

Beknopt plan van aanpak Harselaarseweg 3 te Barneveld

Inleiding

In opdracht van Gemeente Barneveld heeft Wareco onderhavig beknopt plan van aanpak opgesteld ten behoeve van een volledige verwijdering van het geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van Harselaarseweg 3 te Barneveld. Het geval staat bekend als 'deellocatie C' en betreft een verontreiniging met zink en minerale olie in grond. Het geval is uitgekarteerd in het "Actualisatie-onderzoek aan de Baron van Nagellstraat 150-160 te Barneveld", Vink Milieutechnisch adviesburo, kenmerk M04-204, d.d. 10 december 2004 [1].

Het geval is in samenspraak met de provincie Gelderland benoemd als een nieuw geval (veroorzaakt na 1 januari 1987), waarop derhalve de 'zorgplicht' conform Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing is. Dit betekent dat de verontreiniging in principe volledig verwijderd dient te worden tot beneden de achtergrondwaarde. De gemeente Barneveld is voornemens om de volledige verwijdering begin 2011 uit te voeren.

In 2005 is een deel van de verontreiniging reeds verwijderd in verband met de aanleg van kabels en leidingen, waarbij de kern van de verontreiniging met minerale olie al is ontgraven. Het resultaat van deze ontgraving is beschreven in het "evaluatierapport deelsanering nutsleidingentracé aan de Harselaarseweg 3-7 te Barneveld", Vink Milieutechnisch Adviesbureau, kenmerk M05-175.E, werknummer M5.211, d.d. 29 september 2005 [2].

Geval van ernstige bodemverontreiniging

In 2004 is 'deellocatie C' uitgekarteerd [1] en in 2005 is een deel van de verontreiniging (langs de Harselaarseweg) ontgraven [2]. Hierbij is vrijkomende grond afgevoerd en is de ontgraving aangevuld met schoon zand. De wanden van de ontgraving zijn voorafgaand aan het aanvullen bekleed met folie. In bijlage 2 zijn de contouren van de verontreiniging met zink en minerale olie weergegeven, na uitvoering van deze ontgraving. De resterende verontreinigingen zijn alleen aangetroffen in grond, niet in grondwater.

Een inschatting van de omvang van het geval van ernstige verontreiniging is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Inschatting omvang verontreiniging in grond

Parameter	>I	>AW	>AW, <I
Minerale olie	0	425	425
Zink	175	700	525

* Waarden zijn weergegeven in vaste m³

Overschrijdingen van de achtergrondwaarde van andere parameters dan zink en minerale olie, maken geen onderdeel uit van het geval van bodemverontreiniging en hoeven derhalve niet te worden gesaneerd.

Volledige verwijdering

Doelstelling

De doelstelling is om het volledige geval van ernstige bodemverontreiniging te verwijderen (tot beneden de achtergrondwaarde). De verwijdering bestaat uit het ontgraven van de met zink en minerale olie verontreinigde grond en aanvullen met schoon zand.

Deelpartijen

Een gedeelte van de vrijkomende grond kan mogelijk worden toegepast op een dichtbij gelegen locatie. Voorwaarde hiervoor is dat de grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse industrie volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit (Bbk). Grond die niet aan deze eis voldoet wordt afgevoerd naar een erkend verwerker. Voor minerale olie en zink gelden de in tabel 2 samengevatte toetsingswaarden vanuit de Wbb en de Bbk.

Tabel 2: toetsingswaarden MO en Zn in grond

Parameter	Achtergrondwaarde (Wbb)	Tussenwaarde (Wbb)	Interventiewaarde (Wbb)	max. waarde Industrie (Bbk)
Minerale olie	38	519	1.000	100
Zink	59	181	303	303

* Waarden in mg/kg.ds, bij humus- en lutumgehalte van 1% (gangbaar voor zand)

Uit tabel 2 blijkt dat de maximale waarde voor zink in grond, om te voldoen aan bodemkwaliteitsklasse industrie, gelijk aan de interventiewaarde van zink. Voor minerale olie geldt echter dat de maximale waarde industrie veel dichterbij de achtergrondwaarde ligt.

Als indicatie voor mogelijk herbruikbare grond zijn derhalve de verwachte interventiewaarde van zink en de verwachte achtergrondwaardecontour van minerale olie gehanteerd. Ontgraven grond binnen deze contouren wordt afgevoerd, ontgraven grond buiten deze contouren wordt op locatie in depot gezet ter inkeuring. Dit is uitgewerkt in de ontgravingstekening (zie [bijlage 4](#)).

