgesteld	0	0				Eigendom (recht van)	1/1		53009886	Gemeente Hardenberg							N
2	GBG00D4856				88	Vastgesteld	0	0				Eigendom (recht van)	1/1		53009886	Gemeente Hardenberg							N
3	GBG00D4856				88	Vastgesteld	0	0				Opstal (recht van)	1/1			Ijsvereniging Ons Genoegen							N

Aanvragen

- WABO																							
Nr	Type Aanvraag	Intern Kenmerk	Omschrijving	Status	Aanvrager	Locatie	Plaats	Bag Nummer	Ontvangstdatum	Groep	Categorie	Gebouw Type	Gebouw Subtype	Besluit	Datum Besluit	Datum Besluit Verzonden	Beh Ambtenaar	Bouwkosten Opgegeven	Bouwkosten				
1	Omgevingsvergunning Fase 1	V2012-0911-01	Een vergunning voor het oprichten van een inrichting (kartbaan)	Dossier vergrendeld	Montagebedrijf Zoer	Kanaaldijk 4	Gramsbergen	0160010000043828	18-11-2012	Algemeen	Industrie			Ingetrokken aanvraag	07-04-2014	08-04-2014	Annette van der Zwan						
2	- Verandering	V2012-0911-01-00-01		Dossier vergrendeld	Montagebedrijf Zoer	Kanaaldijk 4	Gramsbergen	0160010000043828	18-11-2012					Ingetrokken aanvraag	07-04-2014	08-04-2014	Annette van der Zwan						

Toezicht

- Bouw																							
Type Aanvraag	Intern Kenmerk	Status	Locatie	Plaats	Bag Nummer	Ontvangstdatum	Wetgeving	Taak	Besluit	Datum Besluit	Beh Ambtenaar	Start bouw/sloop	Einde bouw/sloop	Sbi Omschrijving	Driver	Gekoppeld Kenmerk	Vergunning	Vergunninghouder	Omschrijving				
Toezicht Bouw/ Sloop/ RO/ Ov.	BW/2015-0517	Dossier vergrendeld	Kanaaldijk 4	Gramsbergen	0160010000043828	28-04-2015					Herman van Boxtel			Overige sportactiviteiten n.e.g.	Montagebedrijf Zoer	V2013-0380-01	Wabo, Omgevingsvergunning	Combibaan Gramsbergen					

- Historisch_Bodemonderzoek-1988																							
Loc Code	Loc Naam	Dat Rap	Verontreiniging	Opmerking	Bestemming	Ref Key Field	Na1987	Adres	Plaatsnaam														
AA016000084	Kanaaldijk 3	20-12-2005	K			AA016000084	N	Kalanderij 3-	Slagharen														

- Bodemonderzoek_Rapport ->1988																							
Loc Code	Rap Code	Rapnaam	Datum Rap	Auteur	Aanleiding	Conclusie	Opp	Tanks	Verdacht	Asbest	Bestemming												
AA016000084	AA016002808	Gemeentewerf Ggramsbergen	20-12-2005	Geofco	8		8150		1														

NOTITIE

Onderwerp: Ladderonderbouwning vml. gemeentewerf Gramsbergen
Auteur: Niels Broekhuis
Datum: 20 oktober 2016

1. Algemeen

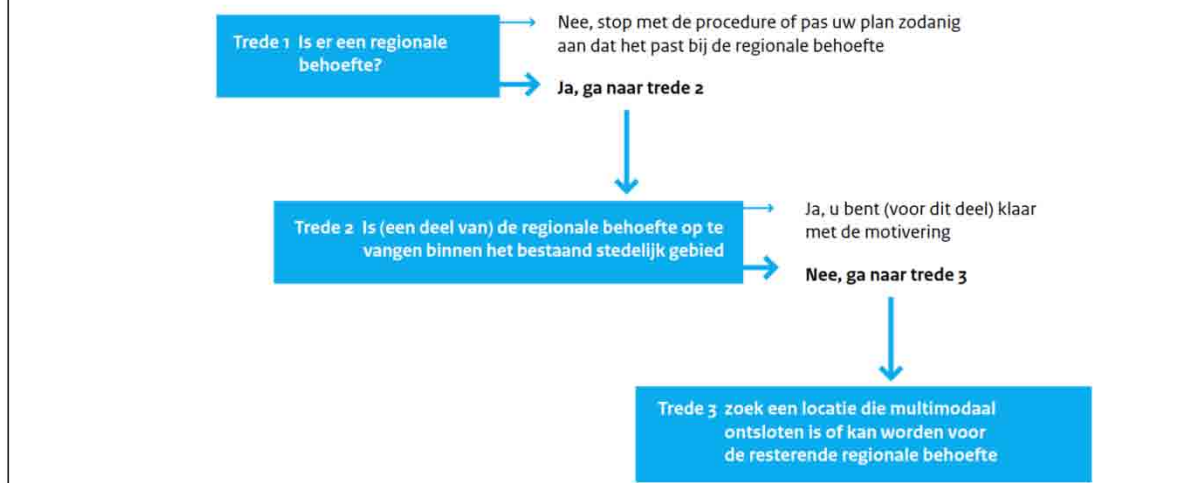
Initiatiefnemer is voornemens om het terrein van de voormalige gemeentewerf en tussenliggend woonperceel aan de Kanaaldijk in Gramsbergen te herontwikkelen. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en er worden gefaseerd twee appartementengebouwen gerealiseerd met in totaal 18 appartementen. Hierna is een afbeelding opgenomen waarin de voorgenoemde inrichting van de locatie is weergegeven. Het gaat om appartementen met een oppervlak van circa 85 tot 90 m², welke worden gerealiseerd in een woonmilieu met een groen karakter. Het realiseren van de voorgenoemde ontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan, waardoor een planologische procedure dient te worden doorlopen. Deze notitie, opgesteld in het kader van de uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure, omvat de toetsing van de ontwikkeling aan de Ladder voor duurzame verstedelijking als bedoeld in artikel 3.1.6 Bro. Opgemerkt wordt dat de gemeente, vanwege de binnenstedelijke locatie en het beoogde programma (appartementen), in principe medewerking heeft verleend aan de voorgenoemde ontwikkeling.



