BODEM & ASBEST BV

Adje Holding BV
Bergsestraat 17
6028 RM GASTEL

Helenaveen, 26 april 2021

Geachte heer van Meijl,

Op 14 april 2021 hebben wij op de locatie Klein Schoot 9 in Budel-Schoot een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd i.v.m. de analyse op NEN 5740 / PFAS / PFOA / PFOS. Het betreft een perceel waar grond zal worden afgegraven vanwege bouwactiviteiten. Op bijgaande tekening zijn de boorpunten aangegeven.

Van de vijf boorpunten op de perceeloppervlakte zijn monsters genomen en deze zijn in het laboratorium samengevoegd tot twee mengmonster en één individueel monster. Deze (meng)monsters zijn geanalyseerd op het pakket grond volgens de NEN 5740 en de 28 parameters van PFAS / PFOA/ PFOS, volgens het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond.

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL48 INGB 0007735391
KvK: 67445322

De resultaten met de analyses zijn in bijlage 2 opgenomen.

Uit de resultaten volgt dat voor boringen 1.1, 2.1 en 5.1 sterk verhogingen met zink zijn geconstateerd. Voor koper en lood worden matige verontreinigingen aangetroffen. Verder blijkt dat voor nagenoeg alle parameters van de PFAS de concentratie kleiner is dan de rapportagegrens van 0,1 µkg/ds. Voor PFOA en PFOS wordt maximaal respectievelijk 0,69 en 0,39 µkg/ds gerapporteerd. Dit betekent dat voor deze parameters de achtergrondwaarde van 0,8 µkg/ds niet wordt overschreden.

Dit betekent dat er uit oogpunt van PFAS/PFOA/PFOS er geen belemmeringen zijn in relatie tot hergebruik.

Hoogachtend,

Ir. W.A. van Aerle
M&A Bodem & Asbest BV

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL48 INGB 0007735391
KvK: 67445322

Bijlage 1 : Boorpunttekening

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL48 INGB 0007735391
KvK: 67445322

BODEM & ASBEST BV

Legenda:

x boring tot 0,5 m-mv

Projectnr: 221-BKS9	Project: Klein Schoot 9 te Budel-Schoot
Datum: 15-4-2021	Kad. Gem. Budel, sectie L, nummer 222
Schaal 1: 600	**Onderzoekslocatie met situering boringen** Grondwaterstroming: N Strategie: indicatief
Get: WvA	**Bijlage 1**

Bijlage 2 : Analysecertificaat

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL48 INGB 0007735391
KvK: 67445322

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum	22.04.2021
Relatienr	35007190
Opdrachtnr.	1037080

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 1037080 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie	221-BKS9; Klein Schoot 9, Budel-Schoot
Opdrachtacceptatie	15.04.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16084077-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Opdracht 1037080 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
450805	14.04.2021	MIX(1.1 + 2.1)
450808	14.04.2021	MIX(3.1 + 4.1)
450809	14.04.2021	5.1

		Eenheid	450805 MIX(1.1 + 2.1)	450808 MIX(3.1 + 4.1)	450809 5.1
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	82,3	81,7	78,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,4	3,3	4,2
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	5,8 x)	1,8 x)	4,7 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	91	39	51
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	4,0	0,57	2,8
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,3	<3,0	3,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	64	18	68
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,07	0,09
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	310	32	120
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	18	4,9	7,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	1300	100	710
PAK (AS3000)					
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,069
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,077
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,097
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,096
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,092
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,70 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16084077-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Opdracht **1037080 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	450805 MIX(1.1 + 2.1)	450808 MIX(3.1 + 4.1)	450809 5.1
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	7 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *)	<5 *)	9 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0019
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0021
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0019
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0087 #)
Perfluorverbindingen					
	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	0,2
	Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	0,1
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Opdracht **1037080 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	450805 MIX(1.1 + 2.1)	450808 MIX(3.1 + 4.1)	450809 5.1
Perfluorverbindingen				
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	**<0,10**	**0,24**	**0,62**
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	**0,14** *#)*	**0,31** *#)*	**0,69** *#)*
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**0,32**
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	**0,14** *#)*	**0,14** *#)*	**0,39** *#)*

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 15.04.2021
Einde van de analyses: 22.04.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-16084077-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Opdracht **1037080 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *)**:** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA) 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe_2O_3)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

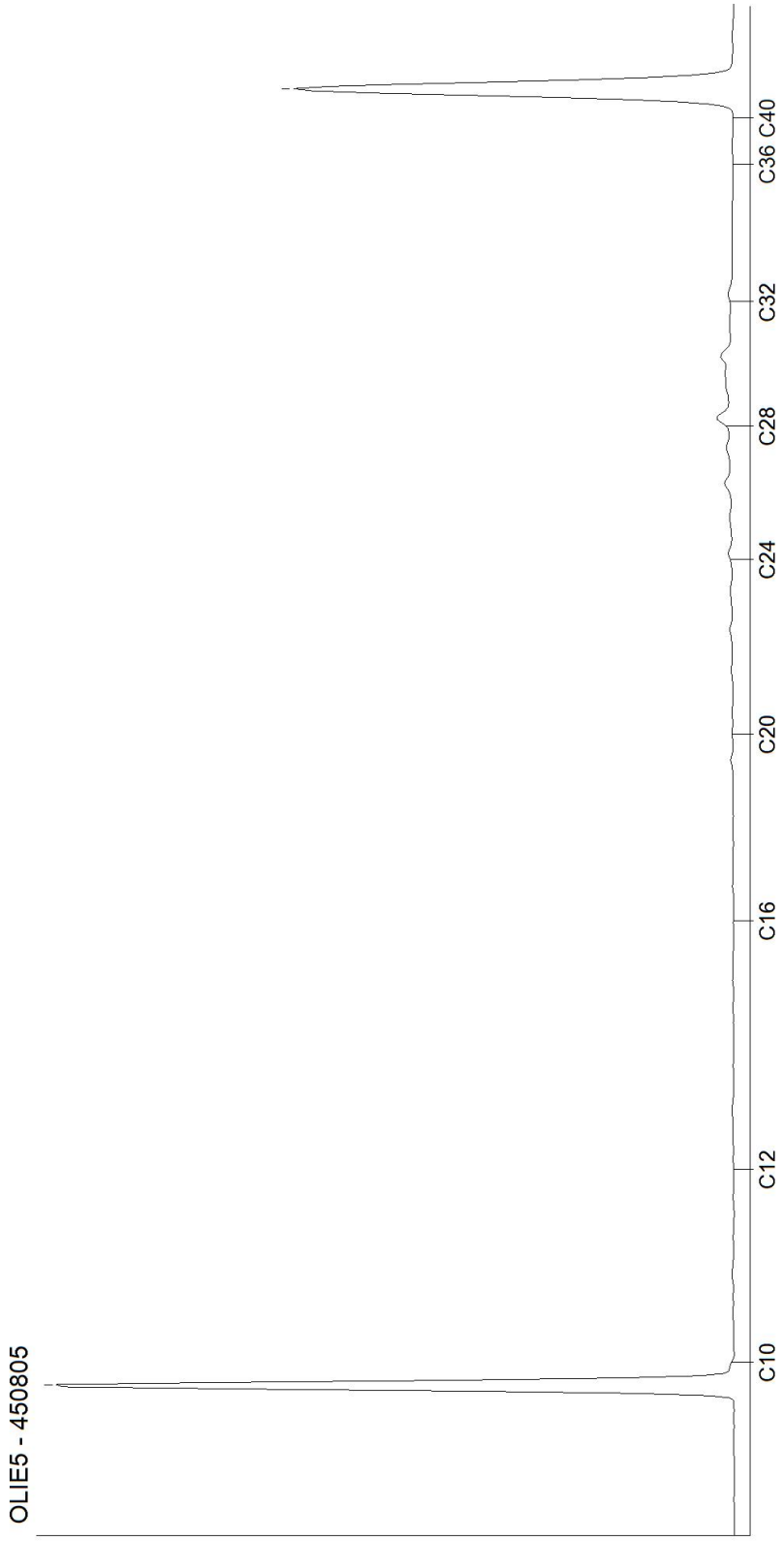
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1037080, Analysis No. 450805, created at 20.04.2021 06:35:59

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 2.1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

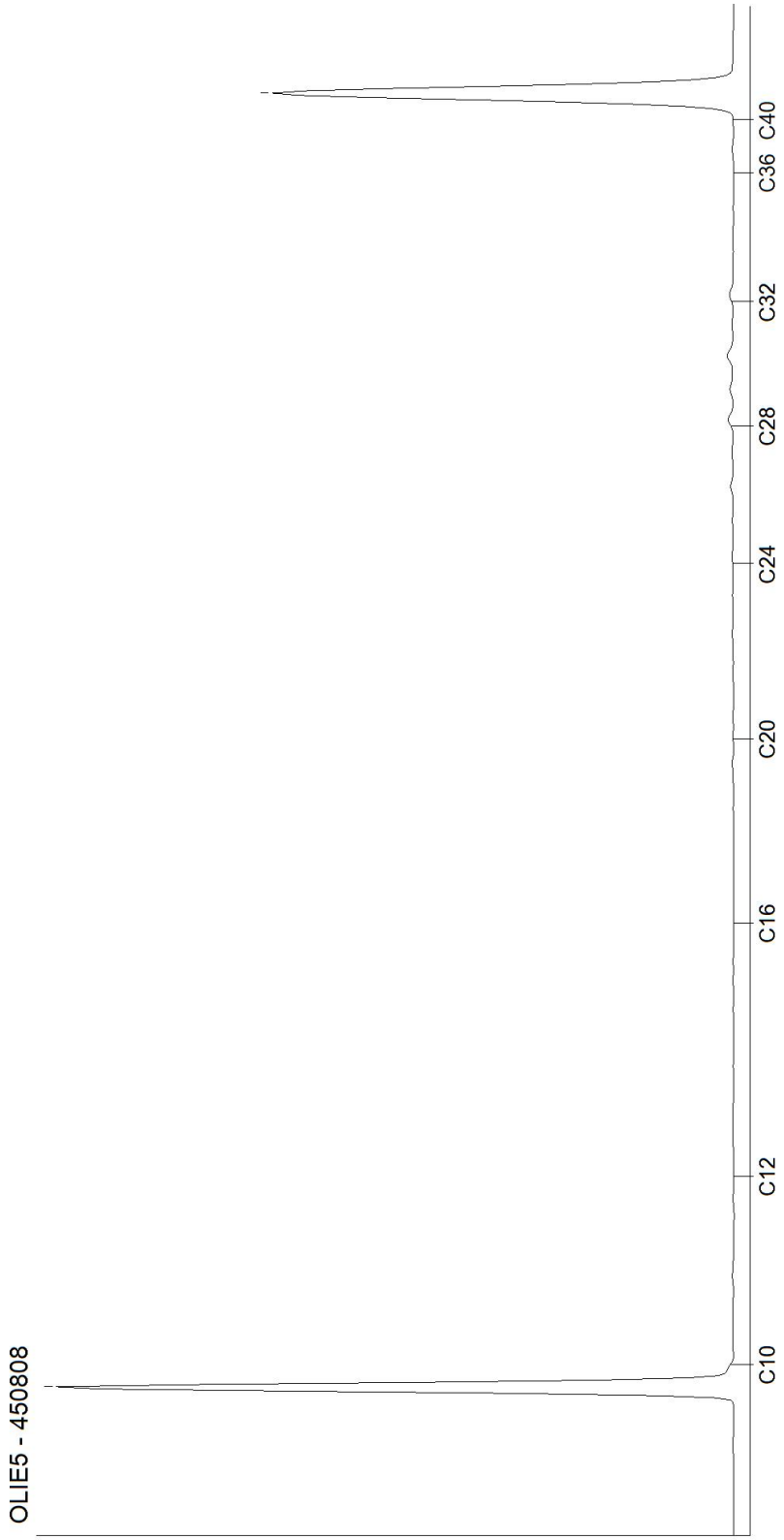
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16084102-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1037080, Analysis No. 450808, created at 20.04.2021 06:35:59