Ontgraving

Ten behoeve van de werkzaamheden zal over een oppervlakte van circa 1.000 m² tot een diepte van circa 0,7 m worden ontgraven. De verwachting is dat hierbij 450 m³ grond vrijkomt dat niet voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie, deze grond wordt direct afgevoerd naar een erkende verwerker. Naar verwachting zal 250 m³ grond vrijkomen die wel voldoet aan kwaliteitsklasse industrie, deze wordt binnen het werkterrein in depot gezet. En indeling van het werkterrein is weergegeven in [bijlage 3](#).

Na afronding van de ontgraving kan het ontstane gronddepot indicatief worden ingekeurd, door een representatief grondmonster samen te stellen en deze te analyseren op het standaard NEN5740-pakket voor grond. Indien het voldoet aan kwaliteitsklasse industrie conform het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit, dan kan de grond op de locatie blijven, tot dat het kan worden toegepast. Als de grond niet voldoet, dient de grond te worden afgevoerd naar een erkend verwerker, of dient een andere geschikte toepassinglocatie gevonden te worden.

Omdat de verwachte ontgravingsdiepte boven de grondwaterstand ligt zal geen bemaling toegepast hoeven worden.

Sloop funderingsresten

De bebouwing in de omgeving wordt voorafgaand aan de ontgravingswerkzaamheden gesloopt. De fundering ter plaatse van de verontreiniging wordt niet meegenomen tijdens de sloopwerkzaamheden. Deze fundering wordt verwijderd tijdens ontgraving van de verontreiniging.

Milieukundige begeleiding

De werkzaamheden dienen onder continue milieukundige begeleiding te worden uitgevoerd. De ontgravingscontour, zoals aangegeven in bijlage 4 is indicatief, de werkelijke ontgravingscontour zal worden aangegeven door de milieukundig begeleider. De milieukundig begeleider bepaalt de ontgravingsgrens op basis van zintuiglijke waarnemingen en controleert deze door het nemen van grondmonsters. Grondmonsters dienen te worden geanalyseerd op de parameters zink, minerale olie, humus, lutum en droge stof, door een geaccrediteerd sterlab, met kwaliteitsprotocol AS3000.

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden waarbij men in contact kan komen met de verontreinigde grond worden veiligheidsmaatregelen genomen conform CROW-publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater" (december 2008). Er dient rekening te worden gehouden met veiligheidsklasse 1T, op basis van zink. Een indicatieve berekening is opgenomen als bijlage 5.

Er is na sanering geen sprake van nazorg of gebruiksbeperkingen.