2. Wettelijk kader

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen. Hierna is een afbeelding opgenomen waarin deze treden schematisch zijn weergegeven.

Ladder voor duurzame verstedelijking



Is de ontwikkeling aan te merken als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'?

Allereerst is het van belang om te bepalen of de ladder van toepassing is, door te bepalen of er sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' in de zin van de Bro. Hierna is het begrip nader uiteengezet.

Stedelijke ontwikkeling

Toepassing van de ladder is namelijk verplicht voor opgaven, die nieuwe stedelijke ontwikkelingen als bedoeld in artikel 1.1.1 lid 1 aanhef en onder i Bro, mogelijk moeten maken. Indien er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling is de ladder niet van toepassing.

"Een stedelijke ontwikkeling is een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

Of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, hangt af van de omvang en de gebruiksmogelijkheden.

Jurisprudentie hierover is zeer casuïstisch. De Raad van State (RvS) lijkt een woningbouwontwikkeling van 10-14 woningen te zien als een stedelijke ontwikkeling¹.

Zoals hiervoor beschreven wordt door RvS een woningbouwontwikkeling van 10-14 woningen gezien als een stedelijke ontwikkeling. Gelet op het feit dat de voorgenomen ontwikkeling uitgaat van de realisatie van maximaal 18 appartementen is er sprake van een stedelijke ontwikkeling en dient er getoetst te worden aan de ladder.

3. Toetsing van de ontwikkeling aan de ladder

Trede 1: Bepalen regionale vraag ruimte

Algemeen

In de eerste trede dient de vraag te worden beantwoord of de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte. Het gaat om de ruimtevraag waarin elders in de regio nog niet is voorzien: eventuele andere initiatieven in de regio, zoals geplande woningbouwlocaties of een binnenstedelijke herstructurering, dekken immers al (deels) de regionale ruimtevraag. Ook leegstand speelt een rol in de bepaling van de vraag. De vraag is gelijk aan de behoefte minus het aanbod (in plannen én in de bestaande voorraad met eenzelfde kwaliteit als de gevraagde kwaliteit). Wanneer de regionale ruimtevraag in beeld is, kan worden beoordeeld of een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte.

Uit de nota van toelichting behorende bij artikel 3.1.6 Bro (Staatsblad 2012, 388, pp. 49-50) blijkt dat met regionale behoefte niet per se wordt bedoeld op een bovengemeentelijke behoefte (regionaal in de zin van meerdere gemeenten omvattende). Centraal staat een passend regionaal schaalniveau; in geval van een lokale ontwikkeling kan het daarom ook

¹ AbRvS 14 januari 2014, nr. 201308263/2/R4; AbRvS 18 december 2013, nr. 201302867/1/R4; AbRvS 9 april 2014, nr. 201307658/1/R4

gaan om een lokale (binnen de gemeente) vallende behoefte. Een dergelijke behoefte kan dan worden gezien als “regionale behoefte” zoals bedoeld in artikel 3.1.6 lid 2 Bro.

Toetsing van het voornemen aan trede 1

In voorliggend geval worden er 18 appartementen in de kern Gramsbergen gerealiseerd. Hierna wordt eerst beoordeeld of er sprake is van een regionale behoefte. Vervolgens wordt ingegaan op de woningmarkt in de gemeente Hardenberg en de kern Gramsbergen.

Regionale afspraken

In het kader van de regionale afspraken is de ‘Samenwerkingsovereenkomst woonafspraken West-Overijssel 2016-2026’ (januari 2016) het meest van belang. Hierna wordt nader op het betreffende document ingegaan.

De gemeenten Dalfsen, Ommen en Hardenberg werken samen binnen de regio Vechtdal. Dalfsen, Ommen en Hardenberg voorzien met respectievelijk 83, 96 en 69% aan plannen met direct bouwtitel en uitwerkingsplannen in de eigen lokale behoefte. De strategie van de drie gemeenten richt zich met name op de wijze waarop bestaande maar onwenselijk/slechte projecten kunnen worden geschrapt. De gemeenten hebben in dit kader alle plannen kwalitatief gerankt. In enkele gevallen kan faseren of herprogrammeren ook de betere strategie zijn.

De gemeenten in West-Overijssel hebben in het RWP West-Overijssel de afspraak gemaakt dat iedere gemeente maximaal 100% van de eigen vraag naar woningen als harde plancapaciteit beschikbaar maakt. Dat is in lijn met de Ladder voor duurzame verstedelijking en de visie van de provincie. Alleen in uitzonderingssituaties – als er inhoudelijk markttechnisch een onderbouwing voor is, en de andere gemeenten akkoord zijn – kunnen gemeenten een deel van de behoefte van andere gemeenten in West-Overijssel vervullen. Ofwel: door onderprogrammering behouden gemeenten in West-Overijssel meer flexibiliteit voor goede zachte plannen die nog in procedure moeten worden gebracht. Voor Hardenberg is de resterende woningbehoefte 2016-2026 geïndiceerd op 949 woningen. Hierna is per gemeente de indicatieve woningvraag en harde plancapaciteit in de periode 2016-2026 opgenomen.

