

SKA Projectmanagement B.V.
T.a.v. de heer M. Schreuder
Dorpsstraat 41
1121 BV LANDSMEER

datum 8 november 2010
uw brief van -
uw kenmerk -
ons kenmerk 232030-2
onderwerp Evaluatie bodemsanering Dr. de Boerstraat te Oostzaan

Geachte heer Schreuder,

Hierbij ontvangt u de evaluatie van de grondsanering die is uitgevoerd ter plaatse van herontwikkeling van 'Het rijk der eilanden' nabij de Dr. de Boerstraat te Oostzaan.

1. Aanleiding en situatie

Aanleiding voor het uitvoeren van de sanering is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein in relatie tot de aangetroffen bodemverontreiniging. De locatie staat kadastraal bekend onder de gemeente Oostzaan, sectie F, perceel 1560 (ged.).

Uit bodemonderzoek is gebleken dat op de locatie een (immobiele) bodemverontreiniging aanwezig is met lood. Deze verontreiniging is gesaneerd in verband met de herontwikkeling van de locatie.

De saneringsdoelstelling is het verwijderen van een sterke verontreiniging van lood in de grond rondom de boringen 8 en 101 uit het verkennend bodemonderzoek van 2007 (rapport met kenmerk 167308) en het aanvullend onderzoek van juni 2010 (rapport met kenmerk 232030).

In het voorliggende briefrapport worden de uitgevoerde werkzaamheden beschreven en de resultaten van de grondsanering geëvalueerd.

2. Verontreinigingssituatie

Op het oostelijk deel van de ontwikkelingslocatie bevat de grond ter plaatse en rondom de boring en 8 en 101 uit het verkennend bodemonderzoek van 2007 sterk verhoogde gehalten aan lood tot een diepte van minimaal 1,0 m -mv. De sterke verontreiniging is waarschijnlijk (mede) te relateren aan de blijmengingen met puin.

De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op circa 20 m³ (oppervlakte van circa 20 m² en diepte van minimaal 1 meter). De situatie is weergegeven op de tekening 232030-S1.

3. Sanering

Voorafgaand aan de sanering is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. te Almere een plan van aanpak en ter beoordeling aangeboden aan de Milieudienst Waterland (brief d.d. 14 september 2010). De Milieudienst Waterland heeft in brief 'Beoordeling Plan van Aanpak bodemsanering ten behoeve van bouwplan

contactpersoon: Alex Ooljevaar
e-mail: alex.ooljevaar@oranjewoud.nl
bijlage(n): Als genoemd

T (036) 530 8419
F (036) 533 6158

typ.:PR
coll.:



Het Rijk der eilanden aan de Dr. Boerstraat te Oostzaan' met kenmerk Jka/iru/2010-6594 d.d. 20 september 2010 ingestemd met het plan van aanpak. De brief is opgenomen als bijlage 1.

Op vrijdag 8 oktober heeft de grondsanering plaatsgevonden conform de 'Beoordelingsrichtlijn uitvoering bodemsanering' (BRL SIKB 7000) onder toezicht van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. Milieurealisatie Assen. De milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) is uitgevoerd onder de 'Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden' (BRL SIKB 6001) door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. te Almere (de heer P.A. Ruijgrok).

Voor de sanering is de volgende terugsaneerwaarde geformuleerd: het verwijderen van de sterke verontreiniging met lood.

Vergunningen en meldingen

De sanering is uitgevoerd onder het regime van de volgende vergunning:

Tabel 1: vergunningen en meldingen

Vergunningen/wetgeving	Bevoegd gezag	Omschrijving	Datum vergunning	Kenmerk
Wbb	milieudienst Waterland	Instemming saneringsplan	20 september 2010	jka/iru/2010-6594
		Melding start sanering	6 oktober 2010	E-mail

Uitvoering

De werkzaamheden zijn met inachtneming van de uitgangspunten uitgevoerd.

De veiligheidsmaatregelen zijn vastgelegd in overleg met het bevoegd gezag.

Na de voorbereidingen is aangevangen met de ontgraving. De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd met een hydraulische graafmachine. Er is conform het plan van aanpak gegraven rond de boringen 8 en 101 uit de bodemonderzoeken van 2007 en 2010. De ontgravingssdiepte bedroeg circa 1,20 m- mv. De ontgraven grond is direct op een vrachtwagen met vloeistofdichte bak geladen.

Na de sanering zijn in totaal twee controlemonsters genomen (één van de putwanden en één van de putbodem). Een overzicht van de ontgraving met de ontgravingdiepten en de situering van de controlemonsters CB1 en CW2 is weergegeven op tekening 232030-S1.