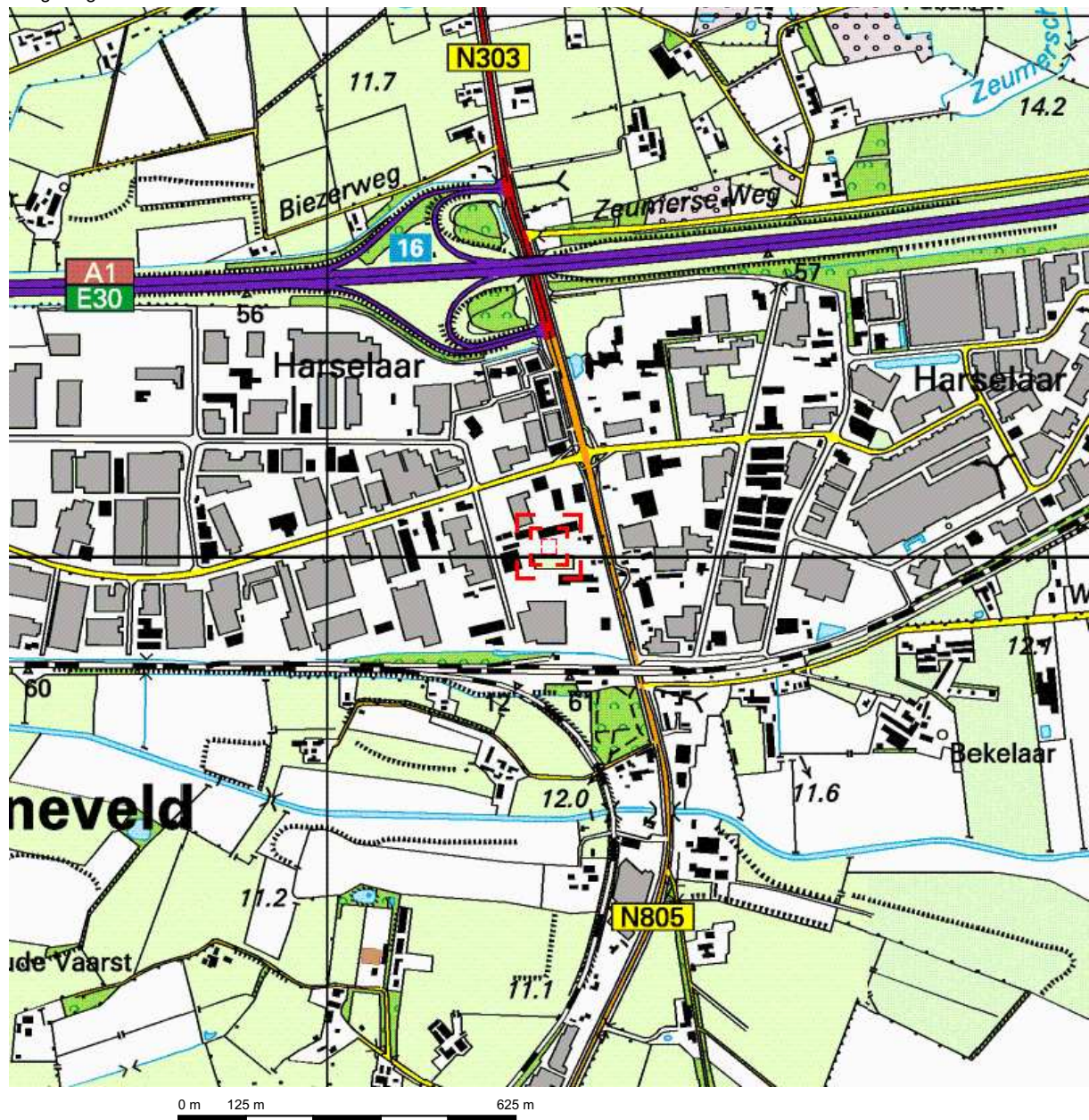
Na afloop van de sanering zal een beknopt evaluatierapport aan het bevoegd gezag worden overlegd waarin de uitgevoerde werkzaamheden en milieukundige verificatie zijn beschreven.

Planning

De saneringswerkzaamheden zullen volgens planning in februari 2011 worden uitgevoerd. De duur van de werkzaamheden bedraagt naar verwachting 2 weken.

Bijlagen:

1. Kadastrale gegevens
2. Verontreinigings situatie grond
3. Schematische verontreinigingssituatie en terreininrichting
4. Ontgravingstekening
5. indicatieve berekening T&F-klasse