Monster beschrijving: MIX(3.1 + 4.1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

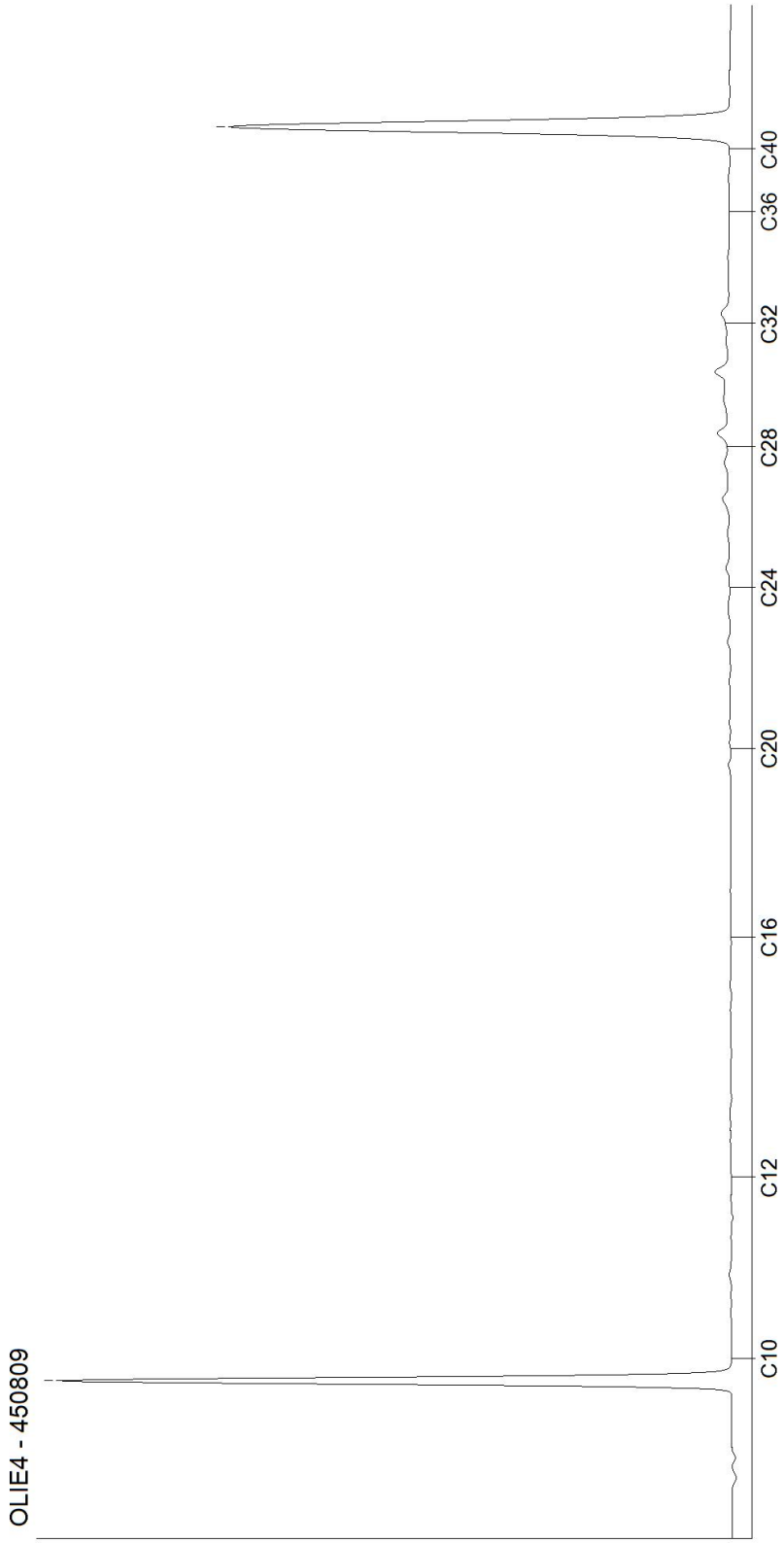
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16084102-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1037080, Analysis No. 450809, created at 20.04.2021 06:16:07

Monster beschrijving: 5.1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-16084102-NL-P3

Rapport

Bodemonderzoek Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
(gemeente Cranendonck)

AB170600362
projectnr. 180288-3
revisie 01
juni 2008

Opdrachtgever

Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen
Postbus 2213
5600 CE EINDHOVEN

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

2001/2002

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
30-06-2008	Definitief bodemonderzoek Klein-Schoot 9	G. Schuur	T. Hermus

Inhoud

Blz.

Bijlagen:

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen heeft Oranjewoud BV een bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot (AB170600362).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) in de gemeente Cranendonck.

1.2 Aanleiding

In de Kempen is in de vorige eeuw een omvangrijke bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van de activiteiten van de voormalige zinkertsverwerkende industrie. Hierbij kwamen onder andere aanzienlijke hoeveelheden zinkassen vrij die in een groot gebied zijn verspreid door toepassing als funderingsmateriaal voor wegen en erven. De zinkassen vormen een bron van verspreiding van metalen, zoals cadmium, koper, zink, lood en arseen naar de omliggende bodem en het grondwater. Als gevolg van blootstelling aan zinkassen en aan verontreinigde grond en grondwater kunnen zinkassen leiden tot gezondheidsrisico's voor de mens en dier.

Eind 2001 is het projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) gestart. In dit project wordt via verschillende maatregelen gestreefd naar een maatschappelijke verantwoorde wijze van beheer van bodemverontreiniging met zware metalen in de Kempen. De overheid heeft zich tot doel gesteld de bodemverontreiniging in de Kempen uiterlijk in 2015 gesaneerd dan wel beheersbaar te hebben. Om een integrale milieukwaliteitsverbetering te bereiken wordt de zinkassenproblematiek aangepakt door het zoveel mogelijk verwijderen van de zinkassen. Om dit te realiseren is een zinkassen-verwijderingsstructuur (Zivest) ontwikkeld.

Voorafgaand aan de sanering van de zinkassen dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd teneinde de (verontreinigings-)situatie in beeld te brengen. Het onderzoek vindt plaats op (delen van) locaties waar zinkassen aanwezig zijn, in het verleden aanwezig zijn geweest, of de zinkassen naartoe verspreid kunnen zijn.

1.3 Opzet zinkassenonderzoek

De onderzoeksopzet voor het bodemonderzoek is gebaseerd op het protocol bodemonderzoek Zivest/zinkassenerven (versie 7 BUS, d.d. september 2007). Het onderzoek heeft bestaan uit een terreininspectie en interview, een historisch vooronderzoek, een veldwerkronde, chemisch onderzoek en een interpretatie van de gegevens.

1.4 Doel

Het doel van het bodemonderzoek is meerledig en bestaat uit:

- Het vaststellen waar zinkassen liggen of in het verleden gelegen hebben.
- Het vaststellen of de bodem verontreinigd is geraakt door de aanwezigheid van zinkassen.
- Het vaststellen van de hoeveelheid zinkassen op de locatie alsmede de hoeveelheid verontreinigde grond in de onder- en naastliggende bodem.
- Het indicatief vaststellen van de kwaliteit (beïnvloeding) van het grondwater.
- Het doen van een uitspraak aangaande de bodemkwaliteit van de overige delen van de onderzoekslocatie.

Met behulp van de verkregen gegevens wordt vastgesteld wat de omvang en ernst van de verontreiniging met zinkassen is.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de algemene gegevens en de resultaten uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de regionale gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie beschreven. De hoofdstukken 4 en 5 beschrijven de gehanteerde strategie, het uitgevoerde bodemonderzoek en de resultaten daarvan. In hoofdstuk 6 wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de bevindingen uit het bodemonderzoek. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies en aanbeveling(en) opgenomen.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar de bijlagen 15.

2 Locatiegegevens

2.1 Algemeen

Van de onderzoekslocatie zijn de onderstaande gegevens bekend.

Tabel 2.1 Locatiegegevens

Eigenaar	:	Dhr. M.F.G. Steijvers
Locatie-adres	:	Klein-Schoot 9
Postcode	:	6023 RB
Plaats	:	Budel-Schoot
Correspondentie-adres	:	Klein-Schoot 9
Postcode	:	6023 RB
Plaats	:	Budel-Schoot
Gemeente	:	Cranendonck
AB-code	:	AB170600362
X-coördinaat	:	167.861
Y-coördinaat	:	362.966
Kadastrale aanduiding	:	Gemeente Budel sectie L nr. 222
Verharding	:	bebouwd, beton, klinkers, puin, tegels, onverhard
Oppervlakte perceel	:	ca. 62.290 m^2
Oppervlakte onderzoekslocatie	:	ca. 2.100 m^2

Tabel 2.2 Gegevens huidig en toekomstig gebruik locatie

Huidig gebruik locatie	: wonen, sier- en moestuin, oprit en akker
Toekomstige gebruik/bestemming locatie	: wonen, sier- en moestuin, oprit en akker
Gebruik terrein(deel) zinkassen	: n.v.t. (Klein Schoterstraat en Klein-Schoot)
Toekomstige gebruik terreindeel zinkassen	: n.v.t. (Klein Schoterstraat en Klein-Schoot)
Aanwezigheid waterput/-bron	: ja, twee
Bijzonderheden	: nee

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De kadastrale situatie en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

2.2 Historisch onderzoek

Aan de uitvoering van dit bodemonderzoek is een historisch onderzoek gekoppeld. Dit vooronderzoek is uitgevoerd conform de NVN 5725, de Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (oktober 1999). Het vooronderzoek richt zich op het gebied waarop het bodemonderzoek betrekking heeft. Het historisch onderzoek is op basisniveau conform de NVN 5725 uitgevoerd voor wat betreft historisch, huidig en toekomstig gebruik en bodemopbouw en geohydrologie.