Verwerking vrijgekomen materialen

De vrijgekomen grond (circa 20m³) is ter verwerking afgevoerd naar Afvalzorg B.V. te Nauerna onder afvalstroomnummer 070960618344. De gegevens van het afgevoerde materiaal zijn opgenomen in bijlage 2.

Na toetsing van de analyseresultaten is de ontgraving aangevuld met gebiedseigen grond.

Analyseresultaten controlebemonstering

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol te Hoogvliet. De grondanalyses zijn conform het Accreditatieschema (AS)3000 uitgevoerd.

De analysecertificaten van de geanalyseerde grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 3 en samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Analyseresultaten grond (in mg/kg)

Monstercodering	Type en omschrijving	Monsterdiepte (In m -mv.)	Toetsingsresultaten lood(gehalten in mg/kg ds)			Opmerkingen / vervolg
			> A	> T	> I	
Controlemonsters ontgraving						
CB1	Bodem gehele ontgraving,	1,2-1,3	--	-	-	Geen
CW2	Wanden ontgraving	0.0-1.2	--	-	-	Geen

Uit tabel 2 blijkt dat in de bodem en wanden van de ontgraving de gehalten aan lood tot onder de achtergrondwaarden zijn verwijderd.

4. Conclusie

De sanering is uitgevoerd conform het plan van aanpak en voldoet aan de saneringsdoelstellingen.

In totaal is circa 20 m³ grond ontgraven en afgevoerd naar een geëigende verwerker.

Ten aanzien van de veiligheid en gezondheid kan worden geconcludeerd dat er zich gedurende de sanering geen situaties hebben voorgedaan die de veiligheid dan wel gezondheid van mens en milieu op enigerwijze kon schaden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.



Ir. Alex Ooijevaar

Bijlagen

1. Brief milieudienst Waterland
2. Gegevens afgevoerde materialen
3. Analyseresultaten- en certificaten grond

Koetsjerstraat 2A | 1531 NX Wormer

T 075-6553535 | F 075-6553530 | info@milleudienst-waterland.nl | www.milleudienst-waterland.nl

Ingenieursbureau Oranjewoud
T.a.v. de heer A. Ooljevaar
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

ONTVANGEN 21 SEP. 2010
232030 AO

datum	20 september 2010
onderwerp	beoordeling plan van aanpak bodemsanering ten behoeve van bouwplan Rijk der Eilanden aan de Dokter de Boerstraat te Oostzaan
uw referentie	-
onze referentie	Jka/lru/2010-6594
contactpersoon	de heer J. Kalf
doorkiesnummer	075-6553533
c.c.	OVER-gemeenten, t.a.v. de heer M. Moolij, Postbus 20, 1530 AA Wormer

Geachte heer Ooljevaar,

Op 14 september jl. ontvingen wij ter beoordeling van u via de email een plan van aanpak (Oranjewoud, kenmerk: 232030, 14 september 2010) voor uitvoering van een bodemsanering ten behoeve van bouwplan Rijk der Eilanden aan de Dokter de Boerstraat te Oostzaan. Het plan van aanpak heeft betrekking op het verwijderen van een sterke verontreiniging van lood in de grond. De omvang van de verontreiniging met lood is dermate gering dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Wij kunnen instemmen met het plan van aanpak. Binnen twee maanden na afloop van de saneringswerkzaamheden dient bij ons ter beoordeling, een evaluatierapport van de uitgevoerde werkzaamheden te zijn ingediend. In het evaluatierapport dient naast de omschreven onderdelen tevens zijn aangegeven:

- een overzicht van de afgevoerde hoeveelheden grond, met begeleidingsbonnen;
- de kwaliteit van de gebruikte aanvulgrond.

U dient de aanvang van de geplande ontgraving van sterk verontreinigde grond een week van te voren bij ons te melden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer Kalf, bereikbaar op bovengenoemd telefoonnummer.

Met vriendelijke groet,
namens het college van burgemeester en wethouders van Oostzaan,

M. van der Vlugt
Unitcoördinator Milleudienst Waterland

Bankrekening Rabobank Beverwijk 10.73.07.197

De Milleudienst Waterland is een samenwerking tussen de gemeenten Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland.
De organisatie wordt gefaciliteerd door de Milleudienst IJmond.