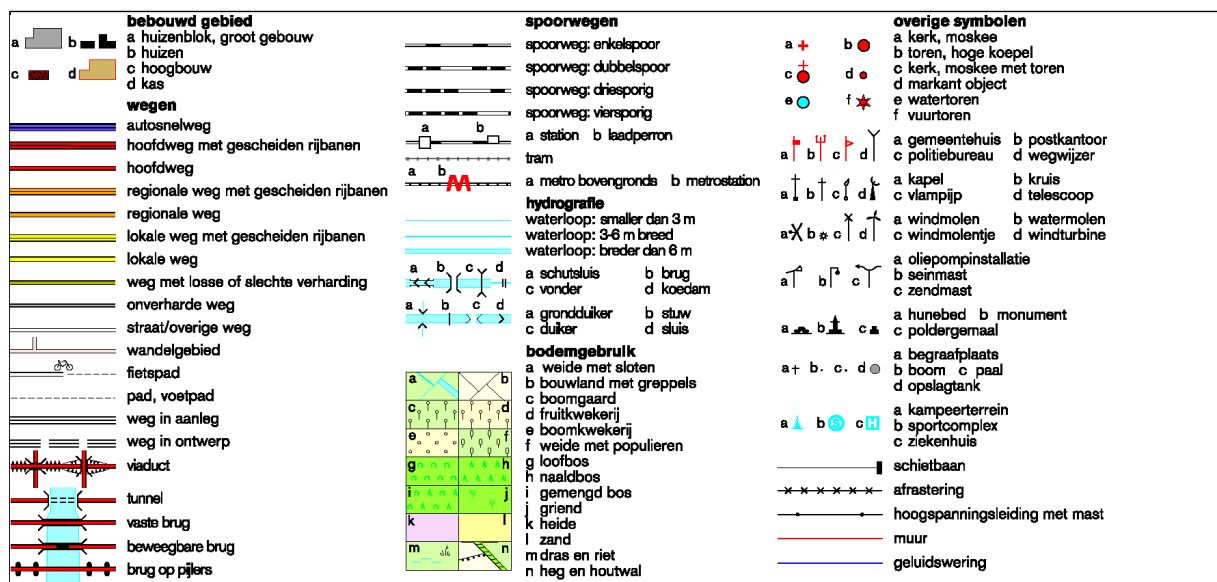


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VOORTHUIZEN H 2448
Harselaarseweg, BARNEVELD

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VOORTHUIZEN
H
2448



Voor een eensluidend uittreksel, ARNHEM, 16 november 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	VOORTHUIZEN H 2448	16-11-2010
	Harselaarseweg BARNEVELD	9:54:10
Uw referentie:	AX22A\ABL	
Toestandsdatum:	15-11-2010	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>VOORTHUIZEN H 2448</u>
Grootte:	5 ha 96 a 12 ca
Coördinaten:	169413-464016
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie:	Harselaarseweg BARNEVELD Industrieweg BARNEVELD
Ontstaan op:	17-3-2010
Ontstaan uit:	<u>VOORTHUIZEN H 2407</u> <u>VOORTHUIZEN H 2295</u> <u>VOORTHUIZEN H 2294</u> <u>VOORTHUIZEN H 2262</u> <u>VOORTHUIZEN H 2261</u> <u>VOORTHUIZEN H 2204</u> <u>VOORTHUIZEN H 2198</u> <u>VOORTHUIZEN H 2072</u> <u>VOORTHUIZEN H 2070</u> <u>VOORTHUIZEN H 2024</u> (Kadastraal object is uit meer objecten ontstaan)

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)	
Zie ingeschreven tekening voor ligging	
Betrokken bestuursorgaan:	<u>Provincie Gelderland</u>
Ontleend aan:	<u>HYP4 56853/19</u> d.d. 30-6-2009

Betreft: VOORTHUIZEN H 2448
Harselaarseweg BARNEVELD
Uw referentie: AX22A\ABL
Toestandsdatum: 15-11-2010

16-11-2010
9:54:10

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Barneveld
Raadhuisplein 2
3771 ER BARNEVELD
Postadres:

Postbus: 63
3770 AB BARNEVELD
BARNEVELD

Zetel:
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30698/58 d.d. 31-1-2005
Eerst genoemde object in brondocument: VOORTHUIZEN H 1976 gedeeltelijk
Recht ontleend aan: HYP4 50923/103 d.d. 30-10-2006
Eerst genoemde object in brondocument: VOORTHUIZEN H 2295
Recht ontleend aan: 84 VHZ02/10151 d.d. 12-1-1990
Eerst genoemde object in brondocument: VOORTHUIZEN H 1859
Recht ontleend aan: HYP4 56589/83 d.d. 1-5-2009
Eerst genoemde object in brondocument: VOORTHUIZEN H 2070
Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30942/77 d.d. 19-12-2005
Eerst genoemde object in brondocument: VOORTHUIZEN H 2107
Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30942/76 d.d. 19-12-2005
Eerst genoemde object in brondocument: VOORTHUIZEN H 2080 gedeeltelijk
Recht ontleend aan: HYP4 51982/29 d.d. 2-4-2007
Eerst genoemde object in brondocument: VOORTHUIZEN H 1616

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 59091/79 d.d. 10-11-2010
HYP4 ARNHEM 12180/38 d.d. 16-7-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 ARNHEM 13493/4 d.d. 3-1-1995
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

14

Harselaarseweg
folie

reeds gesaneerd



0 5 25m

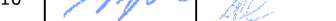
- - - - - Geschatte interventiewaardecontour zink in grond
- - - - - Geschatte achtergrondwaardecontour minerale olie in grond
- - - - - Geschatte achtergrondwaardecontour zink in grond