Bij de gemeente Cranendonck zijn op 16 januari 2008 de volgende archieven geraadpleegd:

- Hinderwet/Wet Milieubeheer;
- Bouwarchief;
- Tankarchief;
- Bodemonderzoeken.

Uit voornoemde archieven blijkt het volgende:

- Hinderwet- / Wet Milieubeheervergunningen, bouwvergunningen

Gedurende het archiefonderzoek bij de gemeente Cranendonck zijn relevante gegevens voor het bodemonderzoek onderzocht. In de tabellen 2.3 en 2.4 zijn de relevante gegevens van de ter inzage beschikbaar gestelde stukken uit het archief Bouw- en woningtoezicht en archief Hinderwet- / Wet milieubeheer weergegeven.

Tabel 2.3 Overzicht relevante gegevens bouwvergunningen

Klein-Schoot 9	
Omschrijving aanvraag:	**Datum Beschikking:**
Oprichten kippenhok	1952
Oprichten bedrijfsruimte voor pluimvee	1964
Verbouwen voederopslag en stal	1974
Bouw opslagruimte, garage en paardenstal	1981

Tabel 2.4 Overzicht relevante gegevens Hinderwet- /Wet Milieubeheer

Klein-Schoot 9		
Aangevraagd door:	**Omschrijving aanvraag:**	**Datum Beschikking:**
Onbekend	Hinderwetvergunning	3-02-1987
M.F.G. Steijvers	Revisievergunning rundvee- en vleesvarkenshouderij	16-11-2000

- Tankarchief

Uit het tankarchief van de gemeente Cranendonck blijkt dat er op de locatie sprake is van een ondergrondse brandstoftank (bronnummer 1706000398). Uit de tekening behorende bij de aanvraag voor de revisievergunning d.d. 16-11-2000 blijkt dat er alleen sprake is van een bovengrondse dieseltank (600 liter) met lekbak, zie bijlage 9.

Uit het locatiebezoek blijkt dat alleen sprake is van een bovengrondse dieseltank en dat er dus geen sprake is van een ondergrondse tank. De locatie van de tank varieert enigszins, omdat de tank wordt verplaatst wanneer ter plaatse gemaaid moet worden. Voor ons onderzoeksopzet wordt uitgegaan van de locatie van de bovengrondse dieseltank zoals deze tijdens het locatiebezoek is aangetroffen, zie foto's 11 en 12 in bijlage 14.

- Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het gemeentearchief van Cranendonck zijn geen gegevens voorhanden van eerder verrichte bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of de directe omgeving.

2.3 Locatiebezoek

Op 29 februari 2008 is door Oranjewoud BV een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens het locatiebezoek is met de eigenaar van de onderzoekslocatie een tweetal vragenlijsten (zie bijlage 10) doorgenomen, is de locatie geïnspecteerd en zijn enkele indicatieve boringen op de locatie uitgevoerd.

Het maaiveld is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal conform de NEN 5707. Het verslag van deze maaiveldinspectie is opgenomen in bijlage 11.

De situatie ter plaatse komt overeen met de gegevens, zoals weergegeven op de situatietekening met boorpunten (bijlage 3).

Uit het locatiebezoek is gebleken dat circa 15 jaar geleden vier vrachten puin zijn afgevoerd. De locatie van afvoer is onbekend. Het puin is vrijgekomen bij de bestrating van de huidige oprit en binnenplaats.
De eigenaar geeft aan dat, voorzover bij hem bekend, er nooit zinkassen op het perceel zijn aangebracht. Tevens wordt aangegeven dat de Klein Schoterstraat en mogelijk eveneens de Klein-Schoot vroeger (voor ongeveer 1950) een zinkassenweg is geweest.

Op de onderzoekslocatie bevinden zich twee grondwaterputten (GWP1 en GWP2) ten behoeve van de drinkwatervoorziening van de koeien. Het is echter onbekend of GWP2 nog bruikbaar is.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is indicatief één grondboring (nr. 1) verricht om zone 0 vast te kunnen stellen. In tabel 2.5 zijn de zintuiglijke waarnemingen van de indicatieve boring weergegeven.

Tabel 2.5 Zintuiglijke waarnemingen indicatieve boringen terreinbezoek

Klein-Schoot 9			
Boring	**Diepte (m -mv)**	**Bodemopbouw**	**Bijzonderheden**
1	0,0 - 0,1 0,1 - 0,5	Puin, uiterst zandig, zwak organische bijmengingen, grijs Zand, zwak siltig, zwak organische bijmengingen, bruin	- sporen kolengruis

Ter plaatse van de indicatieve boring zijn geen bijmengingen met zinkassen aangetoond, zodat er op de locatie geen verdachte zinkassenlocatie (zone 0) wordt aangemerkt.

Tabel 2.6 Verwachte verontreinigingssituatie

Verontreinigingsbron:	Zinkassen
Aard van de verontreinigende stoffen:	Zware metalen
Verwachte diepte zinkassen:	onbekend
Verwacht verontreinigd oppervlak:	ca. 190 m^2
Wijze waarop eventuele verontreinigende stoffen zich kunnen verspreiden/verplaatsen:	verplaatsing van grond, wind, neerslag, uitloging
Aanwezigheid (brandstof)tanks	ja, bovengrondse dieseltank
Aanwezigheid asbest	nee
Overige verontreinigingsbronnen	nee

In bijlage 14 zijn een aantal foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.4 Onderzoekshypothese(s)

Aan de hand van bovengenoemde informatie wordt de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd met betrekking tot de (vroegere) aanwezigheid van zinkassen.

Ter plaatse van de aangrenzende Klein-Schoot en de Klein Schoterstraat zijn in het verleden waarschijnlijk zinkassen toegepast. Om te bepalen of een aan de zinkassen te relateren bodemverontreiniging zich heeft verspreid naar de onderzoekslocatie, worden op de perceelsgrens van de onderzoekslocatie met de Klein-Schoot vier boringen tot 2,5 m -mv verricht. Omdat het aangrenzende perceel uit verschillende delen bestaat:

- wordt in de tuin langs de weg één boring uitgevoerd;
- worden in de puinverharding voor het huis twee boringen uitgevoerd en;
- wordt in de oprit één boring uitgevoerd.

Om te bepalen of een aan de zinkassen te relateren bodemverontreiniging zich heeft verspreid naar de onderzoekslocatie, worden op de perceelsgrens van de onderzoekslocatie met de Klein Schoterstraat drie boringen tot 2,5 m -mv verricht.

Wel is er op de locatie sprake van een verdachte locatie, namelijk een bovengrondse dieseltank. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank wordt de onderzoeksstrategie conform de NEN-5740 (VEP-BO) gehanteerd.

Omdat GWP 2 mogelijk niet bruikbaar is en omdat de kwaliteitsgegevens van één grondwaterput voldoende is, wordt alleen GWP 1 bemonsterd.

3 Bodemopbouw en geohydrologie

3.1 Bodemopbouw

De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 35 m+NAP. De bodemopbouw ter plaatse van de locatie kan in geohydrologisch opzicht worden geschematiseerd volgens tabel 3.1.

Tabel 3.1 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Diepte (m -mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0 - 30 m	Nuenen groep	fijne zanden met af en toe leembijmenging	matig tot goed doorlatende laag
30 - 230 m	Veghel, Sterksel, Kedichem en Tegelen	grind met zand, afgewisseld met dunne kleilagen	1e watervoerende pakket
230 - 250 m	Bovenste Brunssum Klei	zware klei en bruinkool, bevat veel zandinschakelingen en dunne laagjes	scheidende laag
250 - 280 m	Zanden van Pey	grove zanden met grindinschakelingen	2e watervoerende pakket
280 - 290 m	Onderste Brunssum Klei	taaie vette klei met veel bruinkoolschake-lingen en dunne zandlaagjes	scheidende laag
290 - 430 m	Zanden van Waubach	grove, vaak grindhoudende zanden	3e watervoerende pakket
> 430 m	Breda	fijne, silthoudende zanden, soms met kleïige inschakelingen	ondoorlatende basis

Bovenstaande geohydrologische en bodemkundige gegevens zijn ontleend aan het Grondwaterkaart (TNO, 1974), kaart 57O-58W-58O.

3.2 Geohydrologie

Volgens de grondwaterkaart van Nederland bedraagt de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket circa 32 m + NAP (circa 3 m -mv). De regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket is overwegend noordoostelijk gericht.

De stroming van het freatische grondwater is globaal noordoostelijk gericht en kan worden beïnvloed door lokale omstandigheden als bijvoorbeeld sloten, rioleringen, funderingen en dergelijke.

De onderzoekslocatie is gelegen in de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied Buulder Broek gelegen circa 3-4 kilometer ten noorden van Budel.
Op circa 2 kilometer afstand van de onderzoekslocatie zijn twee industriële grondwateronttrekkingen aanwezig.

In het centrum van Budel bevindt zich de Budelse Brouwerij B.V., die de beschikking heeft over een vergunning voor de onttrekking van 15.000 m^3 grondwater per jaar. Ten oosten van Budel-Schoot bevindt zich de Zinifex Budel B.V., die de beschikking heeft over drie vergunningen voor de onttrekking van respectievelijk 850.000; 1.400.000 en 4.500.000 m^3 grondwater per jaar.

In bijlage 12 is een overzicht van het grondwaterbeschermingsgebied en de grondwaterwinningen nabij Budel, inclusief een overzicht van de onttrekkingen per jaar vanaf 1987 tot en met 2006, weergegeven. Over de aanwezigheid van particuliere grondwateronttrekkingen zijn geen gegevens bekend.

3.3 Grondverzet binnen de gemeente Cranendonck

De gemeente Cranendonck beschikt over een bodembeheerplan waarin de wijze van grondverzet is vastgelegd, zie bijlage 13.

In het kader van de vrijstellingsregeling grondverzet en de bodemkwaliteitskaart is de gemeente Cranendonck ingedeeld in zes bodemkwaliteitszones, te weten:

1. Woongebieden oud (voor 1960)
2. Woongebieden nieuw (na 1960)
3. Industrie oud (voor 1990)
4. Industrie nieuw (na 1990)
5. Agrarisch buitengebied
6. Natuurgebieden (natuur zand Kempen, NZK)

Uit het bodembeheerplan blijkt dat binnen de gemeente Cranendonck bij grondverzet uit de bovengrond altijd een partijkeuring noodzakelijk is. Grondverzet uit de ondergrond kan vrij plaatsvinden zonder een partijkeuring. Om te bepalen of de verwachte bodemkwaliteit niet negatief beïnvloed is door (bodembedreigende) activiteiten op of bij de locatie waar grond vrijkomt, dient ten alle tijden een historisch onderzoek uitgevoerd te worden. In gebieden die mogelijk verdacht of verontreinigd zijn of worden aangemerkt als beschermingsgebied moet bij grondverzet eveneens een partijkeuring worden uitgevoerd.

