



Memo

betreft

Toelichting op herinrichting met ontsluitingsweg en bodemkwaliteit perceel Keizersdijk 12
Raamsdonksveer ten behoeve van BUS-melding

memonr. 2010.10
aan bevoegd gezag Wbb
van Wessel van Oeffelen
projectnummer 198123
datum 18 oktober 2010

Geplande herinrichting perceel Keizersdijk 12

Een ontsluitingsweg is gepland vanaf de Keizersdijk naar de Touwbaan. Naast de weg wordt een trottoir aangelegd. Het overige deel van het perceel wordt ingericht als groenstrook.

De weg is zal worden aangelegd ter plaatse van perceel Keizersdijk nr 12, het naastgelegen voetpad en het achterliggende plantsoen. Deze percelen zijn kadastraal bekend als respectievelijk perceel H-3127 (Keizersdijk 12) en G-6755 (voetpad en plantsoen).

Bodemkwaliteit

Perceel Keizersdijk 12 (kadastraal H-3127)

Ter plaatse van het oostelijke deel van perceel Keizersdijk 12 is sprake van een immobiele verontreiniging in de grond met zware metalen (lood en/of zink). Tot een diepte van circa 1,0 à 3,0 m-mv is de grond sterk verontreinigd met lood en/of zink.

Voetpad en plantsoen (kadastraal G-6755).

Ter plaatse van het naastgelegen voetpad en het achterliggende plantsoen is in het verleden een grondverontreiniging met zware metalen (lood en zink) en PAK aangetoond (A%O, 1996 / 1997). Deze verontreiniging is omstreeks 2000 gesaneerd tot een diepte van maximaal 1 m-mv conform de beschikte saneringsdoelstelling (herstel functionele eigenschappen van de bodem tot kwaliteitsniveau "Samenstellingswaarde grond" (Evaluatierapport LLOYD Business Support, 2000).

De grondsanering heeft bestaan uit het ontgraven van de met lood, zink en PAK verontreinigde grond in gehalten tot boven de (toenmalige) samenstellingswaarde tot maximale diepte van 1 meter. Deze waarde is gelijk aan het huidige interventiewaardeniveau. Dieper van 1 m-mv zijn lokaal licht verhoogde gehalten (>streefwaarde) achtergebleven.

Sanering heeft plaatsgevonden door de grond binnen het saneringsgebied (omvat o.a. het huidige parkeerterrein, wegen en groenstroken) tijdens de sanering in kleine volume te keuren tot een diepte van 1 m-mv. De volumes waarin de samenstellingswaarden voor lood, zink of PAK werden overschreden, zijn ontgraven. Grond met puin is op locatie gezeefd. De gezeefde grond is opnieuw gekeurd. Grond met gehalten lager dan de samenstellingswaarde is hergebruikt.

Grondbalans bij aanleg ontsluitingsweg

Bij de aanleg van de ontsluitingsweg zal ter plaatse van perceel Keizersdijk 12 sterk verontreinigde grond (zware metalen) worden ontgraven voor het realiseren van een wegfundering en voor het aanbrengen van een leeflaag ter plaatse van groenstroken. Ter plaatse van het naastgelegen voetpad en het achterliggende plantsoen zal eveneens grond worden ontgraven voor het realiseren van een wegfundering. Deze grond is niet tot maximaal licht verontreinigd en zal worden hergebruikt als leeflaag. De omvang en kwaliteit van de vrijkomende grondstromen is hieronder nader beschreven.

Grondbalans

De ontsluitingsweg inclusief trottoirs heeft een gemiddelde breedte van circa 8 meter. Door de gemeente Geertruidenberg is aangegeven, dat voor de weg een funderingslaag noodzakelijk is met een dikte van 0,93 meter (incl. verharding). Het maaiveldniveau ter plaatse van perceel Keizersdijk 12 zal in de nieuwe situatie gemiddeld circa 0,5 meter hoger liggen dan het huidige niveau. Op basis van een globale berekening dient de met zware metalen verontreinigde grond ter plaatse van de weg te worden ontgraven tot gemiddeld circa 0,4 m-huidig maaiveld. Hierbij komt circa 70 m³ verontreinigde grond vrij (opp. 170 m² x 0,4 m). De sterk verontreinigde ondergrond wordt niet ontgraven en wordt geïsoleerd door middel van de geplande weg (cunet en verharding).