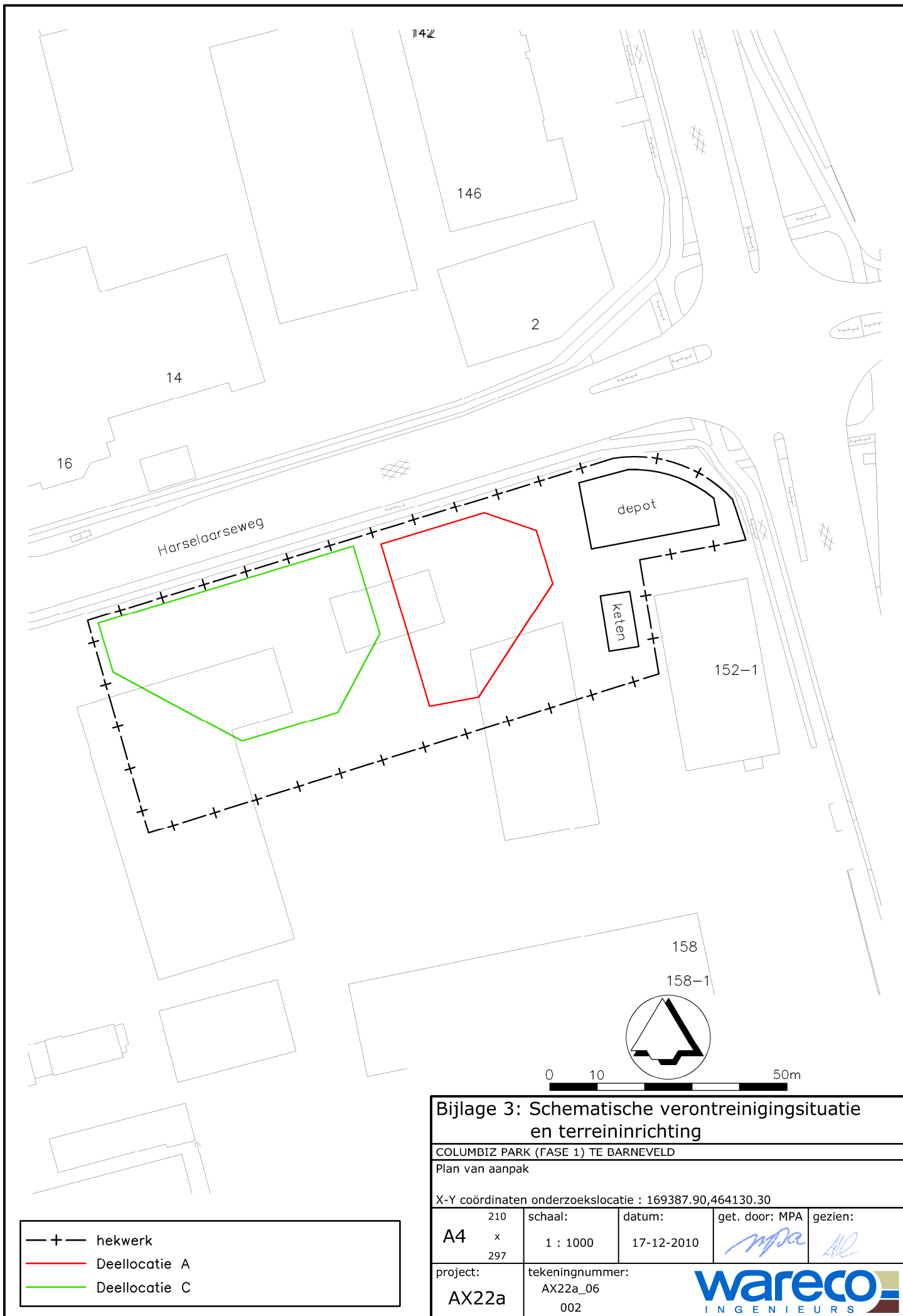
Bijlage 2: Verontreinigingssituatie deellocatie C