4 Onderzoekstrategie en uitvoering

4.1 Onderzoekstrategie

Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt volgens het Protocol Zivest/zinkassen (versie 7 BUS, d.d. september 2007) zoals door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant en Limburg vastgesteld.

Het bodemonderzoek beperkt zich tot het perceel grenzend aan de voormalige zinkassenwegen (Klein-Schoot en Klein Schoterstraat).
Het bodemonderzoek kan na het historisch vooronderzoek/locatiebezoek (zie hoofdstuk 2) op chronologische wijze in 4 fasen onderscheiden worden:

1. Veldwerk (verrichten van boringen, het plaatsen van een peilbuis en het nemen van grond- en grondwatermonsters);
2. Chemisch-analytisch onderzoek (het analyseren van grond en grondwatermonsters in een laboratorium);
3. Interpretatie (bepalen van de omvang van de verontreiniging en de mogelijke risico's);
4. Rapportage.

In afwijking van de norm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) beperkt dit onderzoek zich tot onderzoek op het terreindeel dat verdacht is voor het voorkomen van mogelijke verontreinigingen met zware metalen in de bodem, voor zover die aan de zinkassen te relateren zijn.

Omdat op de onderzoekslocatie geen sprake is van een verdachte zinkassenlocatie wordt op onverdachte terreindelen geen onderzoek verricht. Tevens wordt grondwateronderzoek ten behoeve van de algemene kwaliteit achterwege gelaten. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank wordt wel grondwateronderzoek uitgevoerd.

4.1.1 Veldwerkstrategie

Op de perceelsgrens van de onderzoekslocatie met de Klein-Schoot worden vier boringen tot 2,5 m -mv verricht.

Op de perceelsgrens van de onderzoekslocatie met de Klein Schoterstraat worden drie boringen tot 2,5 m -mv verricht.

Indien er zinkassen worden aangetroffen, zal ter inkadering op enige afstand een aanvullende boring worden verricht tot een diepte van 1,2 m -mv.

In tabel 4.1 staat per zone het in eerste instantie geplande aantal boringen vermeld. De situering van de boringen binnen het perceel is weergegeven in bijlage 3.

4.1.2 *Monstername- en analysestrategie*

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- Bemonstering langs de perceelsgrens vindt tot een diepte van 1,5 m -mv plaats in trajecten van maximaal 0,3 meter. Van het traject 1,5 tot 2,0 m -mv wordt één monster genomen. Daarbij wordt bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (textuur/verontreiniging) niet met elkaar vermengd;
- Bemonstering van eventuele aanvullende boringen vindt tot een diepte van 1,2 m -mv plaats in trajecten van maximaal 0,3 meter. Daarbij wordt bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (textuur/verontreiniging) niet met elkaar vermengd;
- Van elke geplaatste boring langs de perceelsgrens wordt minimaal één monster (verdeeld over de diepte van de boringen en rekening houdend met de te onderscheiden lagen) ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Op het moment dat voor één van de geanalyseerde zware metalen een overschrijding van de moestuinkwaliteit wordt aangetoond, wordt het monster van de eronder liggende grond ingezet (etc.);
- Uit de geplaatste peilbuis ter plaatse van de bovengrondse dieseltank wordt een grondwatermonster genomen en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

In tabel 4.1 staat per zone het geplande (minimale) aantal grondmonsters vermeld dat ter analyse wordt aangeboden aan het laboratorium.

Tabel 4.1 Geplande aantal boringen en analyses grond

Klein-Schoot 9					
Locatie	**Veldwerk**		**Chemisch onderzoek**		
	Boringen in einddiepte m -mv	**Peilbuizen**	**Grond**		**Grondwater**
			Bovengrond	**Ondergrond**	
A. Verdachte locatie: Klein-Schoot en Klein Schoterstraat					
Perceelsgrens openbare weg Klein-Schoot	4 x 2,5	-	4 x G 1 x L/H		-
Perceelsgrens openbare weg Klein Schoterstraat	3 x 2,5	-	3 x G 1 x L/H		-
Zinkassen	-	-	-		-
Zone 1	-	-	-		-
Zone 2	-	-	-		-
Zone 3	-	-	-		-
Grondwaterput GWP1	-	bemonsteren	-		1 x GW
Grondwaterput GWP2	-	-	-		-
B. Verdachte locatie: Bovengrondse dieseltank (600 l)					
Dieseltank BG	1 x 1,0	1 x 4,5	1 x MO/BTEXN 1 x Humus		1 x MO/BTEXN

Zone 0, 1 en 2: analyse grond op Zivest-pakket grond en grondwater op Zivest-pakket grondwater
Zone 3: analyse grond op NEN5740-pakket grond (incl. lutum- en organische stofpercentage en zuurgraad (pH-KCl)) en grondwater op NEN5740-pakket grondwater

4.2 Uitvoering veldwerk

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 21 en 26 maart, 2 april, 28 mei en 2 juni 2008. Het veldwerk is uitgevoerd door de erkende veldwerkers S. Peters en R.J.H.W. van Uden van VCMI B.V. conform de BRL-SIKB2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen en richtlijnen. VCMI B.V. is gecertificeerd volgens dit procescertificaat 'veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de hierbij behorende VKB-protocollen. Het protocol van Actief Bodembeheer de Kempen is opgenomen in bijlage 16.

De werkzaamheden zijn conform BRL-SIKB2000 getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is een ander dan de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Als door specifieke omstandigheden niet in overeenstemming met de geldende normen of richtlijnen is gewerkt, dan is dit opgenomen.

Op het volgende punt is afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002:
- de conserveringstermijn voor de parameter BTEXN in de grond wordt overschreden. De overschrijding is veroorzaakt omdat de monsters te laat in behandeling zijn genomen.

Doordat de monsterselectie voor de analyses pas na het "paasweekend" heeft plaatsgevonden, is voor de parameter BTEXN formeel de conserveringstermijn overschreden.
Daar de grondmonsters dagelijks koel zijn bewaard en de laag ten behoeve van de analyse op BTEXN met een steekbus is bemonsterd, kan gesteld worden dat er nagenoeg geen vervluchtiging heeft plaatsgevonden. Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat deze overschrijding als niet-kritische overschrijdingen wordt beschouwd. Het is daarom toegestaan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' te gebruiken.

Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn op 28 mei en 2 juni 2008 diverse aanvullende boringen uitgevoerd.

Het bij de boringen vrijgekomen materiaal is zintuiglijk beoordeeld, geïnspecteerd op het voorkomen van bodemvreemde materialen en is beschreven conform de NEN 5104 (zie bijlage 6). Hierbij is expliciet gekeken naar het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen.

De exacte locatie van de boringen in het horizontale vlak is bepaald met een nauwkeurigheid van minimaal 0,5 meter middels het gebruik van in- en aanmeetschetsen. De X- en Y-coördinaten zijn per boring vermeld in de boorprofielen van bijlage 5.

De filterstelling van de peilbuis ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank is snijdend geplaatst. De bemonstering van het grondwater uit de peilbuis en de grondwaterput heeft op 2 april 2008 plaatsgevonden. De minimale tijdspanne van één week tussen plaatsing en bemonstering is daarbij in acht gehouden. Van het grondwater afkomstig uit de bemonsterde peilbuis en grondwaterput is de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) in het veld gemeten. In tabel 4.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 4.2 Overzicht diepte boringen en peilbuis

Locatie	Boringen	Diepte in m -mv	
Langs Klein-Schoot	008	1,2	
	001, 002, 003, 004	2,5	
	101, 102, 103	1,2	
	201, 202, 203, 204, 205	1,2	
Langs Klein Schoterstraat	005, 006, 007	2,5	
Bovengrondse dieseltank	401	1,2	
Locatie	**Peilbuis**	**Diepte in m -mv**	**Filterdiepte in m -mv**
Bovengrondse dieseltank	402	3,2	1,2 - 3,2

4.3 Uitvoering chemisch onderzoek

De analyses van grond en grondwater zijn conform AS3000 uitgevoerd bij het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium Analytico te Barneveld.

De grondmonsters zijn geanalyseerd op het Zivest-pakket grond, bestaande uit droge stof en de zware metalen arseen, cadmium, koper, lood en zink.
De grondmonsters uit de zone langs de Klein-Schoot en Klein Schoterstraat zijn aan de lucht gedroogd en gezeefd over 2 mm. De fractie < 2 mm is geanalyseerd. Van de fractie > 2 mm is alleen het massapercentage bepaald.

Tevens is van de verdachte locatie ter plaatse van de bovengrondse dieseltank een grondmonster en grondwatermonster geanalyseerd op minerale olie en BTEXN (Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen).

Het grondwater is geanalyseerd op het Zivest-pakket grondwater, bestaande uit het NEN-pakket grondwater (metalen: arseen, chroom, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink, vluchtige aromaten, vluchtige chloorkoolwaterstoffen, chloorbenzenen en minerale olie) aangevuld met calcium en opgelost organisch koolstof (DOC).

4.4 Toetsingskader

Wet Bodembescherming (Wbb)

In de Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden Bodemsanering zijn toetsingswaarden vastgelegd voor grond en grondwater. De streef- en interventiewaarden voor grond zijn afhankelijk van het organisch stofpercentage (humus) en, in het geval van metalen, tevens van het percentage lutum (fractie < 2 µm). Bij de toetsing is gecorrigeerd voor het geanalyseerde lutum- en organische stofpercentage.

Naast toetsing aan de streef- (S) en interventiewaarde (I) is tevens getoetst aan de zogenaamde tussenwaarde (T). De tussenwaarde is gedefinieerd als de helft van de sommatie van de streef- en interventiewaarde (1/2 (S+I)). De tussenwaarde geeft in principe aan of er reden is tot nader onderzoek, tenzij redelijkerwijs kan worden aangetoond dat het een gebiedseigen achtergrondwaarde is.

Bij de beoordeling van de analyseresultaten is de volgende terminologie aangehouden:

- Kleiner dan of gelijk aan S: niet verontreinigd/geen verhoogd gehalte;
- Groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T: licht verontreinigd/licht verhoogd gehalte;
- Groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I: matig verontreinigd/matig verhoogd gehalte;
- Groter dan I: sterk verontreinigd/sterk verhoogd gehalte.