Het overige deel van perceel nr 12 wordt ingericht als groenvoorziening. De bodem is hier eveneens verontreinigd. In verband met de ligging in binnenstedelijk gebied wordt voor de groenvoorziening uitgegaan van de bodemfunctie 'plaatsen waar kinderen spelen'. De contactzone (0-1 m-mv) dient te voldoen aan de bodemfunctieklassie 'Wonen'. Op basis van het bovenbeschreven toekomstig maaiveldniveau (+0,5 m.) dient de met zware metalen verontreinigde grond ter plaatse van de groenvoorziening te worden ontgraven tot circa 0,5 m-huidig maaiveld. Hierbij komt circa 85 m³ met zware metalen verontreinigde grond vrij (opp. 170 m² x 0,5 m). De sterk verontreinigde ondergrond wordt niet ontgraven en wordt geïsoleerd middels de leeflaag van 1 meter dik. De leeflaag bestaat uit grond die voldoet aan de 'Maximale Waarde Wonen'.

Een uitwerking met de globale hoogteligging van het huidige en toekomstige maaiveld (ontsluitingsweg) is als bijlage bijgevoegd.

Kwaliteit vrijkomende grond t.p.v. Voetpad

Ter plaatse van het voetpad zijn in de bovengrond tot een diepte van 1 m-mv (vakken 100 t/m 110) licht verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond (<75 mg.kg.ds.). Uit toetsing aan het huidige normenprotocol geldt dat deze gehalten voldoen aan de Maximale Waarde Wonen (o.b.v. de tijdens sanering gehanteerde waarden: org.stof= 14% en lutum= 4,3%). Grond die ter plaatse van het voetpad vrijkomt uit het traject tot 1 m-mv is derhalve milieuhygiënisch geschikt als aanvulgrond ter plaatse van perceel nr 12.

Kwaliteit vrijkomende grond t.p.v. Achterliggende plantsoen

Uit recent onderzoek (Rasenbergh, 2009) blijkt dat ter plaatse van het plantsoen in de bovengrond (0-0,5 m-mv) nog licht verhoogde gehalten lood, zink en PAK zijn aangetoond. Uit toetsing aan het huidige normenprotocol geldt dat deze gehalten voldoen aan de Maximale Waarde Wonen (toetsing MM7bg o.b.v. org.stof = 3,5% en lutum = 14%). Grond die ter plaatse van het plantsoen vrijkomt uit het traject tot 0,5 m-mv is derhalve milieuhygiënisch geschikt als aanvulgrond ter plaatse van perceel nr 12.

Van de grond dieper dan 0,5 m-mv zijn geen recente kwaliteitsgegevens bekend. Gezien de opzet van de eerder uitgevoerde sanering (deelgebied is ontgraven tot 1,0 m-mv) wordt aangenomen dat de gehele laag tot 1,0 m-mv eenzelfde kwaliteit heeft.

Het uiterste zuidelijke deel van het plantsoen is in 2009 niet opnieuw onderzocht. Uit navraag bij de provincie Noord-Brabant (dhr. H. Veldhoen, emailbericht 28 sept. 2010) blijkt dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

Opsomming uitgevoerde onderzoeken en bodemsanering

Op de locatie zijn de volgende onderzoeken / bodemsanering uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Oostpolder, TAUW, kenmerk R3436926.H01/FOT, d.d. aug 1995;
- Verkennend bodemonderzoek, Advies en onderzoek Oosterhout b.v., kenmerk 964601, d.d.nov 1996;
- Nader bodemonderzoek fase 1, Advies en onderzoek Oosterhout b.v., kenmerk 970603, d.d.feb 1997;
- Saneringsplan Oostpolder te Raamsdonksveer, Tauw, kenmerk R3597563.D02/EJB, d.d.30 okt 1997;
- Evaluatierapport sanering Oostpolder te Raamsdonksveer, Lyons Business Support b.v., kenmerk 99028.LBS, d.d. jan 2000;
- Verkennend bodemonderzoek Keizersdijk 12 Raamsdonksveer, kenmerk: VBE-50070225, Wematech Bodem Adviseurs b.v., 15 juni 2007;
- Verkennend bodemonderzoek Keizersdijk 14-32 Raamsdonksveer, Rasenberg, kenmerk VB/82964, d.d.28 sept 2009;
- Aanvullend bodemonderzoek Keizersdijk 12 Raamsdonksveer, Oranjewoud, kenmerk 198123.rev00, 15 februari 2010.

Alleen de relevante stukken zijn bij deze BUS-melding gevoegd. Dit betreffen de laatste 4 rapporten.