Tabel 1: indicatie woningvraag en beschikbare harde plancapaciteit in de periode 2016-2026 per gemeente

Gemeente/ regio	Netto woning vraag 2016-2026	Harde plan-capaciteit 1-1-2016	Resterende woning behoefte 2016-2026	Aandeel harde plancapaciteit t.o.v. woningvraag 2016-2026	Woningen in uit te werken BP's	Aandeel inclusief uit te werken BP's
West-Overijssel	17.849	8.672	9.177	49%	4.906	76%
Kop Noord	1.788	1.086	702	61%	300	78%
Staphorst	591	312	279	53%	300	104%
Steenwijkerland	1.197	774	423	65%	0	65%
Kop Zuid	8.541	3.218	5.323	38%	3.269	76%
Kampen	1.880	1.033	847	55%	1.009	109%
Zwartewaterland	540	395	145	73%	240	118%
Zwolle	6.121	1790	4.331	29%	2020	62%
Vechtdal	3.419	2.276	1.143	67%	347	77%
Hardenberg	1.921	972	949	51%	347	69%
Dalfsen	1.022	845	177	83%	0	83%
Ommen	476	459	17	96%	0	96%
Salland	4.101	2.092	2.009	51%	990	75%
Deventer	2.727	1.069	1658	39%	900	72%
Raalte	880	759	121	86%	0	86%
Olst-Wijhe	494	264	230	53%	90	72%

Bron: ABF-Research, Primos2013, opgave gemeenten. Harde plancapaciteit gedefinieerd als plan met onherroepelijke status waarop een directe bouwtitel ligt. Onder woningen in uit te werken plannen worden uitwerkingsplichten waarop geen directe bouwtitel rust.

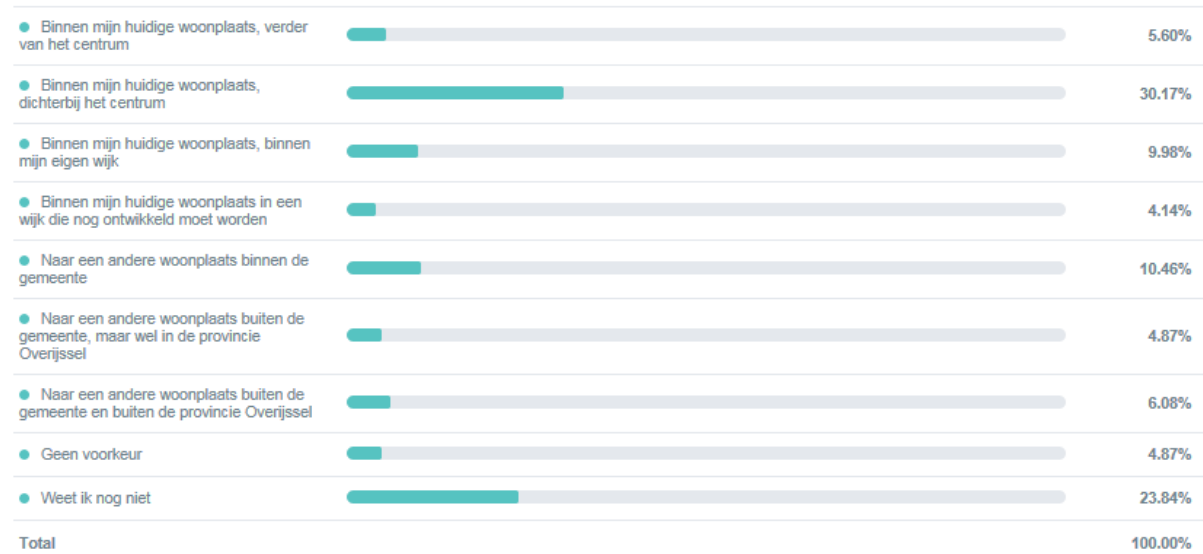
Lokale woningmarkt

Lokale behoefte gemeente Hardenberg: verhuisbewegingen

Aan de hand van de verhuisbewegingen is onderzocht wat de Hardenbergse woningmarktregio is. Hierin is geconstateerd dat de woningmarkt van Hardenberg lokaal is. Het aandeel binnengemeentelijke verhuizingen is groot, en Hardenberg functioneert in feite als een autonome woningmarkt. De meeste verhuizingen vinden op korte afstand plaats, binnen de

gemeente en zelfs binnen de kernen. Ook het concept-woonwensenonderzoek uit 2015 bevestigt deze tendens². Hiervoor wordt verwezen naar de navolgende tabel.