Tabel 4.3 Toetsingstabel Wbb

Toetsing Wbb	Toetsingswaarden (in mg/kg ds) gecorrigeerd voor het bodemtype				
	arseen	cadmium	koper	lood	zink
Langs Klein-Schoot					
Streefwaarde	20	0,57	22	62	77
Tussenwaarde	29	4,6	69	223	235
Interventiewaarde	37	8,6	116	385	393
Langs Klein Schoterstraat					
Streefwaarde	19	0,53	21	60	74
Tussenwaarde	27	4,3	66	216	226
Interventiewaarde	36	8,0	110	373	378

Gebiedspecifieke aanpak Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK)

Door projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen zijn gebiedspecifieke bodemgebruikswaarden (terugsaneerwaarden) gedefinieerd. Deze zijn vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant en Limburg en gebaseerd op het uitgangspunt van een functiegerichte en kosteneffectieve sanering. Hierbij zijn binnen de functie wonen twee categorieën gebruik te onderscheiden, te weten wonen met moestuin en wonen met siertuin. De gebiedsspecifieke bodemgebruikswaarden (BGW) zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Gebiedspecifieke bodemgebruikswaarden

Functie/gebruik	gebruikswaarde (in mg/kg ds) gecorrigeerd voor het bodemtype				
	arseen	cadmium	koper	lood	zink
Wonen met moestuin (BGW-MT) Klein-Schoot	37	2,7	116	62	393
Wonen met siertuin (BGW-ST) Klein-Schoot	37	8,6	116	200	393
Wonen met moestuin (BGW-MT) Klein Schoterstr	36	2,5	110	60	378
Wonen met siertuin (BGW-ST) Klein Schoterstr	36	8,0	110	194	378

Bovenstaande bodemgebruikswaarden zijn eveneens afhankelijk van de lutum- en organische stofpercentages. Bij de beoordeling van de analyseresultaten ten opzichte van de bodemgebruikswaarden is uitgegaan van het lutum- en organische stofpercentage van een representatief monster ter plaatse van de zone langs de Klein-Schoot respectievelijk 6,0 en 5,7. Bij de beoordeling van de analyseresultaten ten opzichte van de bodemgebruikswaarden is uitgegaan van het lutum- en organische stofpercentage van een representatief monster ter plaatse van de zone langs de Klein Schoterstraat respectievelijk 5,9 en 3,9. Bij de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt voor de grond uitgegaan van deze gecorrigeerde bodemgebruikswaarden (tabel 4.4) dan wel toetsingswaarden Wbb (tabel 4.3).

Lood en omvangbepaling contour moestuin

Indien uit de onderzoeksresultaten op monsternameniveau blijkt dat lood voor de vastlegging van de moestuincontour de (enige) bepalende stof is en het gehalte kleiner is dan twee maal de referentiewaarde voor moestuin, dan telt deze waarde **niet** mee bij de beoordeling van de omvang van de moestuincontour.

Achterliggende gedachte is dat deze grond, bij toetsing aan de interimtoetsingsregels, zoals die in het kader van het project Evaluatie Hantering Streefwaarden (HANS) voor de Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden zijn opgesteld, als schone grond zal worden geclassificeerd en daardoor vrij toepasbaar is. Het aanbieden als te saneren grond is daardoor niet zinvol.

5 Resultaten

5.1 Lokale bodemopbouw

Aan de hand van de tijdens de veldwerkzaamheden opgestelde boorbeschrijvingen is de lokale bodemopbouw afgeleid, die globaal is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Lokale bodemopbouw

Bodemlaag (m -maaiveld)	Omschrijving
0 - 0,3/0,9	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus
0,3/0,9 - 1,2/1,6	Zand, zeer fijn, matig siltig
1,2/1,6 - 1,5/2,2	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak tot matig leemhoudend/laagjes leem
1,2/2,2 - 1,5/2,5	Leem, sterk zandig
1,5 - 2,5	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig

Voor een gedetailleerde bodemopbouw per boorpunt wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 6.

5.2 Zintuiglijke waarnemingen grond

In tabel 5.2 is een overzicht weergegeven van de zintuiglijke waarnemingen in de grond, die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.

Tabel 5.2 Zintuiglijke waarnemingen grond

Boringen	Traject (cm -maaiveld)	Zintuiglijke waarnemingen
002	0-90	matig puin en baksteen
003	0-30	matig puin en baksteen
004	20-60	sterk baksteen en puin
102	30-60	zwak puin
103	0-30	zwak baksteen
201	7-30	zwak zinkassen
202	30-60	zwak zinkassen
205	30-60	matig baksteen

5.3 Veldmetingen grondwater

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) ten tijde van de grondwatermonstername op 2 april 2008.

Tabel 5.3 Veldmetingen grondwater

Peilbuisnr.	Filtertraject (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad pH	Geleiding Ec (µS/cm)
GWP1	-	1,17	6,17	7,43
402	1,2 - 3,2	1,16	6,76	462

In het grondwater uit de peilbuis en de grondwaterput zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreinigingen. De gemeten waarden voor de pH en de Ec zijn normaal voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie zich bevindt.

5.4 Chemisch onderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 8 en in de tabellen 5.4 (grondmonsters) en 5.5 (grondwatermonster).

Tabel 5.4 Analyseresultaten grond

Monster	Traject (cm -mv)	Bijmengingen	Gemeten gehalten (mg/kg.ds) #				
			arseen	cadmium	koper	lood	zink
Langs klein-Schoot							
001-1	0-30	-	9,9	+: 2	+: 28	**+: 130**	+: 150
001-2	30-60	-	**+++: 82**	**+: 4,2**	**+++: 210**	**+++: 460**	**+++: 2900**
001-3	60-90	-	<4	<0,17	<5	<13	53
001-4	90-120	-	<4	<0,17	<5	<13	24
002-2	30-60	matig puin en baksteen	6,4	+: 0,81	++: 90	**+: 170**	**+++: 790**
002-3	60-90		6,3	+: 0,64	+: 57	**+: 160**	**+++: 570**
002-4	90-120	-	<4	0,25	15	20	+: 220
003-1	0-30	matig puin en baksteen	**+++: 60**	**++: 4,8**	**+++: 520**	**+++: 590**	**+++: 5800**
003-2	30-60	-	<4	0,2	<5	<13	58
003-3	60-90	-	<4	<0,17	6	<13	83
004-2	30-60	sterk baksteen en puin	4,4	**+: 3,2**	18	37	**+++: 430**
004-3	60-90	-	<4	<0,17	<5	<13	<17
008-1	0-30	-	6,8	+: 1,9	+: 50	**+: 87**	**+++: 590**
008-2	30-60	-	7,1	+: 1,8	+: 26	**+: 77***	++: 310
101-2	30-60	-	6,9	+: 1,6	+: 27	**+: 92***	++: 230
102-2	30-60	zwak puin	8	+: 1,3	+: 24	**+: 70***	++: 320
103-1	0-30	zwak baksteen	8,1	+: 2	17	**+: 87***	+: 170
201-1	7-30	zwak zinkassen	<4	<0,17	<5	<13	19
201-2	30-60	-	8,6	+: 1,1	+: 27	**+: 90***	++: 290
202-2	30-60	zwak zinkassen	5,3	+: 0,75	+: 23	42	**+++: 580**
202-3	60-90	-	<4	<0,17	<5	<13	+: 97
203-2	30-60	-	4	0,29	<5	<13	+: 130
204-2	30-60	-	<4	+: 1,3	11	26	++: 250
205-2	30-60	matig baksteen	<4	0,29	7,7	<13	67
Langs Klein Schoterstraat							
005-1	0-30	-	6,7	+: 1,4	+: 28	**+: 81***	+: 130
006-2	30-60	-	<4	+: 0,8	16	40	69
007-1	0-30	-	4,3	+: 0,93	18	58	+: 86

\# in de tabel zijn ook de toetsingen opgenomen
* uitzonderingsregel: gehalte lood < 2 x referentiewaarde voor moestuin (gehalte < 124 of < 120 mg/kg d.s.)
\+ groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
++ groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I
+++ groter dan I
100: vetgedrukt = overschrijving BGW-MT
100: vetgedrukt en onderstreept = overschrijving BGW-ST

Verdachte locatie

Uit de analyseresultaten van de verdachte locatie blijkt dat:

- Ter plaatse van de verdachte locatie, de bovengrondse dieseltank, in boring 401 geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

Tabel 5.5 Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Gemeten gehalten (µg/l) #				
		arseen	cadmium	koper	lood	zink
402	1,2 - 3,2	<10	<0,8	<15	<15	+: 75

in de tabel zijn ook de toetsingen opgenomen
\+ groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
++ groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I
+++ groter dan I
* voor overige onderzochte parameters zie bijlage 7 en 8

In bijlage 4 zijn de verhoogde concentraties in grond en zinkassen ruimtelijk weergegeven, getoetst aan respectievelijk de Wet bodembescherming (streef- en interventiewaarden) en de Gebiedspecifieke aanpak van Actief Bodembeheer de Kempen (bodemgebruikswaarden).

6 Bespreking verontreinigingssituatie

6.1 Verontreinigingssituatie grond

Uit de resultaten van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de boringen direct langs de Klein-Schoot zijn zintuiglijk geen zinkassen aangetroffen, maar wel bijmengingen met baksteen en puin. Analytisch bevat de grond sterk verhoogde gehalten aan arseen, koper, lood en/of zink. De grondverontreiniging langs de Klein-Schoot loopt door tot maximaal 0,9 m -mv. De omvang van de verontreiniging boven de BGW-ST, binnen de perceelsgrenzen, bedraagt circa 272 m^2 (ca. 145 m^3). Echter in het zuiden loopt de grondverontreiniging tot aan de perceelgrenzen (weg, belendende percelen aan de Klein-Schoot). Het is mogelijk dat de verontreiniging ook op de aangrenzende percelen aanwezig is;
- In de bovengrond van de boringen 201 (0,07-0,3 m -mv) en 202 (0,3-0,6 m -mv) ter plaatse van het erf achter de woning is een zwakke bijmenging met zinkassen aangetroffen. Alleen ter plaatse van boring 202 is een sterke verontreiniging met zink aangetoond. De einddiepte bedraagt 0,6 m -mv. De omvang van de verontreiniging boven de BGW-ST, binnen de perceelsgrenzen, bedraagt circa 153 m^2 (ca. 92 m^3).
- Ten opzichte van de gebiedspecifieke bodemgebruikswaarden is de verontreiniging binnen de perceelsgrenzen in horizontale en verticale zin voldoende uitgekarteerd. Het beïnvloede gebied voldoet niet aan de locatiespecifieke bodem gebruikswaarden voor wonen met moestuin en siertuin (BGW-MT en BGW-ST);
- Buiten het beïnvloede gebied heeft vanwege de afwezigheid van een specifiek verdachte zinkassenlocatie (zone 0) geen onderzoek plaatsgevonden;
- Ter plaatse van de verdachte locatie, de bovengrondse dieseltank, zijn geen verontreinigingen met minerale olie en aromaten geconstateerd;
- De omvang van de grondverontreiniging kan samengevat worden volgens tabel 6.1.