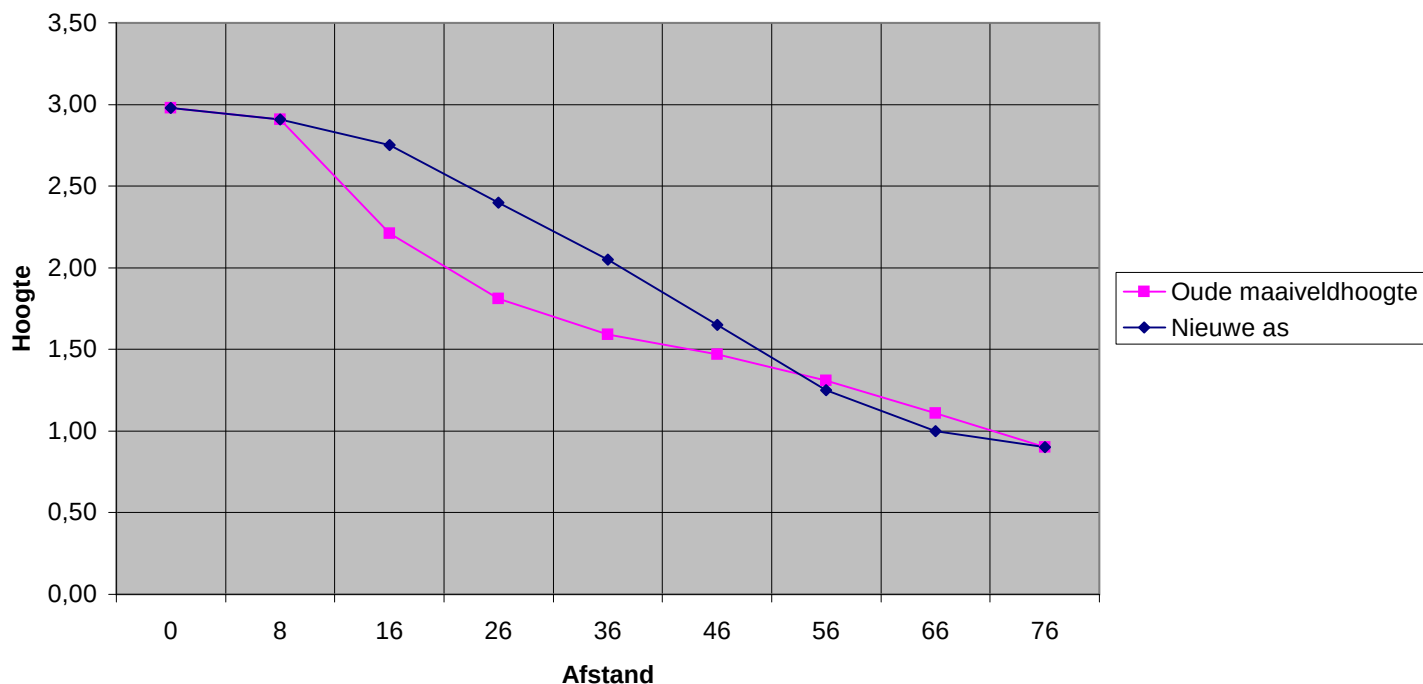
Hoogte ligging wegas Doorsteek Keizersdijk-Touwbaan

Bestek : 2008178 - Reconstructie Keizersdijk eo.
 Datum : 10-10-2010
 Door : G van Terwisga (gemeente Geertruidenberg)

Afstand vanuit 0-punt	Huidig maaiveld	Nieuwe weg-as	Vershil
Keizersdijk (op perceelsgrens)			
0	2,98	2,98	0,00
8	2,91	2,91	0,00
16	2,21	2,75	0,54
26	1,81	2,40	0,59
36	1,59	2,05	0,46
46	1,47	1,65	0,18
56	1,31	1,25	-0,06
66	1,11	1,00	-0,11
76	0,90	0,90	0,00
P-plaats			

Hoogte onderkant cunet	Te ontgraven cunethoogte	locatie
0,93	-0,93	gesaneerde deel perceel Keizersdijk 12
0,93	-0,93	gesaneerde deel perceel Keizersdijk 12
0,93	-0,39	verontreinigd deel perceel Keizersdijk 12
0,93	-0,34	verontreinigd deel perceel Keizersdijk 12
0,93	-0,47	verontreinigd deel perceel Keizersdijk 12
0,93	-0,75	plantsoen
0,93	-0,99	plantsoen
0,93	-1,04	plantsoen
0,93	-0,93	plantsoen