Stevens

AFVALZORG WEEGBON

Weegbonnummer : 1110023327-2 Datum aanlevering : 08-10-2010
Bedrijfsnaam : Grondbankdepot Nauerna
Bedrijf : 07026 Orig. weegbonnr. :
Locatie terrein : Locatie Nauerna Printdatum : 08-10-2010
Afvalstroomnummer : 070960618344
Contractnummer : 070960618344
Afvalstofcode : 200551 verontreinigde grond bestemd voor opslag
Herkomst : 0
1511 005TZAMH

Ontdoener : 17137 SKA Projectmanagement BV
Debitair : 20935 BUKO Transport BV
Vervoerder : 20935 BUKO Transport BV
Kenteken : BT-FZ-21-

Registratienr container :
Stunt container : 22,9 m3
Voluutische massa : 1085,60 kg/m3

Max. heffing : Geen
Afv. belasting : Geen

Vol gewicht : 44440 kg 10:16
Leeg gewicht : 19580 kg 11:39
Netto gewicht : 24860 kg

Weegmeester : 52
Weegbrug : 3

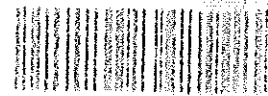
HOOFDKANTOOR

Bezoekadres Nauerna 1, Assendelft Postadres Postbus 2, 1566 ZG Assendelft
Telefoon 088 - 801 08 01 Fax 088 - 801 08 08 E-mail info@afvalzorg.nl Internet www.afvalzorg.nl

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

± 1100
Koban



070960618301

ADVR 110000

1 ☐ afzender; 2 ☐ ontvanger; 3 ☐ handelaar; 4 ☐ bemiddelaar		3°	
afzender		locatie van herkomst	
straat + nr		straat + nr	
postc. + woonpl.		postc. + woonpl.	
VIHB-nummer		datum aanvang transport	
2 ☐ ontvanger		4°	
factuuradres		locatie van bestemming	
postbus of straat + nr		straat + nr	
postc. + woonpl.		postc. + woonpl.	
3°		datum ontvangst transport	
ontdoener		5°	
straat + nr		route-inzameling ☐ ja ☐ nee	
postc. + woonpl.		route'tst toelaten (zie toelichting)	
bedrijfsnummer		inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee	
4°		repererende vrachten ☐ ja ☐ nee	
ontvanger		zie toelichting	
straat + nr		kenteken	
postc. + woonpl.			
bedrijfsnummer			
5			
getransporteerd door: 1 ☐ afzender; 2 ☐ ontvanger; 3 ☐ ontvanger; 4 ☐ inzamelaar; 5 ☐ vervoerder			
inzamelaar/vervoerder			
straat + nr			
postc. + woonpl.			
6			

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
070960618301	vercoftechnische grond bestemd v.		170504	A02		

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

		Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		33626287	
in de vracht is verzekering niet begrepen		handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	
handtekening afzender		handtekening ontvanger		handtekening vervoerder	
naam in blokletters		naam in blokletters		naam in blokletters	

Bijlage 3: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	CB1	CW2
		-	-
ALGEMEEN			
Analysedatum		10/12/2010	10/12/2010
Droge stof	(%)	20,1	19,3
Lutumgehalte	(% ds)	* 27	* 17
Org. stofgehalte	(% ds)	* 62.4	* 71.2
METALEN			
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	33
OVERIG			
Artefacten	g	< 1,00 °	< 1,00 °

< : concentratie kleiner dan de detectielimiet
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 3a: Achtergrond- en Interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	17			27		
Org. stofgehalte	(% ds)	71.2			62.4		
		A	T	I	A	T	I
METALEN							
Lood [Pb]	mg/kg ds	81	472	862	82	476	869
OVERIG							
Artefacten	g	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008
 T: Tussenwaarde
 I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009
 °: geen achtergrondwaarde en Interventiewaarde bekend voor deze stof



Analyserapport

Oranjewoud Almere
A. Ooijevaar
Postbus 10044
1301 AA ALMERE-STAD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : dr de boerstr oostzaan
Uw projectnummer : 232030
ALcontrol rapportnummer : 11605657, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : EQ41GRZG

Rotterdam, 12-10-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 232030. 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 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Oranjewoud Almere
A. Ooijevaar

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam dr de boerstr oostzaan
Projectnummer 232030
Rapportnummer 11605657 - 1

Orderdatum 08-10-2010
Startdatum 08-10-2010
Rapportagedatum 12-10-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	20.1	19.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	62.4	71.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	17
METALEN				
lood	mg/kgds	S	21	33

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	CB1
002	Grond (AS3000)	CW2



Oranjewoud Almere

A. Ooijevaar

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam dr de boerstr oostzaan
Projectnummer 232030
Rapportnummer 11605657 - 1

Orderdatum 08-10-2010
Startdatum 08-10-2010
Rapportagedatum 12-10-2010

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.

