

VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
FAX 0418 - 515722
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

BANK: RABOBANK
REK.NR.: 31 03 20 224
K.V.K. TIEL 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

Croonen Buro5
T.a.v. de heer D.W.M. Alberts
Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT

REF.: B14.5690/Brfrpp-01/CS
23 juni 2014

DATUM,

Onderwerp: Verkennend bodemonderzoek, nieuwbouwlocatie gelegen aan de Bommelsestraat (kadastraal H 844 ged.) te Ophemert

Geachte heer Alberts,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde historisch onderzoek en verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Bommelsestraat (kadastraal H 844 ged.) te Ophemert.

Aanleiding en doel

Het onderzoek, in het kader van de bestemmingsplanwijziging en Omgevingsvergunning (bouwen) heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem teneinde vast te stellen of hiertegen bezwaren bestaan.

Beschikbare gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen naast de Bommelsestraat 21 te Ophemert en is kadastraal bekend als gemeente Ophemert, sectie H, nummer 844 (gedeeltelijk). De locatie heeft een oppervlakte van maximaal 1.500 m².

Een situatieschets van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.

Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek (NEN 5725:2009)

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek is de historische informatie opgevraagd en verkregen van de gemeente Neerijnen (de heer N. van de Wetering, e-mail d.d. 28 maart 2014). Door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de historische gegevens bestudeerd.

Tevens zijn de websites www.bodemloket.nl en de Asbestkansenkaart van de Provincie Gelderland bekeken. Daarnaast is door de initiatiefnemer de historische vragenlijst ingevuld. Voor de historische vragenlijst wordt verwezen naar bijlage 5.

Hierna wordt de beschikbare informatie besproken.

Voormalig / huidig bodemgebruik

Op de locatie is rode werfkeet aanwezig. Tot 2011 betrof het agrarisch grasland. Momenteel is er op een gedeelte van de onderzoekslocatie een puinverharding (komo – betongranulaat 0/31,5) aanwezig, waarvan de opdrachtgever een certificaat (Kok Gorinchem B.V. d.d. 2 juni 2010) in het bezit heeft. Het overig perceel betreft agrarisch weiland. Aan weerszijden van het perceel is een watergang aanwezig.

Toekomstig bodemgebruik

Op de locatie zal in de toekomst nieuwbouw plaatsvinden.

Bodemkwaliteitsgegevens

De gemeente heeft aangegeven dat er geen bodemkwaliteitsgegevens bekend zijn van de locatie. Van de omgeving (Bommelsestraat 14 en 19) zijn bodemkwaliteitsgegevens bekend.

In 2003 is door Optifield Adviesbureau voor het Landelijk Gebied een verkennend bodemonderzoek (kenmerk: onbekend, d.d. 30 januari 2003) uitgevoerd ter plaatse van de Bommelsestraat 14 te Ophemert. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de nieuwbouw van een woning. Uit de resultaten blijkt dat in de grond en in het grondwater geen verontreinigingen zijn aangetoond.

In 2009 is door Schalm B.V. een eindsituatie bodemonderzoek (kenmerk: 09-1023 d.d. 5 mei 2009) uitgevoerd ter plaatse van de Bommelsestraat 19 (sectie H, nummer 303) te Ophemert. De eindsituatie heeft betrekking op de was-/tankplaats met een opslagtank voor diesel en een olie-afscheider, oliehok en werkplaats. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de zuidwesthoek van de werkplaats in de ondergrond een matige verontreiniging met minerale olie is aangetoond. Verder zijn ter plaatse van de overige activiteiten geen noemenswaardige of slechts lichte verontreinigingen aangetoond in de grond en in het grondwater. De resultaten zijn vergelijkbaar met het nulsituatie onderzoek van 2000. Een nader onderzoek naar de matige verontreiniging met minerale olie wordt noodzakelijk geacht.

Op de website www.bodemloket.nl zijn, in aanvulling op de reeds bekende gegevens, geen bodemkwaliteitsgegevens van de locatie en directe omgeving bekend.

Tanks

De gemeente heeft aangegeven dat er voor zover bekend geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig zijn (geweest).

Asbestkansenkaart

Op basis van de Asbestkansenkaart van de Provincie Gelderland is ter plaatse van voorliggende onderzoekslocatie geen asbestkans weergegeven. Voor de naastgelegen locatie (Bommelsestraat 21) is een 'grote kans' op de aanwezigheid van asbest.

Voormalige boomgaarden

Op basis van de aangeleverde luchtfoto's en informatie van de opdrachtgever blijkt dat in de directe omgeving boomgaarden aanwezig zijn (geweest). Ter plaatse van de locatie zijn geen boomgaarden aanwezig geweest.

Historische vragenlijst

Door de opdrachtgever is de historische vragenlijst ingevuld. Uit de historische vragenlijst blijkt dat vanaf 2011 tot heden de locatie in gebruik is voor het telen van aardbeien. Verder zijn uit de historische vragenlijst geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk op het maaiveld geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Wel is gebleken dat een puinverharding (met certificaat) en een rode werfkeet aanwezig zijn op de locatie. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Op basis van de beschikbare informatie hebben er voor zover als bekend ter plaatse van de locatie gelegen aan de Bommelsestraat (kadastraal H 844 ged.) te Ophemert geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek dient rekening te worden gehouden met de situering van de toekomstige bebouwing en de voormalige aanwezigheid van boomgaarden in de directe omgeving.