Tabel 6.1: Omvang grondverontreiniging

Vak	Opper-vlakte (m^2)	Gem. diepte (m^1)	Omvang vak (m^3)	Totale omvang (m^2)	Totale omvang (m^3)	Opmerkingen
Interventiewaarde				425	236	De verontreiniging is deels verhard met tegels en beton.
VAK 1	32	0,9	29			
VAK 2	299	0,6	179			
VAK 3	94	0,3	28			
BGW Wonen met moestuin				425	236	
VAK 1	32	0,9	29			
VAK 2	299	0,6	179			
VAK 3	94	0,3	28			
BGW Wonen met siertuin				425	236	
VAK 1	32	0,9	29			
VAK 2	299	0,6	179			
VAK 3	94	0,3	28			

De ontgravingsvakken met -diepten voor de saneringsdoelstelling Wonen met moestuin en siertuin zijn opgenomen in bijlage 5.

6.2 Verontreinigingssituatie grondwater

Op de locatie is een grondwaterput aanwezig. In het grondwatermonster van de grondwaterput is een licht verhoogde concentratie aan zink gemeten. De concentraties aan de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de streefwaarden of detectiegrens. Het valt niet uit te sluiten dat de verhoogde concentratie gerelateerd is aan de aanwezigheid van zinkassen in de omgeving van de onderzoekslocatie.

De gemeten concentratie aan calcium in de grondwaterput is 68.000 µg/l en de concentratie DOC is 14 mg/l .

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is één peilbuis (402) geplaatst met de filterstelling snijden ten opzichte van het freatisch grondwater. In het grondwatermonster uit de peilbuis zijn geen verontreinigingen met minerale olie en aromaten aangetoond.

6.3 Ernst verontreinigingssituatie

Aan de hand van de verontreinigingssituatie van de bodem dient te worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor een saneringsnoodzaak geldt.
Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume (grond) of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger is dan de interventiewaarde. Gezien de mate en omvang van de verontreiniging (236 m^3 grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.4 Toetsing onderzoekshypotheses

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verdacht voor het voorkomen van een verontreiniging samenhangend met zinkassen aanvaard.

Voor de verdachte locatie, de bovengrondse dieseltank, wordt de hypothese verdacht verworpen doordat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

7 Conclusies en aanbeveling(en)

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt het volgende:

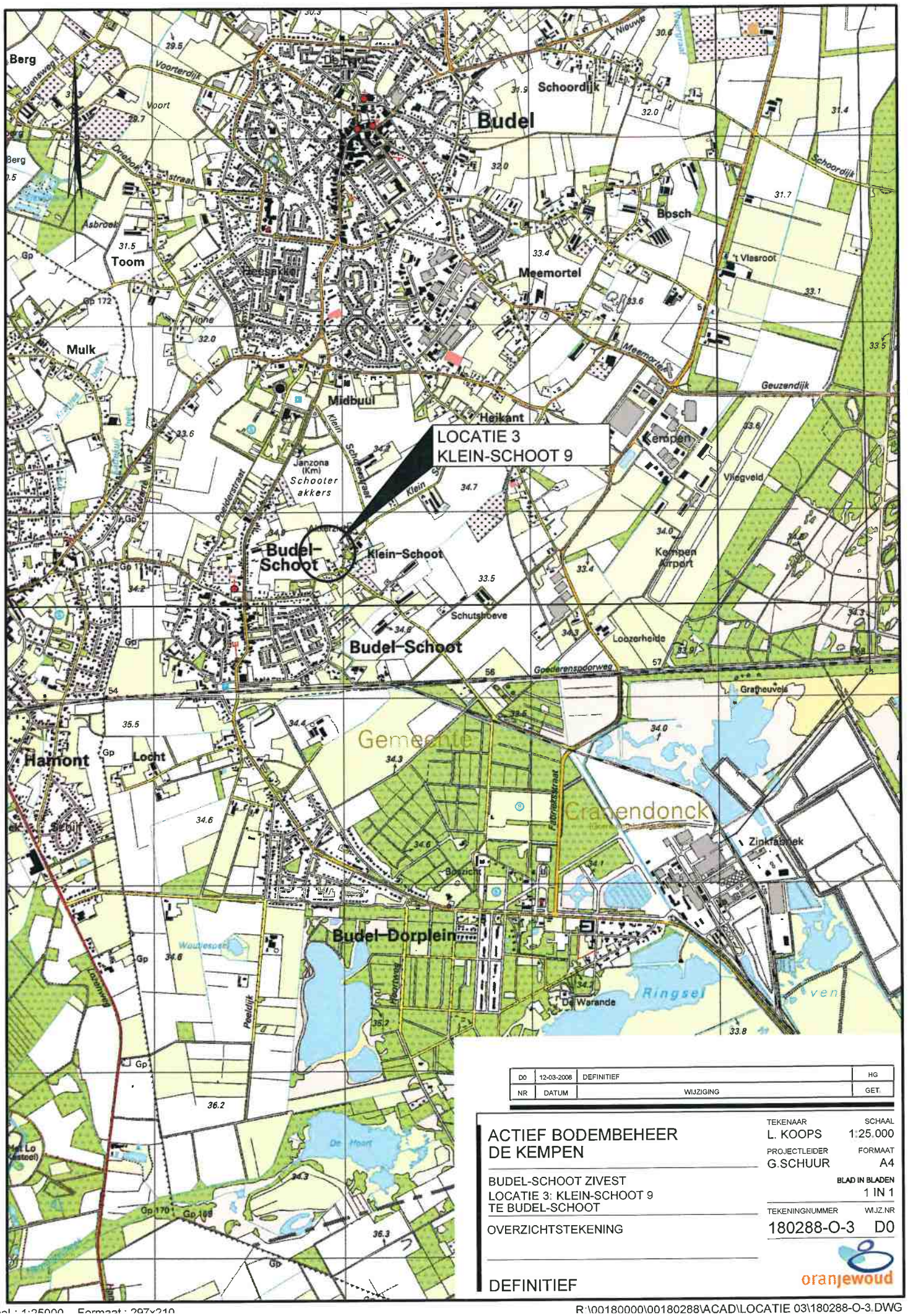
- Op de onderzochte locatie is plaatselijk sprake van een verontreinigingslaag met zinkassen en andere bodemvreemde materialen;
- Ten gevolge hiervan zijn sterk verhoogde concentraties aan zware metalen (met name arseen, koper, lood en zink) in de bovengrond aangetoond;
- Omdat tijdens het terreinbezoek op de onderzoekslocatie geen verdachte zinkassenlocatie (zone 0) is aangemerkt, is de grond buiten het door zinkassen beïnvloede terrein niet onderzocht;
- De omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond is binnen de perceelsgrenzen horizontaal en verticaal voldoende ingekaderd tot de gebiedsspecifieke bodemgebruikswaarde moestuin;
- In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond;
- Gezien de mate en omvang van de verontreiniging (236 m^3 grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte perceel, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten. Tevens geldt dat het bodemonderzoek representatief is voor de situatie op het perceel ten tijde van dit onderzoek.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies wordt aanbevolen om:

- De onderzoekslocatie te saneren tot minimaal de BGW-siertuin kwaliteit;
- Gezien de ligging van de onderzoekslocatie (in De Kempen) wordt het gebruik van grondwater als drinkwater afgeraden.

Bijlage 1: Regionale overzichtstekening



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	12-03-2008	DEFINITIEF	HG

ACTIEF BODEMBEHEER
DE KEMPEN

BUDEL-SCHOOT ZIVEST
LOCATIE 3: KLEIN-SCHOOT 9
TE BUDEL-SCHOOT

OVERZICHTSTEKENING

DEFINITIEF

TEKENAAR: L. KOOPS
SCHAAL: 1:25.000
PROJECTLEIDER: G.SCHUUR
FORMAAT: A4
BLAD IN BLADEN: 1 IN 1
TEKENINGNUMMER: 180288-O-3
WIJZ.NR: D0

oranjewoud

schal : 1:25000 Formaat : 297x210

R:\00180000\00180288\ACAD\LOCATIE 03\180288-O-3.DWG

Bijlage 2: Kadastrale tekening met I-contour en eigendomssituatie

VERKLARING:

5151 KADASTRAALNUMMER

GRENS ONDERZOEKSLOCATIE

INTERVENTIEWAARDE-CONTOUR

0 20 40 60 80m

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	16-06-2008	DEFINITIEF	LK
C0	18-03-2008	CONCEPT	HG

ACTIEF BODEMBEHEER
DE KEMPEN

BUDEL-SCHOOT ZIVEST
LOCATIE 3: KLEIN-SCHOOT 9
TE BUDEL-SCHOOT

KADASTRALETEKENING

DEFINITIEF

TEKENAAR: H. GOERTZ
SCHAAL: 1:2000
PROJECTLEIDER: G. SCHUUR
FORMAAT: A3
BLAD IN BLADEN
TEKENINGNUMMER: 180288-K-3
WIJZ.NR: D0

oranjewoud

R:\00180000\00180288\ACAD\LOCATIE 03\180288-S-3.DWG

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	BUDEL L 222		16-1-2008
	Klein-Schoot 9	6023 RB BUDEL-SCHOOT	7:32:10
Uw referentie:	fdj-bds-l-222		
Toestandsdatum:	14-1-2008		

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
BUDEL L 222
Grootte: 6 ha 22 a 90 ca
Coördinaten: 167861-362966
Omschrijving kadastraal object:
WONEN TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie: Klein-Schoot 9
6023 RB BUDEL-SCHOOT
Herinrichtingsrente: € 973,47 Eindjaar: 2012
Ontstaan op: 7-7-1988

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer MATHIEU FRANCISCUS GUILLAUME STEIJVERS
Klein-Schoot 9
6023 RB BUDEL-SCHOOT
Geboren op: 27-9-1937
Geboren te: BUDEL
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 6171/ 1 d.d. 25-4-1980
Eerst genoemde object in brondocument:
BUDEL L 222
Brondocumenten mogelijk van belang:
HYP4 EINDHOVEN 9296/ 42d.d. 5-12-1990

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw PETRONELLA HENDRINA VLASSAK
Klein-Schoot 9
6023 RB BUDEL-SCHOOT
Geboren op: 9-3-1940
Geboren te: BUDEL
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 505/ 13002 EHV d.d. 9-5-2005

Einde overzicht

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: JvM Budel L 222

0 m 25 m 125 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente BUDEL
Sectie L
Perceel 222

Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 5 mei 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Bijlage 3: Situatietekening met boorpunten

VERKLARING:

- GRENS ONDERZOEKSLOCATIE
- 5 BORING MET NUMMER TOT 2,5m-mv
- 101 BORING MET NUMMER TOT 1,2m-mv
- GWP GRONDWATERPUT
- CONTOUR ZONE 0

0 20 40 60 80m

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	16-06-2008	DEFINITIEF	LK
C0	18-03-2008	CONCEPT	HG