Paraaf :



Oranjewoud Almere
A. Ooljevaar

Analyserapport

Blad 4 van 4

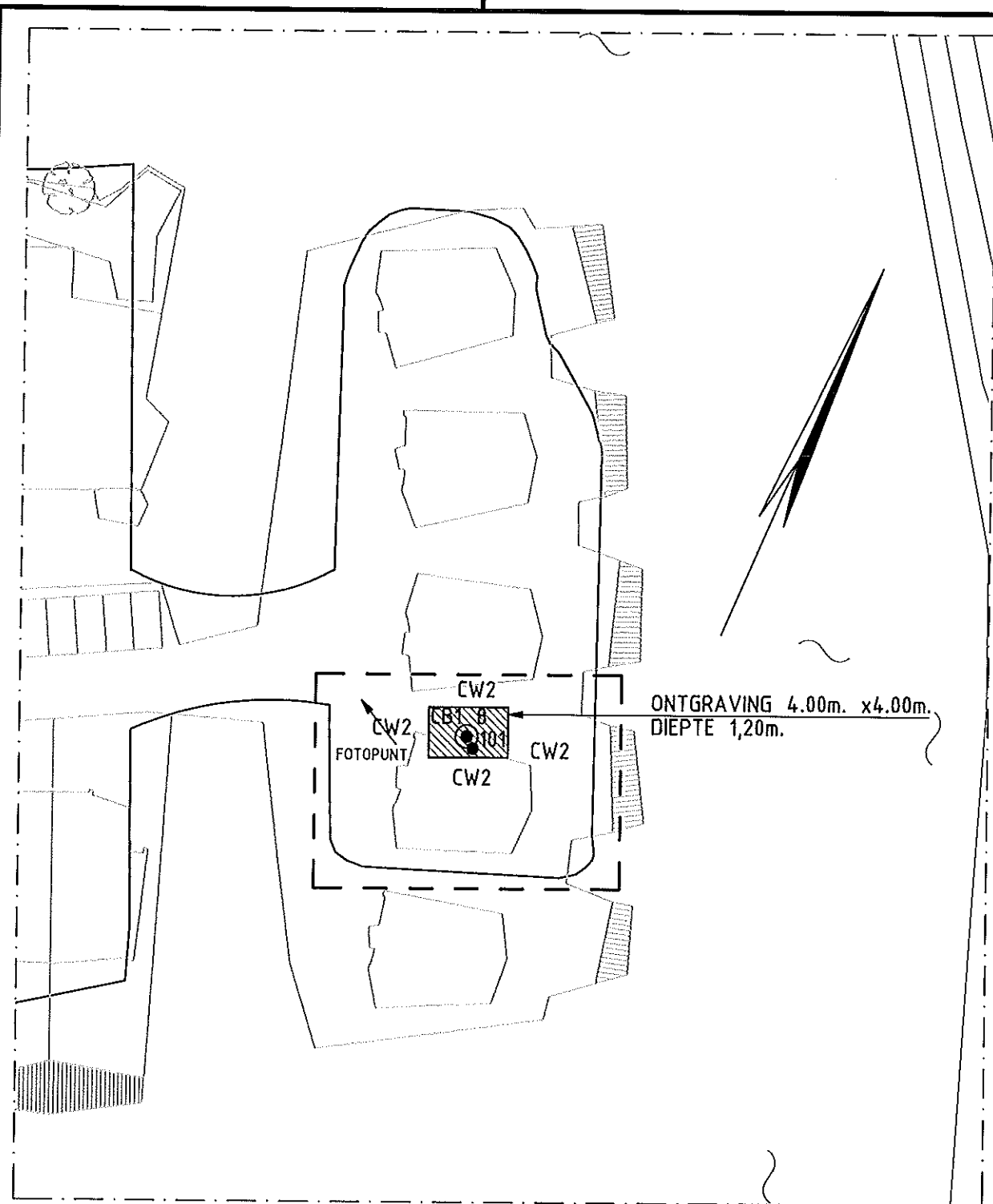
Projectnaam dr de boerstr oostzaan
Projectnummer 232030
Rapportnummer 11605657 - 1

Orderdatum 08-10-2010
Startdatum 08-10-2010
Rapportagedatum 12-10-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000); conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2924779	08-10-2010	08-10-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2924775	08-10-2010	08-10-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



VERKLARING

1.2

ONTGRAVINGSDIEPTE IN m.-mv.

CB1

LOCATIE CONTROLE BODEMMONSTERS

CW2

LOCATIE CONTROLE WANDMONSTERS

— — — GRENZ ONDERZOEKSGBIED

— — — HUIDIGE SITUATIE

— — — TOEKOMSTIGE SITUATIE

0 5 10 15 20m

DO	14-10-2010	DEFINITIEF	M.M.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

SKA PROJECTMANAGEMENT

TEKENAAR

M. MAAT

SCHAAL

1:500

PROJECTLEIDER

A. OOIJEVAAR

FORWAAT

A4

EVALUATIE GRONDSANERING
DR. DE BOERSTRAAT TE OOSTZAAN

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

SITUATIE MET BORINGEN
ONTGRAVING EN LOCATIE
CONTROLEMONSTERS

TEKENINGNUMMER

232030-S1

WIJZNR

DO

DEFINITIEF

oranjewoud