COLUMBIZ PARK (FASE 1) TE BARNEVELD

Plan van aanpak

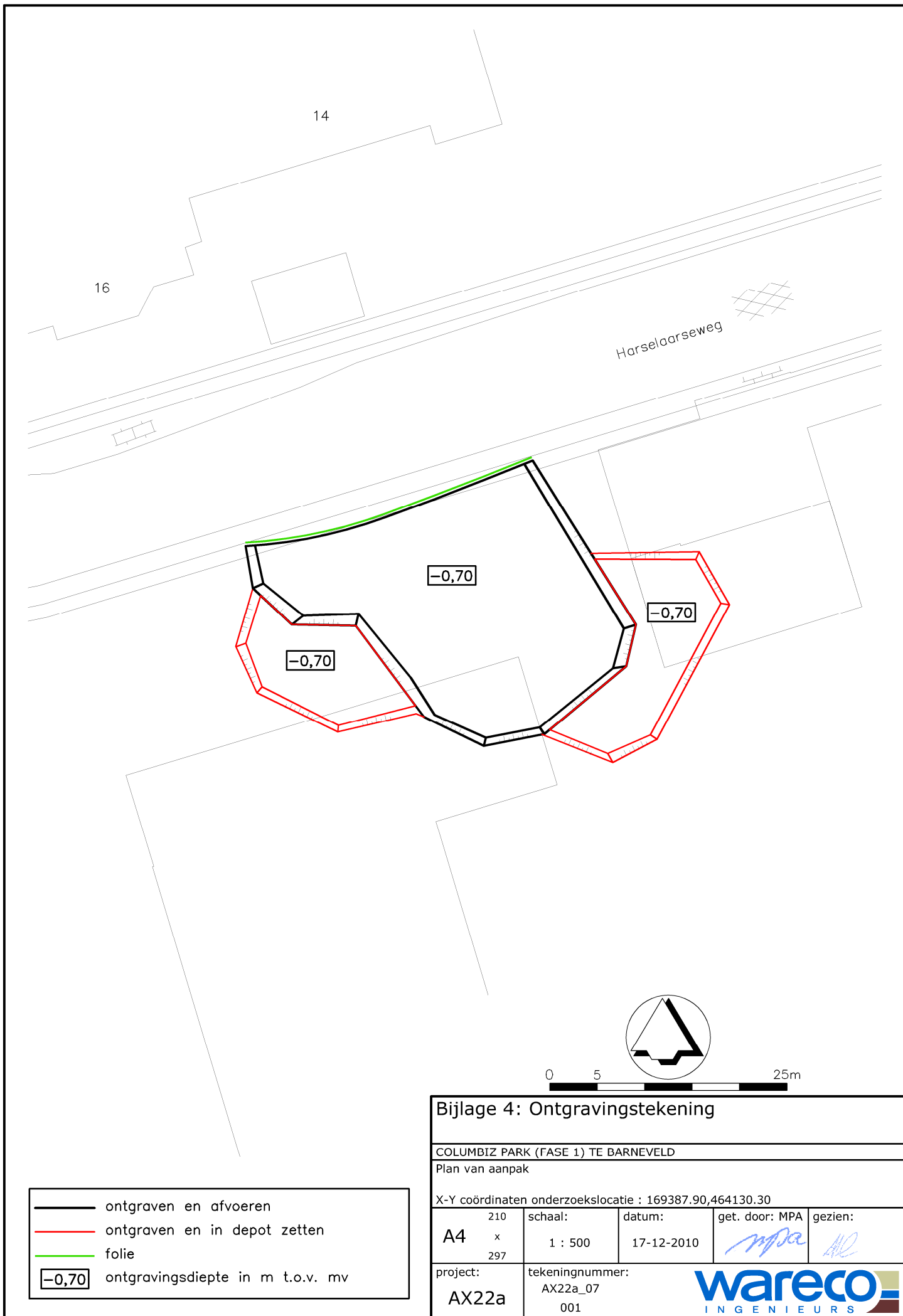
X-Y coördinaten onderzoekslocatie : 169387.90,464130.30

A4	210 x 297	schaal: 1 : 500	datum: 17-12-2010	get. door: MPA 	gezien: 
project: AX22a	tekeningnummer: AX22a_06 003				



— + —	hekwerk
—	Deellocatie A
—	Deellocatie C

Bijlage 3: Schematische verontreinigingssituatie en terreininrichting				
COLUMBIZ PARK (FASE 1) TE BARNEVELD				
Plan van aanpak				
X-Y coördinaten onderzoekslocatie : 169387.90,464130.30				
210 A4 x 297	schaal: 1 : 1000	datum: 17-12-2010	get. door: MPA 	gezien: 
project: AX22a	tekeningnummer: AX22a_06 002			



Resultaten van de meting grond/grondwater: 1T

Projectgegevens:

Lokatie	Columbiz Park (Fase 1)
Aannemer	
Monsternummer	boring C14

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	10.0
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	1T
Bepalende stof(fen)	Zink
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 0.6

Lutum 2.4

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Zink	2100.0	0.0
Minerale olie	190.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Zink
Concentratie grond	2100.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	309.6
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Minerale olie
Concentratie grond	190.0
Interventiewaarde grond	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	1000.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	600.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Zink
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	1T

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1

Max nT tot nu toe: 1

Veroorzakende stoffen: Zink

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.