ACTIEF BODEMBEHEER
DE KEMPEN

BUDEL-SCHOOT ZIVEST
LOCATIE 3: KLEIN-SCHOOT 9
TE BUDEL-SCHOOT

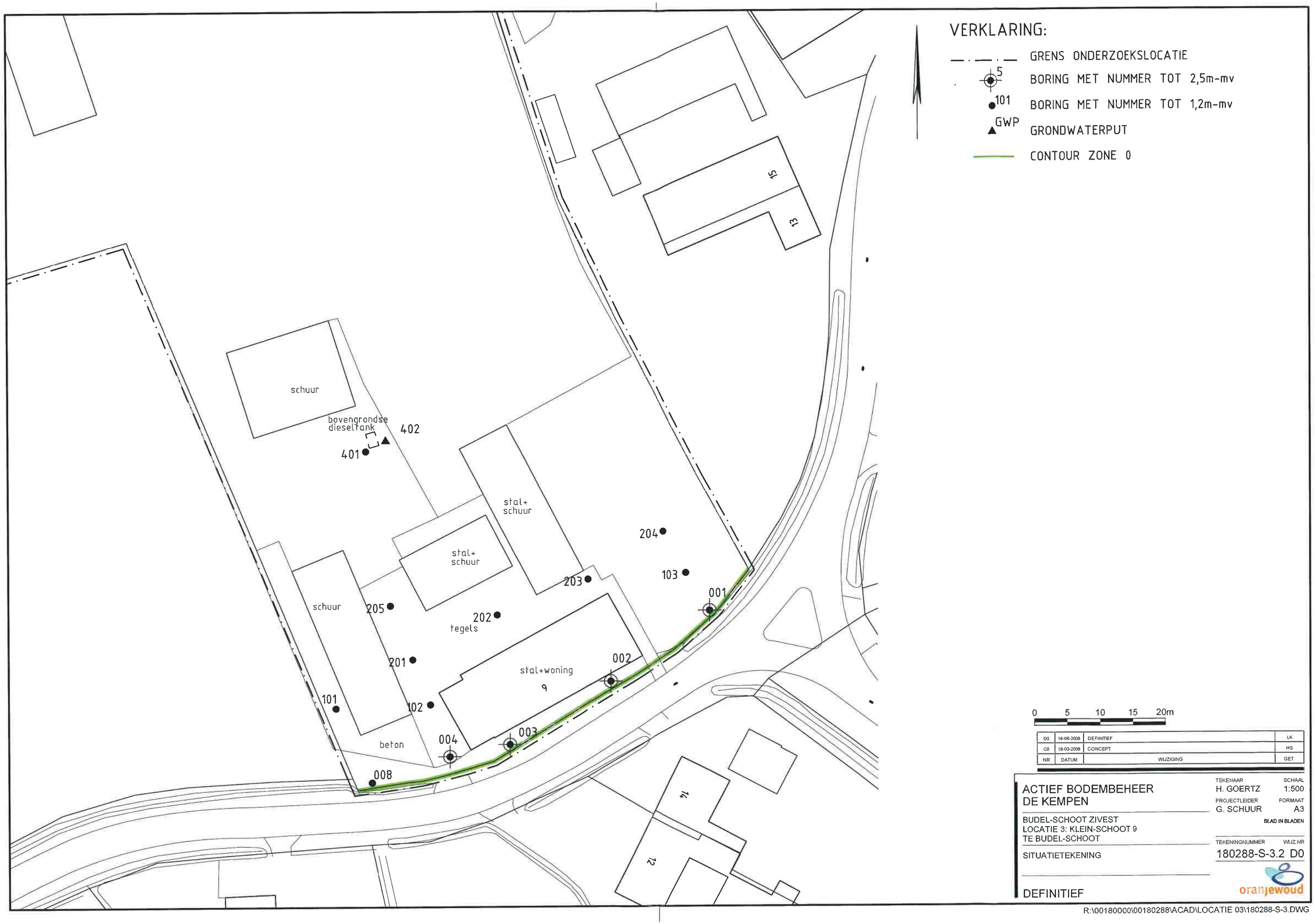
SITUATIETEKENING

DEFINITIEF

TEKENAAR: H. GOERTZ
SCHAAL: 1:2000
PROJECTLEIDER: G. SCHUUR
FORMAAT: A3
BLAD IN BLADEN
TEKENINGNUMMER: 180288-S-3.1
WIJZ.NR: D0

oranjewoud

R:\00180000\00180288\ACAD\LOCATIE 03\180288-S-3.DWG



NR	DATUM	WIJZIGING	GET
D0	16-06-2008	DEFINITIEF	LK
C0	18-03-2008	CONCEPT	HG

ACTIEF BODEMBEHEER
DE KEMPEN

BUDEL-SCHOOT ZIVEST
LOCATIE 3: KLEIN-SCHOOT 9
TE BUDEL-SCHOOT

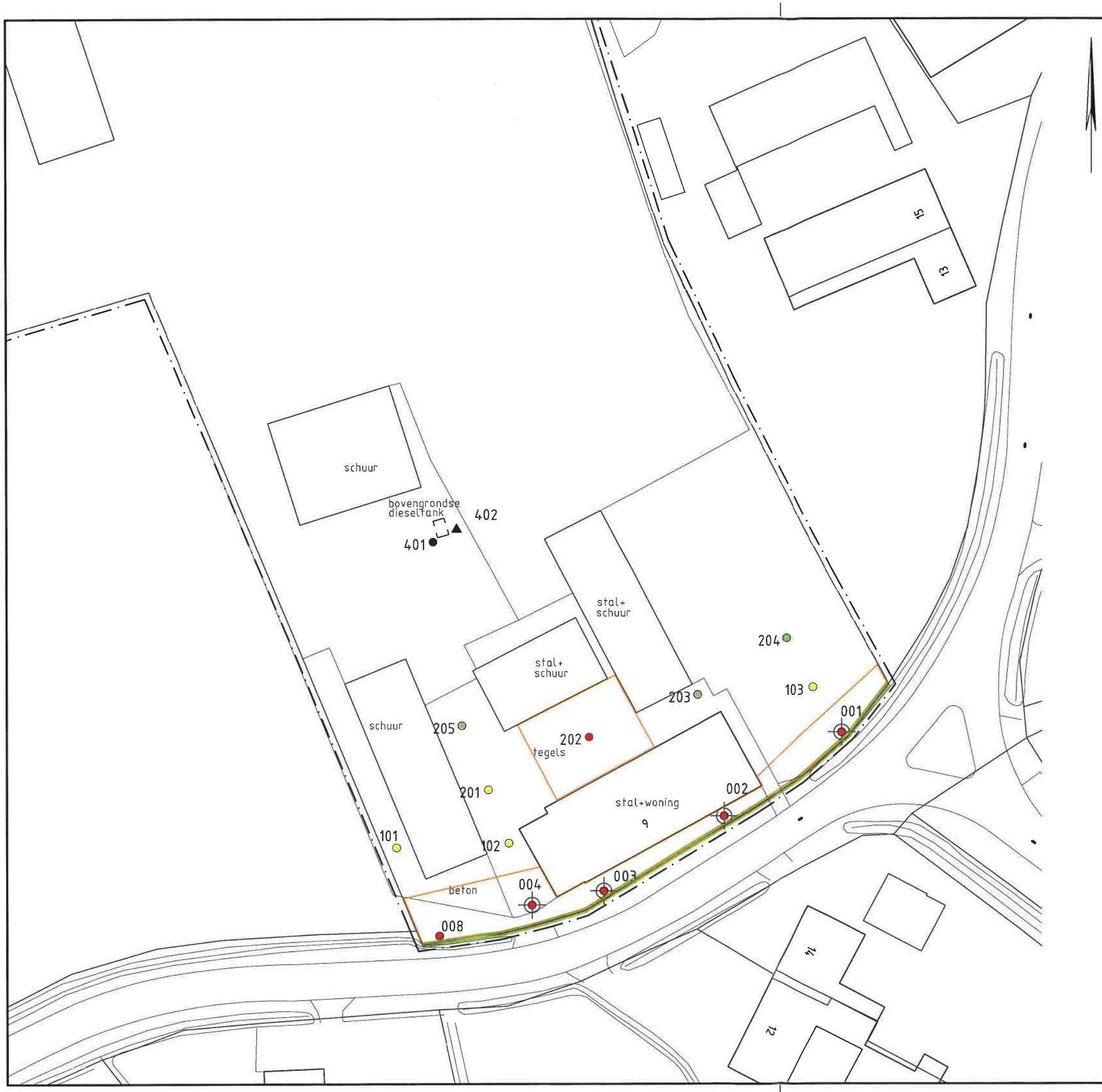
SITUATIETEKENING

DEFINITIEF

TEKENAAR: H. GOERTZ
SCHAAL: 1:500
PROJECTLEIDER: G. SCHUUR
FORMAAT: A3
BLAD IN BLADEN
TEKENINGNUMMER: 180288-S-3.2
WIJZ.NR: D0

oranjewoud

R:\00180000\00180288\ACAD\LOCATIE 03\180288-S-3.DWG



VERKLARING:

- GRENS ONDERZOEKSLOCATIE
- 5 BORING MET NUMMER TOT 2,5m-mv
- 101 BORING MET NUMMER TOT 1,2m-mv
- GWP GRONDWATERPUT
- CONTOUR ZONE 0
- ≦ BGW-MT
- > BGW-MT
- > BGW-ST
- BGW-ST CONTOUR = I-CONTOUR = BGW-MT CONTOUR

0 5 10 15 20m

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	16-06-2008	DEFINITIEF	LK
C0	18-03-2008	CONCEPT	HG