Aangezien de opdrachtgever een certificaat heeft van de puinverharding en tijdens het locatiebezoek geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen, behoeft voortsnog geen verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd.

In overleg met de Gemeente is bepaald dat een aanvullend historisch dossieronderzoek niet vereist is. De gegevens uit het historisch onderzoek en locatiebezoek zijn meegenomen in de onderzoeksopzet.

Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO grondwaterkaart.

Bodemopbouw

Uit de grondwaterkaart van Nederland blijkt dat op de onderzoekslocatie vermoedelijk een circa 10 meter dikke deklaag aanwezig is. De deklaag is een slecht doorlatende laag waarvan de sedimenten tot het Holoceen behoren. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit klei. In de deklaag bevindt zich de freatische waterspiegel. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerende pakket is 40 tot 50 meter dik en bestaat voornamelijk uit uiterst grove tot middel grove zanden (Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel). Het eerste watervoerende pakket wordt van het tweede watervoerende pakket gescheiden door een circa 35 meter dik slecht doorlatend pakket met kleilagen en slibhoudende afzettingen, (Formatie van Kedichem en Tegelen). Het tweede watervoerende pakket bestaat voornamelijk uit grofzandige afzettingen, behorende tot de afzettingen van Tegelen en Maassluis. Het tweede watervoerend pakket is over het algemeen goed doorlatend.

Geohydrologie

De algemene stroming van het freatische grondwater is van oost naar west maar is zeer wisselend door de sterke invloed vanuit de waterstand in de Waal en omliggende sloten en/of weteringen. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in noordwestelijke richting.

Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is voor de algemene bodemkwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging, aangezien maximaal lichte verontreinigingen worden verwacht voor de NEN-parameters.

Op de locatie zelf zijn geen boomgaarden aanwezig geweest. Op basis hiervan is de teeltlaag voortsnog onverdacht met betrekking tot het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB).

Onderzoeksopzet (NEN 5740:2009)

De onderzoeksopzet van het verkennend bodemonderzoek en het aantal boringen/peilbuis is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740:2009 voor een onverdachte kleinschalige locatie (ONV). In aanvulling op de onderzoeksstrategie en in verband met de aanwezigheid van een puinverharding zijn twee extra boringen geplaatst tot circa 0,5 m-mv. Tevens is één extra grondanalyse op NEN opgenomen.

De onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE) voor de teeltlaag wordt te zwaar geacht, aangezien op de locatie geen boomgaarden aanwezig geweest. Derhalve zijn in de omgeving boomgaarden aanwezig geweest. Op basis hiervan is besloten om de teeltlaag van de boringen separaat te bemonsteren en middels 2 analyses op bestrijdingsmiddelen (OCB) te onderzoeken. Op deze wijze kan in voldoende mate worden bepaald of ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn.

Uitvoering

Certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn op 3 juni 2014 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer D.A.R. Broeksteeg uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 5), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 3.2).

Het grondwater uit de peilbuis PB05 is op 13 juni 2014 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer G.H.A.M. van Grinsven bemonsterd, conform protocol 2002, het nemen van grondwatermonsters (versie 4).

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Veldwerkzaamheden

Grond

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn door de opdrachtgever zelf gaten gemaakt in de puinverharding (certificaat). De boringen B01, B04 en PB05 zijn geplaatst in de puinverharding. De overige boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit zijn in totaal 10 boringen (B01 t/m B10) geplaatst. Hiervan zijn acht boringen (B01, B02, B03, B04, B06, B06, B09, B10) geplaatst tot een diepte van circa 0,5 m-mv, één boring (B08) tot een diepte van circa 2,0 m-mv en één boring (PB05) tot een diepte van circa 3,0 m-mv. De boring PB05 is afgewerkt met een peilbuis met filterstelling conform NEN 5740:2009 (2,0 - 3,0 m-mv).

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis PB05 is op 13 juni 2014, na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen, bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage-troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

De situatieschets met de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen als bijlage 1.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,0 m-mv uit zwak tot matig zandig, zwak tot matig siltig, zwak humeuze klei.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de opgeboorde grond diverse bijmengingen waargenomen, die zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01	0,60	0,00 - 0,20	*	brokken beton
		0,20 - 0,60	Klei	-
B02	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B04	0,60	0,00 - 0,20	*	brokken beton
		0,20 - 0,60	Klei	-
PB05	3,00	0,00 - 0,20	*	brokken beton
		0,20 - 0,60	Klei	-
		0,60 - 1,50	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 3,00	Klei	-
B06	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
B08	2,00	0,00 - 1,00	Klei	-
		1,00 - 1,50	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Klei	-
B09	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B10	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-

Toelichting bij de tabel:

- * Betreft geen bodem, zie waargenomen bijzonderheden;
- Niets aangetroffen/waargenomen.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (puinverharding en -stabilisatie en/of asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodem en/of olie-water reacties). Het uitvoeren van een analytisch en/of verkennend onderzoek naar asbest (NEN 5707 / 5897) is op basis hiervan niet noodzakelijk.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam (grond en grondwater). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten. Een volledig overzicht van de toetsings- en analysesresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 4.

Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende grond(meng)monsters samengesteld/geselecteerd en geanalyseerd. Een volledig overzicht van de grond(meng)monsters is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht grond(meng)monsters met analyses en resultaten

(Meng)-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
M01	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen puin	0,00 - 0,50	B07	NEN, L en H	-	-
MM02 ¹	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,60	B01, B02, B03, B04, B06, B09, B10, PB05	NEN, L en H	-	-
MM03	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,50 - 2,00	B08, PB05	NEN, L en H	-	-
OCB01	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B01, B02, B03, B06	OCB, H	-	-
OCB02	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen puin	0,00 - 0,30	B07, B08, B09, B10	OCB, H	-	-

Toelichting bij de tabel:

- NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK, 10 VROM], Polychloorbifenylen [PCB] en minerale olie [MO];
- L en H Lutum en organische stof (humus);
- OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen;
- ¹ Aangezien geen bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen onder de puinverharding zijn de grondlagen (B01, B04, PB05) onder het puin/beton (uitloging) gecombineerd met de algemene bodemkwaliteit;
- Niets aangetroffen/waargenomen.

Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3: Peilbuis met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB05	2,00 - 3,00	0,94	6,3	974	204	NEN	Ba	

Toelichting bij de tabel:

- NEN Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen [VOCl] en minerale olie [MO];
- Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In de genomen grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (tussen 0 en 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis minder dan 50 cm (niet belucht) is gedaald. Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

Interpretatie analyseresultaten

Grond

In het zintuiglijk sporen puinhoudende monster van de bovengrond ter plaatse van de nieuwbouwlocatie (M01, klei) zijn alle onderzochte parameters (NEN) aangetoond in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

In verband met de mogelijke uitloging van de puin/betonverharding (gecombineerd met de zintuiglijk schone bovengrond) zijn in het mengmonster MM02 (klei) alle onderzochte parameters (NEN) aangetoond in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

In het zintuiglijk zwak roesthoudende mengmonster van de ondergrond (MM03, klei) zijn alle onderzochte parameters (NEN) aangetoond in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

In de mengmonsters van de teeltlaag (OCB01 en OCB02; klei) zijn geen verhoogde gehalten voor bestrijdingsmiddelen (OCB) aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis PB05 is een licht verhoogd gehalte voor barium aangetoond. Alle overige onderzochte parameters zijn aangetoond in gehalten beneden de betreffende streefwaarden.

Conclusies

Voor de algemene bodemkwaliteit werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging, aangezien maximaal lichte verontreinigingen werden verwacht. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien in het grondwater een maximaal lichte verontreiniging met barium is vastgesteld. In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters (NEN).

In de grondlagen onder het puin zijn analytisch geen verontreinigingen met de onderzochte parameters (NEN) aangetoond. Daarnaast zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de puinverharding (certificaat) heeft niet geleid tot een grond- en/of asbestverontreiniging.

In de teeltlaag zijn geen verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen (OCB) aangetoond. Derhalve kan de onverdachte hypothese worden aangenomen en is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De aangetoonde verontreiniging betreft een overschrijding van de streefwaarde. Vanwege de lichte mate van verontreiniging zijn de risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar. Daarnaast is er geen sprake van noemenswaardige verspreidingsrisico's.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de nieuwbouwlocatie gelegen aan de Wethouder van Bommelsestraat (kadastraal H 844 ged.) te Ophemert in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben betreffende onze rapportage, dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden op telefoonnummer 0418-572060. Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