Lengteprofiel Doorsteek touwbaan





CONCEPT		WIJZIGING		GET.	
CO	NR	DATUM			

TEKENAAR	SCHAAL
-	1: 500

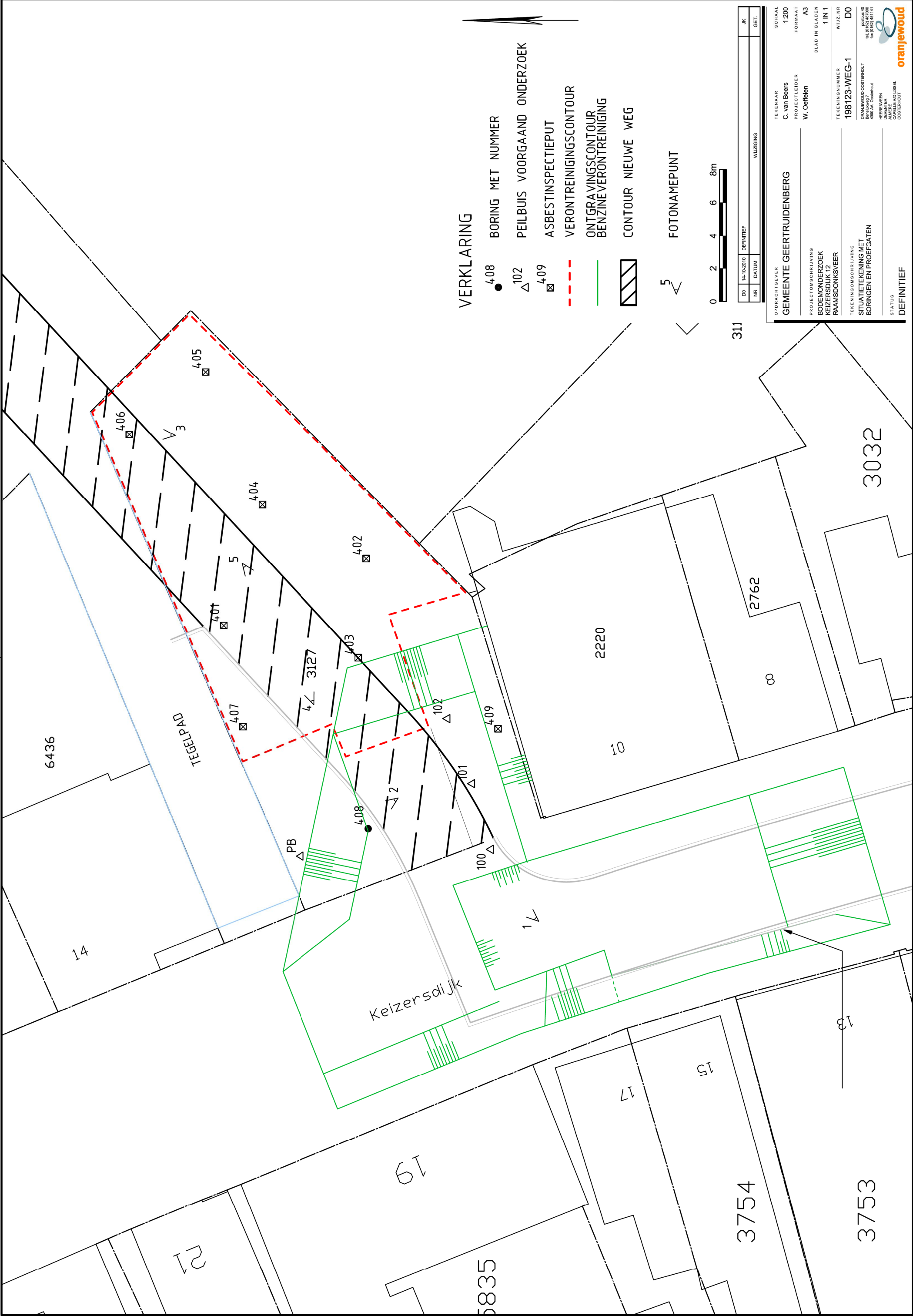
PROJECTLEIDER	FORMAAT
-	A3

BLAD IN BLADEN	
-	IN -

TEKENINGNUMMER	WILZNR
-	C0

**oranjewoud**

INTERN



VERKLARING

- 408 ● BORING MET NUMMER
- 102 △ PEILBUIS VOORGAAND ONDERZOEK
- 409 ☒ ASBESTINSPECTIEPUT
- - - VERONTREINIGINGSCONTOUR
- ONTGRAVINGSCONTOUR
BENZINEVERONTREINIGING
- ▨ CONTOUR NIEUWE WEG

5 < FOTONAMEPUNT



NR	DATUM	DEFINITIEF	WIJZIGING	JK	GET.
D0	14-10-2010	DEFINITIEF			

OPDRACHTGEVER
GEMEENTE GEERTRUIDENBERG

TEKENAAR
C. van Beers

PROJECTLEIDER
W. Oeffelen

PROJECTOMSCHRIJVING
**BODEMONDERZOEK
KEIZERSDIJK 12
RAAMSDONKSVEER**

TEKENINGOMSCHRIJVING
**SITUATIEKENING MET
BORINGEN EN PROEFGATEN**

STATUS
DEFINITIEF

SCHAAL
1:200

FORMAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

TEKENINGNUMMER
198123-WEG-1

WIJZ.NR
D0

ORANJEWOUD OOSTERHOUT
Bredaweg 7
4901 AA Oosthout
t 0162 487020
f 0162 451141

BEHEEREN
ALMEER
CONSEILJUSSEL
OOSTERHOUT

oranjewoud