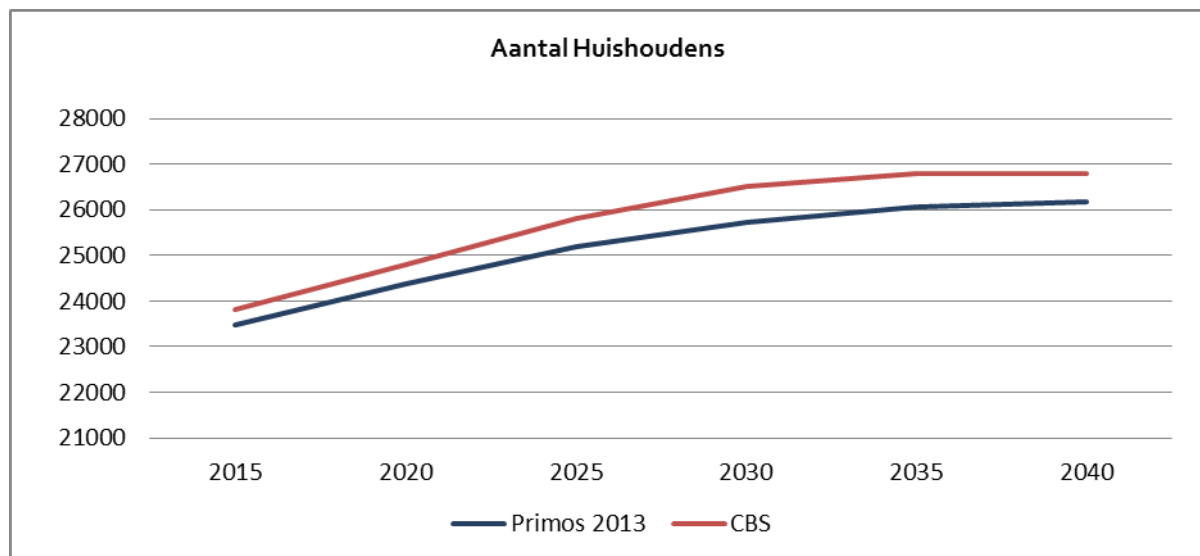
Naar welke plaats zou u willen verhuizen?



Het bovenstaande betekent dat de kwantitatieve en kwalitatieve analyse, zich enkel op de lokale behoefte dient te richten.

Kwantitatieve behoefte: Prognoses (kwantitatief)

Voor de bepaling van de toekomstige kwantitatieve vraag is aansluiting gezocht bij de huishoudensprognoses van CBS en Primos 2013. Deze prognoses geven richting aan de benodigde toevoeging van nieuwbouwwoningen. Deze prognosemodellen maken de regionale vraag inzichtelijk. Deze cijfers geven aan dat in de gemeente Hardenberg de aankomende jaren nog behoefte is aan nieuwbouw vanwege de groei van het aantal huishoudens.



Tot 2040 groeit de gemeente Hardenberg naar verwachting naar 26.180 volgens Primos 2013 en 26.800 huishoudens volgens CBS. In 2014 stond het daadwerkelijke aantal huishoudens in de gemeente Hardenberg op 22.988 huishoudens. Uitgaande van Primos 2013 zou het aantal huishoudens in de periode tot 2040 naar verwachting nog met 3192 huishoudens groeien. De prognoses van CBS laten tot 2040 een groei zien van 3.812 huishoudens. De grootste groei zit in de periode tot 2025. Voor de periode tot 2025 komt dit volgens Primos neer op een geprognosticeerde groei van 2.210

² Concept-woonwensenonderzoek

huishoudens en voor CBS op 3812 huishoudens. De verwachte huishoudengroei voor de periode 2025-2040 bedraagt 982 huishoudens volgens Primos en 1.000 huishoudens volgens CBS. Om met de woningbouw tegemoet te kunnen komen aan de verwachte huishoudengroei is het nodig dat dit aantal woningen wordt toegevoegd. Dat betekent dat er tot 2040 nog behoefte is aan een toevoeging van 3.192 tot 3.812 woningen en voor de komende 10 jaar (lees tot 2026) nog 2.210 tot 2.812 woningen. Om te bepalen op welke wijze in deze behoefte kan worden voorzien is de geprognosticeerde vraag afgezet tegen de aanbodkant aan de hand van het gemeentelijk woningbouwprogramma.

Aanbod: Gemeentelijk woningbouwprogramma

Met het gemeentelijk woningbouwprogramma wordt inzicht gegeven in de geplande woningbouw en mogelijke toekomstige woningbouwlocaties. Het woningbouwprogramma is een meerjarig programma en omvat zowel de gemeentelijke als de particuliere woningbouwplannen variërend van harde tot zachte plancapaciteit (van rijp tot groen). Het woningbouwprogramma wordt jaarlijks geactualiseerd. Daarbij wordt gekeken naar het toetsingskader (planologisch-juridische status, ruimtelijk) van de ontwikkelplannen en afzetbaarheid op de korte termijn en de bijdrage aan de lange termijn ambities.

De harde plannen zijn de plannen waarbij het bestemmingsplan onherroepelijk is. Dit zijn de plannen die reeds in uitvoering zijn en die voorzien in de toekomstige vraag. Met deze harde plancapaciteit worden circa 1.460 woningen gerealiseerd voor de komende 10 jaar. Om in de behoefte te voorzien ligt er echter een opgave tot 2025 van 2210 tot 2.812 woningen. Dit betekent dat er in de gemeente Hardenberg voor de periode tot 2025 behoefte is aan het toevoegen van 750 tot circa 1.350 woningen. Opgemerkt wordt dat op basis van de regionale afspraken tot 2026 voor Hardenberg een plancapaciteit van 949 woningen is opgenomen.

Uit het 'Woningbouwprogramma Gramsbergen 2016-2026' blijkt dat in Gramsbergen momenteel 90 woningen in de planning staan, dit betreffen zowel harde als zachte plannen. De voorgenomen ontwikkeling, het realiseren van 18 woningen, valt niet onder deze 90 woningen en betreft dan ook een toevoeging. Inhoudende dat de woningen onderdeel uitmaken van de 'resterende woningbehoefte 2016 – 2026' van 949 woningen. Wat betreft onderverdeling van de resterende woningbehoefte onder de kernen in de gemeente Hardenberg wordt opgemerkt dat de groei van het aantal extra woningen zich in de centrale kernen zal concentreren, waarbij de groei primair in Hardenberg, secundair in Dedemsvaart en tertiair in Balkbrug, Bergentheim, Gramsbergen en Slagharen dient plaats te vinden. In de kleine kernen houdt de gemeente rekening met de behoefte van de eigen bevolking, waarbij de bouw voor jongeren en ouderen uit de eigen kern centraal staat, om het wegtrekken vanuit het platteland tegen te gaan.