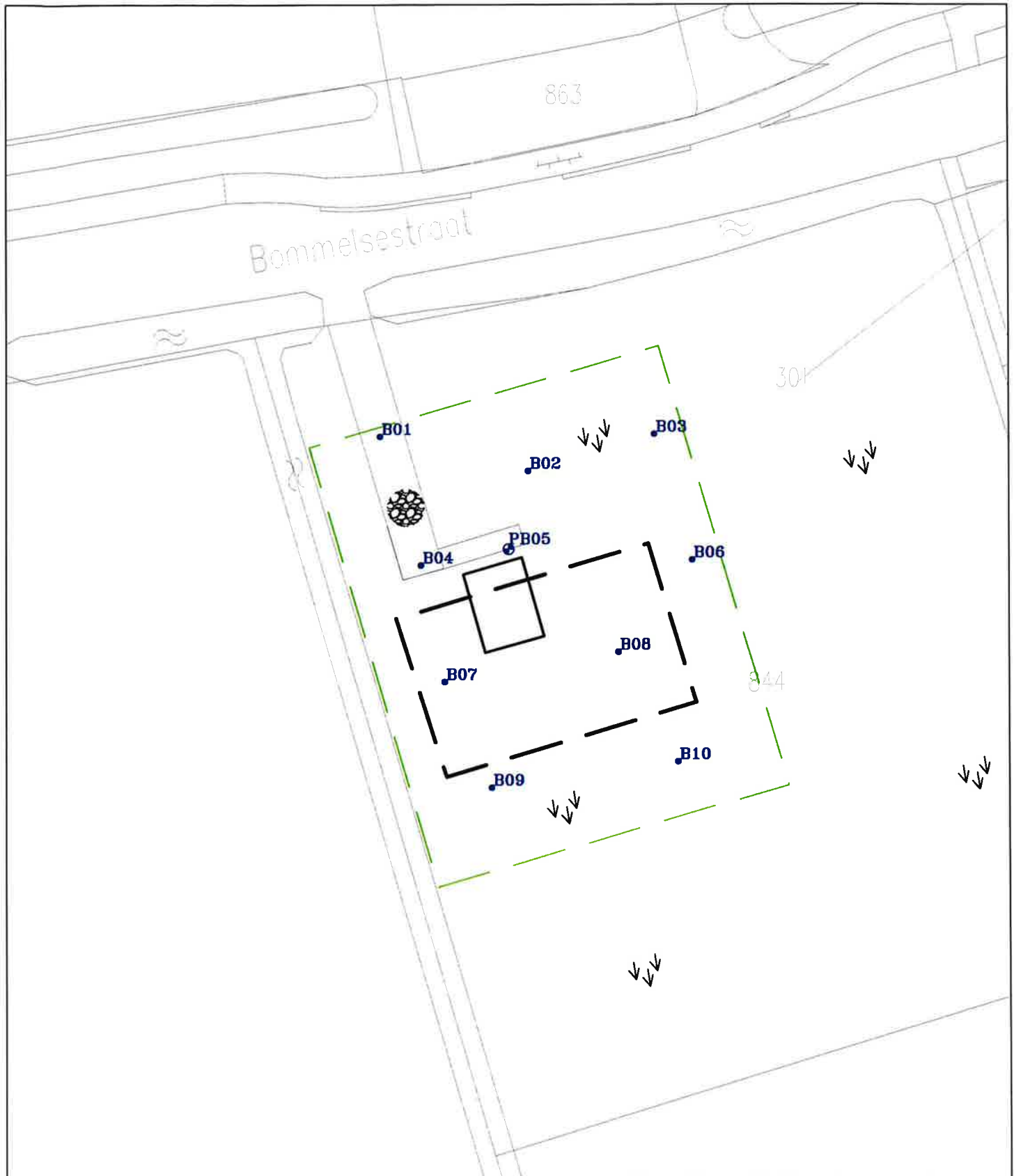
T. Meuleman
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie,

Ing. H.M.W. van der Donk
Senior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

- Bijlagen:*
- 1. Situatieschets met de geplaatste boringen en peilbuis*
 - 2. Analysecertificaten*
 - 3. Boorprofiel beschrijvingen*
 - 4. Toetsingstabellen streef-, achtergrond- en interventiewaarden*
 - 5. Historische vragenlijst en certificaat puin*

BIJLAGEN



LEGENDA:


- 0 5 10m
- Boring
 - ⊕ Boring met peilbuis
 - Toekomstige bebouwing
 - ⊗ Puinverharding
 - ↙↘↘ Gras
 - - - Onderzoeksgrens
 - Bebouwing

Situatieschets met boringen en peilbuis behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Bommelsestraat naast 21 te Ophemert

opdrachtgever: CroonenBuro5

get. TM	d.d. 18-06-'14	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 500	formaat A4
gez. HD	d.d. 18-06-'14	projectnr.B14.5690	bijlage 1

N ↑

 **VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : CROO
Uw projectnummer : B14.5690
ALcontrol rapportnummer : 12018877, versienummer: 1

Rotterdam, 11-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B14.5690. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

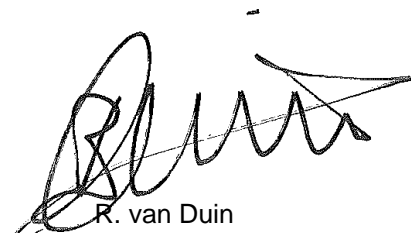
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12018877 - 1

Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 11-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02			
002	Grond (AS3000)	M01 M01			
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	76.5	84.4	78.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	3.1	1.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	30	23	32
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	180	150	99
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.35	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	13	10	8.9
koper	mg/kgds	S	23	19	12
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	25	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	40	30	29
zink	mg/kgds	S	100	87	56
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.144 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12018877 - 1

Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 11-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02
002	Grond (AS3000)	M01 M01
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03

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

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam CROO
Projectnummer B14.5690
Rapportnummer 12018877 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 11-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12018877 - 1

Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 11-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	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	Y4814349	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814371	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814352	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814366	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814944	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814537	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814367	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814344	03-06-2014	03-06-2014	ALC201

Paraaf :





Projectnaam CROO
Projectnummer B14.5690
Rapportnummer 12018877 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 11-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4814347	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4814358	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4814524	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4814950	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4814370	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4814527	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
003	Y4814369	03-06-2014	03-06-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : CROO
Uw projectnummer : B14.5690
ALcontrol rapportnummer : 12018880, versienummer: 1

Rotterdam, 10-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B14.5690. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

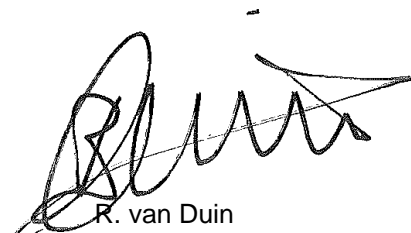
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12018880 - 1

Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 10-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	OCB01 OCB01		
002	Grond (AS3000)	OCB02 OCB02		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	76.3	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	5.8
<i>CHLOORBENZENEN</i>				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12018880 - 1

Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 10-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OCB01 OCB01
002	Grond (AS3000)	OCB02 OCB02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som chlooraan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam CROO
Projectnummer B14.5690
Rapportnummer 12018880 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 10-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12018880 - 1

Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 10-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4814345	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814372	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
001	Y4814348	03-06-2014	03-06-2014	ALC201

Paraaf :





Projectnaam CROO
Projectnummer B14.5690
Rapportnummer 12018880 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 10-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4814469	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4814365	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4814368	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4814339	03-06-2014	03-06-2014	ALC201
002	Y4814362	03-06-2014	03-06-2014	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : CROO
Uw projectnummer : B14.5690
ALcontrol rapportnummer : 12022719, versienummer: 1

Rotterdam, 21-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B14.5690. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

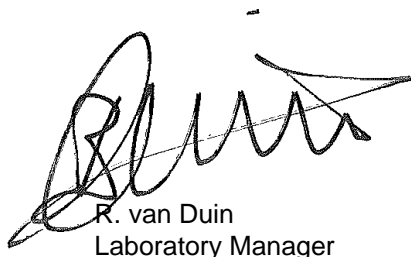
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12022719 - 1

Orderdatum 13-06-2014
 Startdatum 13-06-2014
 Rapportagedatum 21-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB05 PB05		
Analyse	Eenheid	Q	001	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	130	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Projectnaam CROO
Projectnummer B14.5690
Rapportnummer 12022719 - 1

Orderdatum 13-06-2014
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 21-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB05 PB05

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

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

Paraaf :





Projectnaam CROO
Projectnummer B14.5690
Rapportnummer 12022719 - 1

Orderdatum 13-06-2014
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 21-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam CROO
 Projectnummer B14.5690
 Rapportnummer 12022719 - 1

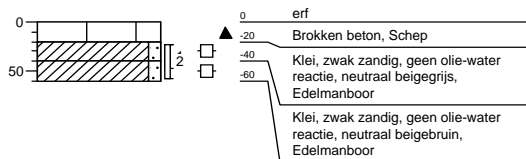
Orderdatum 13-06-2014
 Startdatum 13-06-2014
 Rapportagedatum 21-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

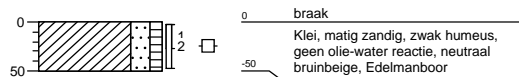
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1344132	13-06-2014	13-06-2014	ALC204
001	G8644843	13-06-2014	13-06-2014	ALC236
001	G8644842	13-06-2014	13-06-2014	ALC236

Paraaf :

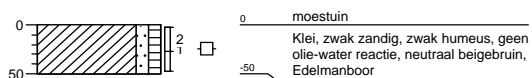
Boring: B01
 Datum: 03-06-2014
 GWS:



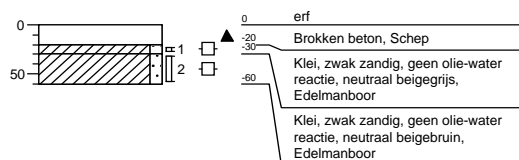
Boring: B02
 Datum: 03-06-2014
 GWS:



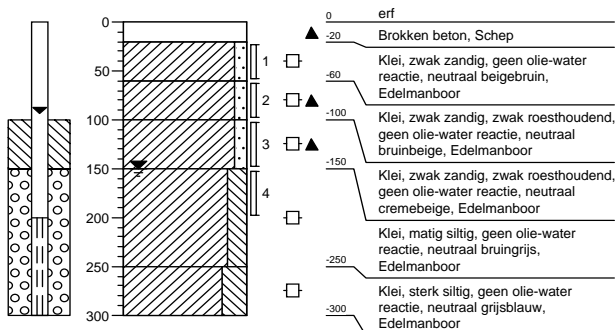
Boring: B03
 Datum: 03-06-2014
 GWS:



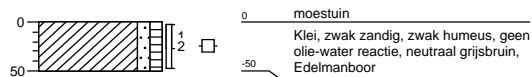
Boring: B04
 Datum: 03-06-2014
 GWS:



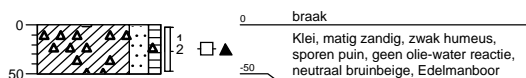
Boring: PB05
 Datum: 03-06-2014
 GWS: 150



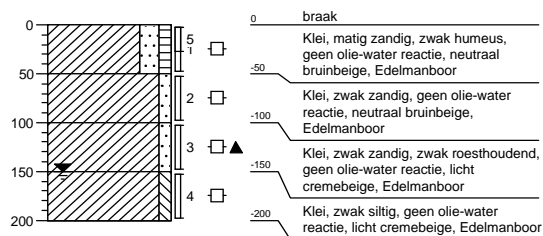
Boring: B06
 Datum: 03-06-2014
 GWS: 150



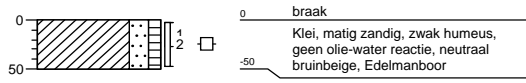
Boring: B07
 Datum: 03-06-2014
 GWS: 150



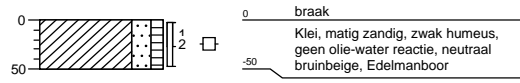
Boring: B08
 Datum: 03-06-2014
 GWS: 150



Boring: B09
Datum: 03-06-2014
GWS:

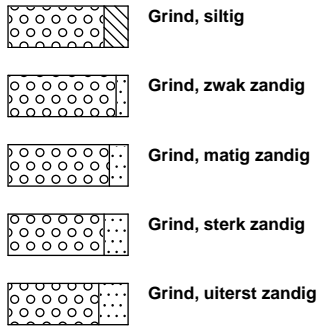


Boring: B10
Datum: 03-06-2014
GWS:

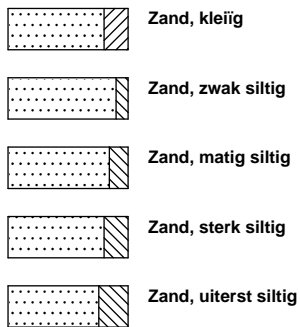


Legenda (conform NEN 5104)

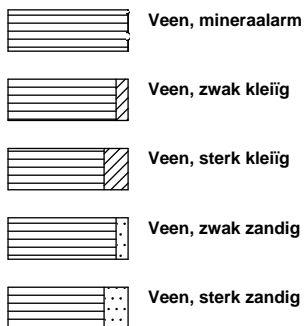
grind



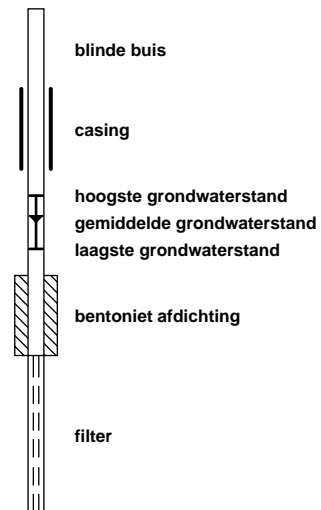
zand



veen



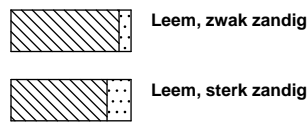
peilbuis



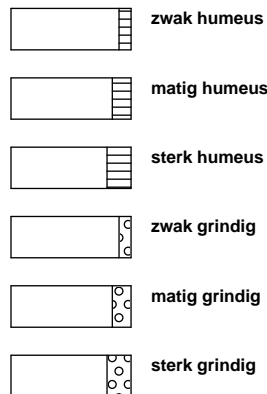
klei



leem



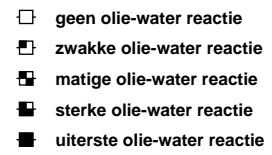
overige toevoegingen



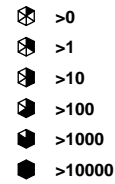
geur



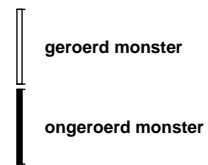
olie



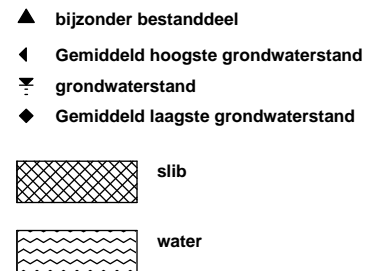
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01	MM02			MM03				
Certificaatcode		12018877	12018877			12018877				
Boring(en)		B07	B01, B02, B03, B04, B06, B09, B10, PB05			B08, B08, B08, PB05, PB05, PB05				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,60			0,50 - 2,00				
Humus	% ds	3,1	4,6			1,5				
Lutum	% ds	23	30			32				
Datum van toetsing		16-6-2014	16-6-2014			16-6-2014				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	160 ⁽⁶⁾		180	155 ⁽⁶⁾		99	81 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	0,44	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	11	-0,02	13	11	-0,02	8,9	7,3	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	22	-0,12	23	23	-0,11	12	12	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,05	0,05	-0	<0,05	<0,03	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	28	-0,05	30	30	-0,04	13	13	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	30	32	-0,05	40	35	0	29	24	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	87	99	-0,07	100	95	-0,08	56	53	-0,15
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,14	-0,04		0,14	-0,04		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,141			0,144			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<16	-0		<11	-0,01		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<45	-0,03	<20	<30	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	g									
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	84,4	84,0 ⁽⁶⁾		76,5	77,0 ⁽⁶⁾		78,3	78,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OCB01			OCB02		
Certificaatcode		12018880			12018880		
Boring(en)		B01, B02, B03, B06			B07, B08, B09, B10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	6,5			5,8		
Lutum	% ds						
Datum van toetsing		10-6-2014			10-6-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0
OVERIG							
Aard artefacten	g						
Artefacten	g	<1			<1		
Droge stof	% w/w	76,3	76,0 ⁽⁶⁾		80,9	81,0 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGS-MIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<3,2	-0		<3,6	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,2	0		<2,4	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
Endrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
DDE (som)	µg/kg ds		<2,2	-0,04		<2,4	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
DDD (som)	µg/kg ds		<2,2	-0		<2,4	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
DDT (som)	µg/kg ds		<2,2	-0,13		<2,4	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<2,2	0		<2,4	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7			14,7		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1			16,1		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4		
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	2,1			2,1		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
alfa-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<23			<25	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	4
Aldrin	mg/kg ds		0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB05		
Datum		13-6-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-6-2014		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	130	130	0,14
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	

Watermonster		PB05		
Datum		13-6-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-6-2014		
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.
Versie: 1 januari 2005 - Pagina 1 van 5

VRAGENLIJST HISTORISCH ONDERZOEK T.B.V. BODEMONDERZOEK

Het doel van het historisch onderzoek is na te gaan of er aanwijzingen zijn dat de bodem op het bouwterrein mogelijk verontreinigd is.