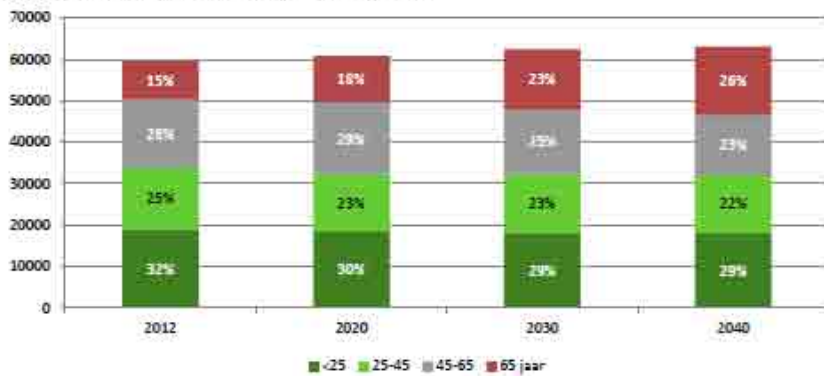
Het toevoegen van 18 woningen aan de bestaande woningbouwplannen voor Gramsbergen is dan ook noodzakelijk om bij te dragen aan de lokale kwantitatieve behoefte. Opgemerkt wordt dat het project niet in één keer worden uitgevoerd, maar in twee fasen. Het is namelijk niet aannemelijk dat bij het gelijktijdig aanbieden van alle 18 appartementen, deze binnen een zeer korte termijn verkocht zullen worden. Daarom is er gekozen voor een fasering, waarbij eerst gebouw A wordt gerealiseerd en bij voldoende voorverkoop gebouw B. Met deze fasering wordt aangesloten op de fasering in behoefte vanuit de markt.

Kwalitatieve behoefte gemeente Hardenberg

Naast de vraag of er een kwantitatieve behoefte is, is het ook van belang dat het voorliggende plan bijdraagt aan de kwalitatieve behoefte. In de woonvisie is de kwalitatieve vraag vastgelegd, welke jaarlijks wordt gemonitord aan de hand van onder meer een woonwensenonderzoek. Zoals in de woonvisie is verwoord wil de gemeente Hardenberg ruimte geven aan de woonwensen van haar inwoners en daarmee bouwen waar echt behoefte aan is. Nieuwbouw blijft nodig om in de behoefte te voorzien; de voorraad aan bestaande woningen voldoet niet altijd in kwantitatief of kwalitatief opzicht. Met nieuwbouw kan ingespeeld worden op de veranderende wooncarrière en afnemende doorstroming. Voor mensen die zelf voldoende middelen hebben om in hun huisvesting te kunnen voorzien, biedt Hardenberg nu al een veelheid aan verschillende typen woningen. Niet iedereen woont echter in een goed passende woning: zo zullen bijvoorbeeld sommigen te klein wonen en anderen te groot. Doorstromen, dus verhuizen, is daarom gewenst of simpelweg noodzakelijk. Zeker nu de economie weer gaat groeien, komt Nederland, en daarmee ook Hardenberg, terecht in een spiraal omhoog en lijkt de doorstroming weer op gang te komen. Een passend (kwalitatief) aanbod is daarbij van belang.

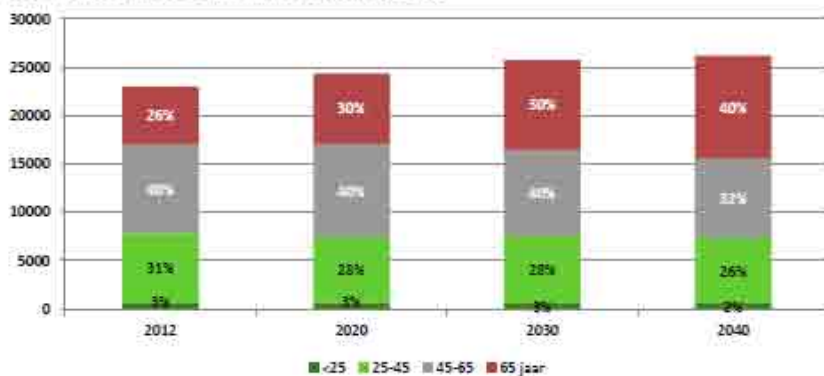
Indien de demografische ontwikkelingen (ontgroening en vergrijzing) nader in ogenschouw wordt genomen, ontstaat het beeld dat de komende 25 jaar de bevolkings- en huishoudenssamenstelling in Hardenberg aanzienlijk zal gaan wijzigen. Het aantal senioren neemt als gevolg van de vergrijzing sterk toe en het aandeel van de beroepsbevolking neemt af. Deze demografische ontwikkelingen hebben tot gevolg dat er een veranderende vraag naar type woningen ontstaat. Primair gaat het hierbij om een afvlakkende vraag naar grondgebonden woningen en een toenemende vraag naar appartementen, waarbij toegankelijkheid (levensloopbestendig/liften) en mogelijkheden voor beperkte zorgvraag van groot belang zijn. In onderstaande figuren zijn de veranderingen van de bevolkings- en huishoudenssamenstelling in Hardenberg aangegeven.

Figuur 4.3: Gemeente Hardenberg: Prognose inwoners 2012-2040



Bron: Primors 2013

Figuur 4.4 Gemeente Hardenberg: Prognose huishoudens 2012-2040



Zoals reeds verwoord gaat het 'Woningbouwprogramma Gramsbergen 2016-2026' uit van een plancapaciteit (hard en zachte plannen) 90 woningen. Dit betreffen in alle gevallen eengezinswoningen. Er zijn geen plannen bekend die voorzien in het toevoegen van appartementen in Gramsbergen, oftewel de huidige harde en zachte plannen anticiperen niet op de voorgenomen wijziging van de bevolkings- en huishoudensamenstelling. Dit betreft een onwenselijke situatie, gezien het feit dat het wenselijk is om (toekomstige) senioren die in Gramsbergen willen blijven worden te kunnen voorzien van passende huisvesting. Met het plan zal dan ook solitair worden voorzien in de toenemende vraag naar appartementen in Gramsbergen. De appartementen zullen, in tegenstelling tot andere appartementengebouwen in de kern, in een woonmilieu met een groen karakter worden gerealiseerd op korte afstand van (basis-)voorzieningen. Hiermee wordt expliciet de aansluiting gezocht met de wensen en eisen van de voornaamste doelgroep (senioren). Ook de gebouwen en appartementen zelf zullen op een zodanige wijze geschikt worden gemaakt voor deze doelgroep (omvang appartementen, toegankelijkheid/lift).

Dat er grote vraag is naar dergelijke appartementen is ook gebleken uit de eerste voorlichtingsavond (21 juli 2016). Op deze avond bleek er voldoende belangstelling voor appartementen ter plaatse en sindsdien zijn er bij de verkopende makelaar reeds 12 appartementen onder optie genomen. Hiermee is een duidelijke behoefte waarneembaar aan appartementen vooral van Gramsbergse senioren, waarin de voorgenomen ontwikkeling solitair zal gaan voorzien.

Gebaseerd op het bovenstaande, de prognoses en het woningbouwprogramma is er sprake van een kwalitatieve behoefte aan dit plan.

Conclusie toetsing trede 1

Demografische cijfers laten zien dat Hardenberg ook de komende jaren in huishoudensaantal zal groeien. Het is daarom van groot belang om zowel kwalitatief als kwantitatief over een passend woningaanbod voor de lokale behoefte te beschikken. Ten eerste kan ten aanzien van dit plan worden geconcludeerd dat er sprake is van een plan dat solitair voorziet in het realiseren van voldoende appartementen in de kern Gramsbergen. Voor wat betreft de kwantitatieve behoefte wordt opgemerkt dat dit bestemmingsplan een planperiode van 10 jaar heeft (tot 2026). Op basis van de regionale afspraken is tot 2026 voor Hardenberg een plancapaciteit van 949 woningen opgenomen, waarbinnen de 18 woningen passend zijn. Resumerend wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling voldoet aan trede 1 van de ladder.

Trede 2: Bouwen binnen bestaand stedelijk gebied

Algemeen

Bij trede 2 gaat het om de vraag of de beoogde ontwikkeling kan plaatsvinden binnen het stedelijk gebied door een andere bestemming van een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden. Hierbij dient te worden gekeken naar de beschikbare ruimte en (financiële) haalbaarheid van het project.

In de Bro is een definitie opgenomen voor 'bestaand stedelijk gebied'. De definitie luidt: '*bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur*'.

Toetsing van het voornemen aan trede 2

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Gramsbergen en is in de huidige situatie bestemd en ingericht ten behoeve van stedelijke functies (bedrijvigheid en woongebied). Hiermee is er sprake van een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied en voldoet de voorgenomen ontwikkeling aan trede 2 van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Trede 3: Bouwen buiten bestaand stedelijk gebied

Algemeen

Indien uit trede 2 van de Ladder voor duurzame verstedelijking volgt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, dient beschreven te worden in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Toetsing van het voornemen aan trede 3

Vanwege het feit dat het plangebied is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied en hiermee is voldaan aan trede 2, hoeft er niet getoetst te worden aan trede 3. Trede 3 van de Ladder wordt in voorliggend geval echter voor de volledigheid kort onderbouwd.

Plangebied is multimodaal ontsloten

Het plangebied bevindt zich in de kern Gramsbergen en is goed bereikbaar per auto. Daarnaast bevindt zich een treinstation op circa 3 minuten loopafstand en loopt er een buslijn langs de locatie met een halte in de nabije omgeving. Tot slot is de locatie ook voor langzaam verkeer (o.a. fietsers, voetgangers) goed te bereiken. Daarmee is de locatie multimodaal ontsloten.

4. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het project voldoet aan de drie treden van de ladder voor duurzame verstedelijking.

Hamhuis Architecten | Jan Bruining

Van: Hamhuis Architecten | info
Verzonden: donderdag 26 maart 2015 8:25
Aan: Hamhuis Architecten | Jan Bruining
Onderwerp: FW: Voormalige gemeentewerf Gramsbergen
Bijlagen: Onderzoeksrapport Geofox-Lexmond 07-12-2005.pdf

Van: H.E. Davelaar [mailto:HE.Davelaar@driehoekadvocaten.nl]
Verzonden: woensdag 25 maart 2015 15:07
Aan: Hamhuis Architecten | info
CC: 'Gert-Jan Wilde de (gertjandewilde@jarola.nl)'
Onderwerp: Voormalige gemeentewerf Gramsbergen

Dag Henk,

Naar aanleiding van je vraag of er voor de 'gemeentewerf Gramsbergen' nog zaken van belang zijn, zoals grondonderzoek, heb ik het dossier erbij genomen. Daarin zitten onder andere de volgende stukken:

- Verkennend en nader bodemonderzoek Kanaaldijk 3 te Gramsbergen, Geofox-Lexmond, 7 december 2005
- Ondertekende koopovereenkomst 9 oktober 2006
- Notariële akte van levering 13 oktober 2006
- Vaststellingsovereenkomst 15 december 2008.