Hiertoe wordt het vroegere en huidige gebruik geïnventariseerd, en in het bijzonder of er activiteiten verricht zijn, die mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben.

In te vullen door aanvrager bouwvergunning.

Bij keuzevragen: hokje zwart maken.

1. Locatiegegevens

1.1 Gegevens aanvrager

Naam : Joan Bus

Adres : Notarisappel

86.....

Postc. & Wpl. : 4191 DZ Galdermalsen

Tel.nr. : 0345-568513 mob 06-83238450

Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk : agrarische...loods

Adres : bommelsestraat naast 21

Postc. & Wpl. : 4061 RG Ophemert

Kad. gegevens : sectie.....nr(s)

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.
Versie: 1 januari 2005 - Pagina 2 van 5

1.2. Gebruik van het terrein

Wat is (was) het huidige en vroegere gebruik van het terrein?

	vroeger	vanaf/tot (jaar)	huidig
- woningbouw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- natuurgebied	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- bedrijfsterrein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- agrarisch	<input type="checkbox"/>	...grasland en nu aardbeien	<input type="checkbox"/>
- braakliggend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele toelichting (bijvoorbeeld bebouwd / onbebouwd):

.....
.....

Indien er sprake is (was) van een bedrijfsterrein:

1.2.1 Wat is (was) de aard van het bedrijfsterrein?

.....NVT.....

2.3 Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden?

.....

2.4 Met welke stoffen is gewerkt?

.....

2.5 Is de plaats van de bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend (aangeven op tekening)?

.....

2.3. Van elders aangevoerde grond of ander materiaal

1.3.1 Is grond of ander materiaal (zoals puin, slib en dergelijke) in of op de bodem van het terrein gebracht, bijvoorbeeld in de vorm van ophogingen, (sloot)dempingen terreinverharding?

nee (ga verder met vraag 4.1)

ja, namelijk:gebroken puin erf
verharding.....

3.2 Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?

.....nee.....

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.

Versie: 1 januari 2005 - Pagina 3 van 5

3.4. Brandstof- en/of septictanks

1.4.1 Is een tank op of in de bodem aanwezig (geweest) (ligging op tekening aangegeven)?

nee er heeft nooit een tank gelegen (ga verder met vraag 5.1)

aanwezig geweest, maar reeds verwijderd

nog aanwezig, maar buiten bereik gebruik

nog aanwezig en in gebruik

2.4.2 Welke brandstof(fen) of ander vloeistof(fen) is/zijn (werd(en)) opgeslagen in de betreffende tank(s)?

.....

3.4.3 Indien de tank buiten gebruik is, is deze schoongemaakt?

nee ja

4.4.4 Is de bodem ter plaatse van de (voormalige of huidige) tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?

nee

ja

N.B. Indien de tank schoongemaakt, verwijderd en/of gecontroleerd is op bodemverontreiniging, eventuele keuringscertificaten en onderzoeksrapporten bijvoegen.

4.5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

1.5.1 Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?

nee nee(door naar vraag 6.1)

ja, namelijk

2.5.2 Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?

nee

ja, namelijk

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.

Versie: 1 januari 2005 - Pagina 4 van 5

5.6. Milieuvergunningen

1.6.1 Zijn er één of meerdere milieuvergunningen voor de lokatie en/of eventuele inrichting afgegeven?

nee nee

ja:

afgegeven door:

datum:

6.7. Overige gegevens over de bodemkwaliteit

7.1 Is er, behalve de bovenstaande gegevens, nog andere informatie bekend die van belang kan zijn voor de bodemkwaliteit, in het bijzonder aangaande eventuele bodemverontreiniging?

nee ja, namelijknee tot 2011 grasland geweest agrarische gebruikt en vanaf 2011 in gebruik als aardbeien land.....
.....

7.8. Gegevensover aangrenzende terreinen

1.8.1 Wat is het huidige gebruik van aangrenzende terreinen?
Weg, agrarische en burger woning
.....

8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?
...idem als 8.1
.....

8.3 Is er, voorzover u bekend, in de directe omgeving bodemonderzoek uitgevoerd?

nee nee

ja (zo mogelijk gegevens bijvoegen)

8.4 Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?

nee nee

ja, namelijk
.....

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.
Versie: 1 januari 2005 - Pagina 5 van 5

nee

ja, datum ingediend verzoek is aan de gang

naar waarheid ingevuld

.....Geldermalsen..... (plaats)26-05-2014
.....(datum)

Handtekening aanvrager:

Joan Bus



KOK GORINCHEM

Kok Gorinchem bv
Spijksedijk 56
4207 GN Gorinchem
Tel. 0183-624087
Fax 0183-624111
www.kokgorinchem.nl



WEEGPROTOCOL

Datum : 02-06-10
Tijd : 08:33

1e Weging : 36.920 kg PT 0
2e Weging : 17.400 kg PT 0

Netto : 19.520 kg

Dienst : Produkt-leverantie
Produkt : 46 KOMO-BETONGRANULAAT 0/31,5
Kenteken : BS-SP-20

Ontvanger	Bestemming
21209	
Blijleven Sloopwerken BV	Werf
BOMMELWEG 42-	WADENOYEN
4014PW Wadenooijen	

Vervoerder	Handtekening
Blijleven Sloopwerken BV	
BOMMELWEG 42- 44	Naam in Blokletters
4014PW Wadenooijen	

Bonnummer: 57349

Toepassing als verhardingslaag van steenmengsel. Op of in de bodem, inclusief beschermingsgebieden. Alle onder certificaat geproduceerde bouwstoffen vallen onder niet-vormgegeven bouwstoffen (Vlgs. Besluit Bodemkwaliteit). Na belading van het product vervalt voor Kok Gorinchem bv enige verantwoordelijkheid t.a.v. het vervoer van het product.