In de koopovereenkomst en akte van levering is onder meer het volgende overeengekomen:

- 1) Het is partijen bekend dat er in de gebouwen asbest is verwerkt. De verkoper (gemeente) is niet aansprakelijk voor kosten van de koper voor het verwijderen van asbest.
- 2) Partijen zijn op de hoogte van het rapport van Geofox-Lexmond van 7 december 2005.
- 3) Het risico dat later nieuwe bodemverontreiniging wordt ontdekt is voor de koper (De Wilde), tenzij de verkoper (gemeente) dit had kunnen weten en daarover niets heeft gezegd.
- 4) Volgens het rapport van Geofox-Lexmond zijn ter plaatse van de voormalige zoutopslag hoge gehalten aan chloride aangetroffen in het grondwater. Hierover hebben partijen het volgende afgesproken (akte van levering waarin uit de koopovereenkomst wordt geciteerd):

" 5.6. Met betrekking tot de aangetroffen verhoogde gehalte aan chloride wordt het volgende overeengekomen: Het zorgplichtbeginsel is van toepassing. Dit betekent dat de verontreiniging van de bodem ter plaatse van de huidige zoutloods, na 1987 ontstaan, in principe dient te worden gesaneerd. De gemeente Hardenberg is van mening, dat zij niet vooruit moet gaan lopen op het nog te ontwikkelen provinciale beleid inzake de verontreiniging van de bodem met wegzout. Als het provinciale beleid hieromtrent is vastgesteld, zal de gemeente zich aan dit beleid conformeren. De gemeente Hardenberg zal tot die tijd geen actie ondernemen. Indien uit het te ontwikkelen beleid naar voren komt, dat de bodem ter plaatse van de huidige zoutloods gesaneerd moet worden in het kader van het zorgplichtbeginsel, dan zal de gemeente Hardenberg haar verantwoordelijkheid nemen en de sanering volledig voor haar rekening uitvoeren. Om te voorkomen, dat een eventuele bodemsanering zal worden gefrustreerd als gevolg van een bouwwerk op de locatie van onderhavige bodemverontreiniging wordt door de koper ter plaatse voorlopig niet gebouwd zolang vorenbedoeld provinciaal beleid nog niet is vastgesteld."

Kortom, als op grond van provinciaal beleid de verontreiniging ter plaatse van de voormalige opslag van wegzout moet worden gesaneerd, dan zal de gemeente Hardenberg dit doen voor haar rekening. Wellicht zal er dan eerst weer opnieuw onderzoek moeten worden gedaan naar de ernst en omvang van de

chlorideverontreiniging. Mogelijk is de verontreiniging in de loop van de jaren via het grondwater verspreid waardoor de te saneren plek groter is geworden. Mogelijk ook is de verontreiniging door verspreiding intussen zodanig verdund dat sanering niet meer nodig is. Het lijkt me dat een eventueel onderzoek naar deze verontreiniging voor rekening van de gemeente zal moeten gebeuren, gelet op wat er in de overeenkomst is afgesproken. Bovendien is het duidelijk dat de gemeente als vorige eigenaar deze verontreiniging heeft veroorzaakt (opslag wegzout).

Een scan van de samenvatting en conclusies van het rapport van Geofox-Lexmond heb ik bijgevoegd.

Voor het verwijderen van asbest kan mogelijk aanspraak worden gemaakt op subsidies of fiscale voordelen.

Als je nog verdere informatie of stukken nodig hebt, dan kun je altijd contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Emiel Davelaar

Driehoek Advocaten B.V.

Postbus 570
8000 AN Zwolle
Tel. 038 – 42 62 550
Fax 038 – 42 62 551

www.driehoekadvocaten.nl

Ingeschreven bij KvK onder nummer 09094611

De informatie verzonden met dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten, beschermd door een beroepsgeheim. Gebruik van deze informatie door anderen dan geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is verboden. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan en wordt u verzocht dit bericht terug te sturen en het origineel te vernietigen.

Van: Hamhuis Architecten | info [mailto:info@hamhuisarchitecten.nl]

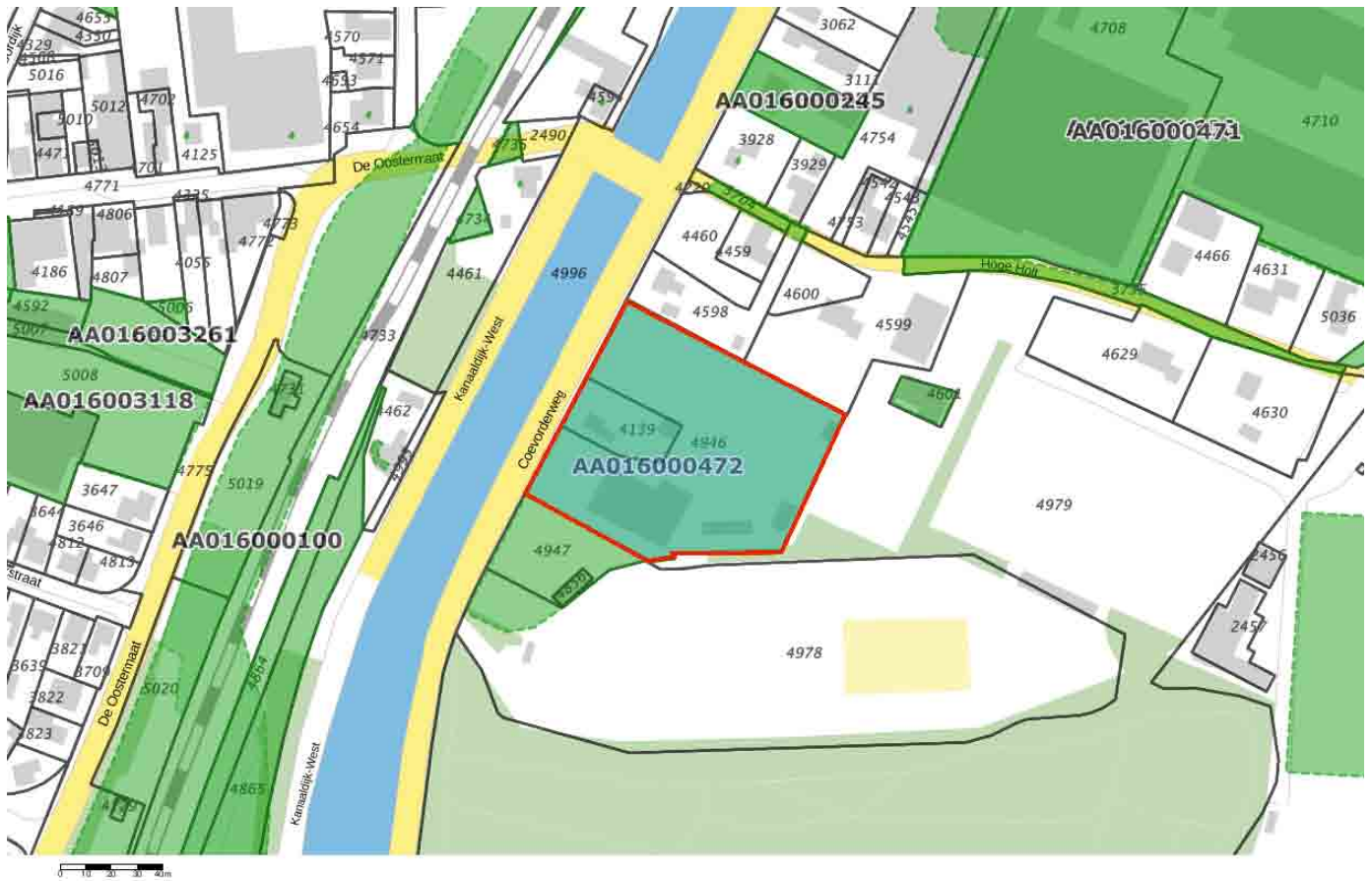
Verzonden: woensdag 25 maart 2015 11:08

Aan: H.E. Davelaar

Onderwerp: RE: Anerveenseweg 54-56

Kanaaldijk 3 Gramsbergen


Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kanaaldijk 3
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 425 24 23.

Locatie: Kanaaldijk 3

Locatie

Adres	Kalanderij 3 9999ZZ Slagharen
Locatiecode	AA016000472
Locatiennaam	Kanaaldijk 3
Plaats	Hardenberg
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016000472

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
20-12-2005	Nader onderzoek	Kanaaldijk 3	GEOFOX	20051887/WVLO

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)	1974	9999				Nee
timmerwerkplaats	1974	9999				Nee
wegensteunpunt/zoutopslag	1982	9999				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

PROTOCOL 2001 BORINGEN

PRNR. KLANT:

16511

PRNR. PVB

17-0043

Opdrachtgever

Rouwmaat Groep

projectleider

Henk Broekhuysen

Locatie

Kanaaldijk 3 te Gramsbergen

telefoonnummer

0544-474040

Onderdeel

Ja

Nee

Toelichting

Maken foto's

duidelijke overzichts foto's maken van het gehele terrein

Puin in bodem verwacht

Gebruik ramguts

Beton-/asfaltboringen

Hofstede maandagochtend (totaal 4 stuks op deellocatie 1)

Opmerkingen m.b.t. uitvoering:

boringen inmeten tov vast punt maatvoering op de tekening aangeven.

Boormethode

Ongeroerde monstername

Ja,

steekbus mogelijk bij vluchtige stoffen

Nee

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)	Monstername		Opmerkingen / Toelichting
			NEN	Anders	
deellocatie 1	3	1.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	olieopslag smeerpuit en werkplaats
deellocatie 1	1	2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	olieopslag smeerpuit en werkplaats
deellocatie 2	3	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wasplaats
deellocatie 4	4	1.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vml. Zoutloods
deellocatie 5	7	2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bestaande olieverontreiniging
deellocatie 6	3	2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ophoging met zintuigelijke afwijking
deellocatie 7	16	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	overige terreindeel
deellocatie 7	4	2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	overige terreindeel
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Peilbuizen

(Str.Pt: Straatpot, St.Kkr: Stalen koker)

Deellocatie	Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Materiaal		Afwerking			Opmerking
			HDPE	PVC	Geen	Str.Pt	St.Kkr	
deellocatie 7 (701)	1	NEN	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	overige terreindeel
" 1 (101)	1	nen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	extra 1,0m PL
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Naam Laboratorium: Alcontrol

Monsterverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!

Klantcode:

0

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

	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider			
Veldwerker (ervaren)	Y ten Klooster		13/17/02-17

Afwijkingen t.o.v. BRL2000 ?

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: MT-16511

Project: Bodemonderzoek Kanaaldijk 3 Gramsbergen

Eis BRL SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



Veldmedewerker

Dhr. T. Huls



Datum: 04-02-16
Formulier B.7.15

Onafhankelijkheidsverklaring versie 2, blad 1



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 monsterverdracht
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