- PUNTPRECYCLING
- MENGGRANULAAT
- BETONGRANULAAT
- TUINAARDE EN COMPOST
- WEEGBRUG 70 TON

KOK GORINCHEM

Kok Gorinchem bv
Spijksedijk 56
4207 GN Gorinchem
Tel. 0183-624087
Fax 0183-624111
www.kokgorinchem.nl



WEEGPROTOCOL

Datum : 02-06-10
Tijd : 10:17

1e Weging : 37.040 kg PT 0
2e Weging : 16.600 kg PT 0

Netto : 20.440 kg

Dienst : Produkt-leverantie
Produkt : 46 KOMO-BETONGRANULAAT 0/31,5
Kenteken : BV-ZD-31

Ontvanger	Bestemming
21209	
Blijleven Sloopwerken BV	Werf
BOMMELWEG 42-	WADENOYWEN
4014PW Wadenooijen	

Vervoerder	Handtekening
Blijleven Sloopwerken BV	
BOMMELWEG 42- 44	
4014PW Wadenooijen	Naam in Blokletters

Bonnummer: 57362

Toepassing als verhardingslaag van steenmengsel. Op of in de bodem, inclusief beschermingsgebieden. Alle onder certificaat geproduceerde bouwstoffen vallen onder niet-vormgegeven bouwstoffen (Vlgs. Besluit Bodemkwaliteit). Na belading van het product vervalt voor Kok Gorinchem bv enige verantwoordelijkheid t.a.v. het vervoer van het product.

- PUINRECYCLING
- MENGGRANULAAT
- BETONGRANULAAT
- TUINAARDE EN COMPOST
- WEEGBRUG 70 TON

KG301-2-4

KOK GORINCHEM

Kok Gorinchem bv
Spijksedijk 56
4207 GN Gorinchem
Tel. 0183-624087
Fax 0183-624111
www.kokgorinchem.nl



WEEGPROTOCOL

Datum : 02-06-10
Tijd : 13:06

1e Weging : 17.400 kg PT 0
2e Weging : 35.380 kg PT 0

Netto : 17.980 kg

Dienst : Produkt-leverantie
Produkt : 46 KOMO-BETONGRANULAAT 0/31,5
Kenteken : BS-SP-20

Ontvanger : Bestemming
21209

Blijleven Sloopwerken BV Werf
BOMMELWEG 42- WADENOYEN
4014PW Wadenooijen

Vervoerder : Handtekening
Blijleven Sloopwerken BV

BOMMELWEG 42- 44
4014PW Wadenooijen Naam in Blokkletters

Bonnummer: 57373

Toepassing als verhardingslaag van steenmengsel. Op of in de bodem, inclusief beschermingsgebieden. Alle onder certificaat geproduceerde bouwstoffen vallen onder niet-vormgegeven bouwstoffen (Vlgs. Besluit Bodemkwaliteit). Na belading van het product vervalt voor Kok Gorinchem bv enige verantwoordelijkheid t.s.v. het vervoer van het product.

- PUNTEVOEGING
- MENGGRANULAAT
- BETONGRANULAAT
- TUINAARDE EN COMPOST
- WEEGBRUG 70 TON

KOK GORINCHEM

Kok Gorinchem bv
Spijksedijk 56
4207 GN Gorinchem
Tel. 0183-624087
Fax 0183-624111
www.kokgorinchem.nl



WEEGPROTOCOL

Datum : 02-06-10
Tijd : 14:42

1e Weging : 33.300 kg PT 0
2e Weging : 17.400 kg PT 0

Netto : 15.900 kg

Dienst : Produkt-leverantie
Produkt : 46 KOMO-BETONGRANULAAT 0/31,5
Kenteken : BS-SP-20

Ontvanger	Bestemming
21209 Blijleven Sloopwerken BV BOMMELWEG 42- 4014PW Wadenooijen	Werf WADENOYEN

Vervoerder
Blijleven Sloopwerken BV
BOMMELWEG 42- 44
4014PW Wadenooijen

Handtekening

Naam In Blokletters

Bonnummer: 57383

Toepassing als verhardingslaag van steenmengsel. Op of in de bodem, inclusief beschermingsgebieden. Alle onder certificaat geproduceerde bouwstoffen vallen onder niet-vorgegeven bouwstoffen (Vlgs. Besluit Bodemkwaliteit). Na belading van het product vervalt voor Kok Gorinchem bv enige verantwoordelijkheid t.a.v. het vervoer van het product.

- PUIJRECYCLING
- MENGGRANULAAT
- BETONGRANULAAT
- TUINAARDE EN COMPOST
- WEEGBRUG 70 TON

KG301-2-4