ACTIEF BODEMBEHEER
DE KEMPEN

BUDEL-SCHOOT ZIVEST
LOCATIE 3: KLEIN-SCHOOT 9
TE BUDEL-SCHOOT

VERONTREINIGINGSTEKENING

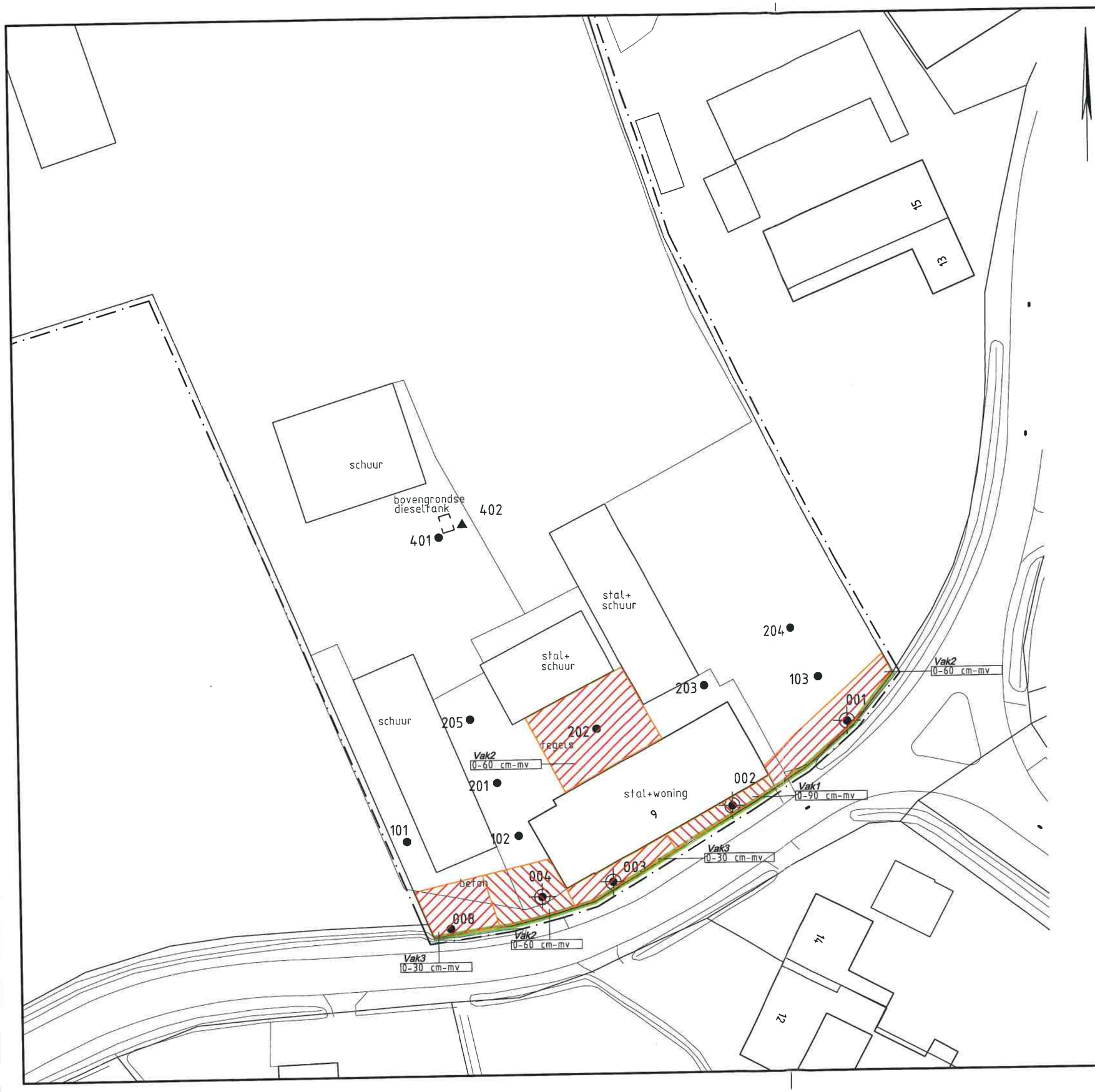
DEFINITIEF

TEKENAAR: H. GOERTZ
SCHAAL: 1:500
PROJECTLEIDER: G. SCHUUR
FORMAAT: A3
BLAD IN BLADEN
TEKENINGNUMMER: 180288-V-3.2 D0
WIJZ.NR

oranjewoud

R:\00180000\00180288\ACAD\LOCATIE 03\180288-S-3.DWG

Bijlage 5: Ontgravingstekening



VERKLARING:

- GRENS ONDERZOEKSLOCATIE
- 5 BORING MET NUMMER TOT 2,5m-mv
- 101 BORING MET NUMMER TOT 1,2m-mv
- GWP GRONDWATERPUT
- CONTOUR ZONE 0
- Vak1 0-90 cm-mv ONTGRAVINGSVAK MET ONTGRAVINGSDIEPTE

0 5 10 15 20m

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	16-06-2008	DEFINITIEF	LK
C0	18-03-2008	CONCEPT	LK

ACTIEF BODEMBEHEER
DE KEMPEN

BUDEL-SCHOOT ZIVEST
LOCATIE 3: KLEIN-SCHOOT 9
TE BUDEL-SCHOOT

ONTGRAVINGSTEKENING

DEFINITIEF

TEKENAAR: L. KOOPS
SCHAAL: 1:500
PROJECTLEIDER: G. SCHUUR
FORMAAT: A3
BLAD IN BLADEN
TEKENINGNUMMER: 180288-OG-3.2D0
WIJZ.NR

oranjewoud

R:\00180000\00180288\ACAD\LOCATIE 03\180288-S-3.DWG

Bijlage 6: Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

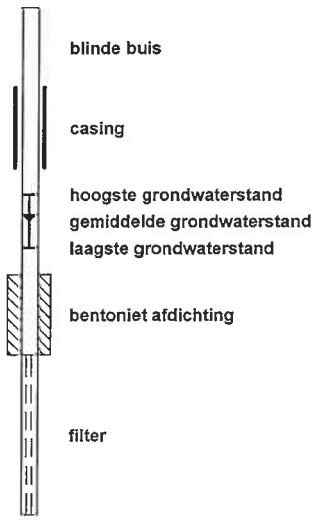
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



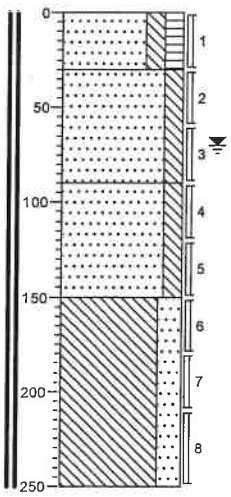
Projectnaam: Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot

oranjewoud

X: 167985,01
Y: 362703,22

Boring: 001

Datum: 26-03-2008



0 tuin

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor

-30

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-90

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-150

Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor

-250

X: 167887,18
Y: 362948,23

Boring: GWP1

Datum: 02-04-2008

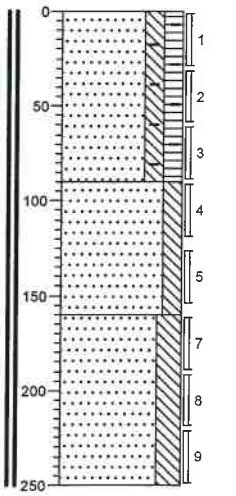
0

0

X: 167969,66
Y: 362692,32

Boring: 002

Datum: 21-03-2008



0 erf

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor

-90

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-160

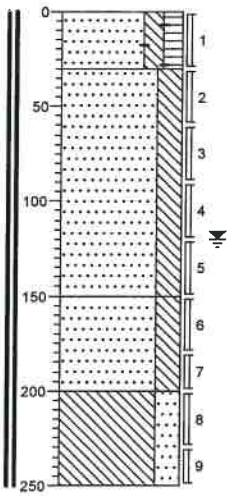
Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-250

X: 167954,22
Y: 362682,62

Boring: 003

Datum: 21-03-2008



0 erf

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor

-30

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, laagjes leem, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

-200

Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-250

'getekend volgens NEN 5104'

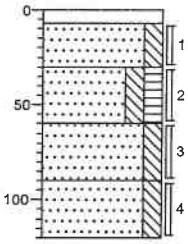
Projectnaam: Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot

oranjewoud

X: 167942,07
Y: 362688,83

Boring: 102

Datum: 28-05-2008

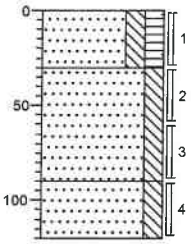


0	klinker
-7	Edelmanboor
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-90	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor
-120	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor

X: 167981,41
Y: 362709,07

Boring: 103

Datum: 28-05-2008

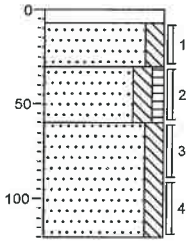


0	gazon
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-90	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, matig leemhoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-120	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebeige, Edelmanboor

X: 167939,36
Y: 362695,78

Boring: 201

Datum: 28-05-2008

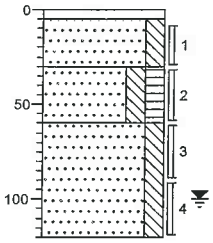


0	klinker
-7	Edelmanboor
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak zinkassenhoudend, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-60	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-120	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor

X: 167952,37
Y: 362702,66

Boring: 202

Datum: 28-05-2008

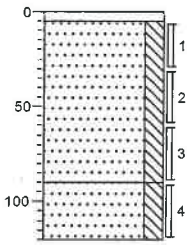


0	klinker
-5	Edelmanboor
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-60	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak zinkassenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-120	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht beigebeige, Edelmanboor

X: 167966,24
Y: 362708,14

Boring: 203

Datum: 28-05-2008

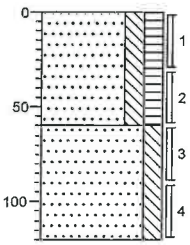


0	klinker
-5	Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-90	
-120	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

X: 167977,9
Y: 362715,47

Boring: 204

Datum: 28-05-2008



0	moestuin
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-60	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
-120	

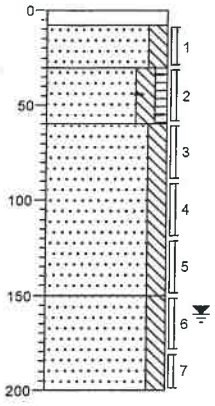
'getekend volgens NEN 5104'

Projectnaam: Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot

X: 167935,95
Y: 362704,12

Boring: 205

Datum: 02-06-2008

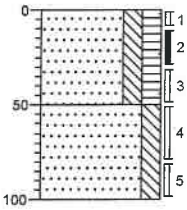


0	klinker
-8	Edelmanboor
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
-60	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-150	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbruin, Edelmanboor
-200	

X: 167932,26
Y: 362728,01

Boring: 401

Datum: 21-03-2008

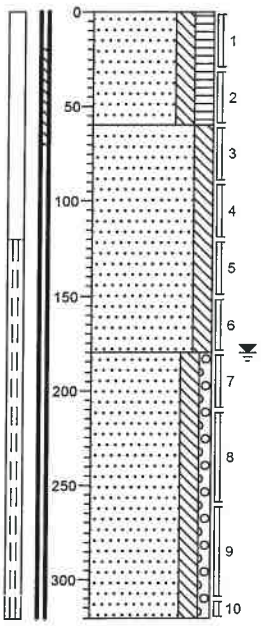


0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor, steebus traject 0.10-0.30m
-50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
-100	

X: 167935,32
Y: 362729,61

Boring: 402

Datum: 21-03-2008



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-60	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
-180	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
-320	

'getekend volgens NEN 5104'

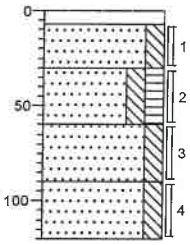
Projectnaam: Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot

oranjewoud

X: 167942,07
Y: 362688,83

Boring: 102

Datum: 28-05-2008

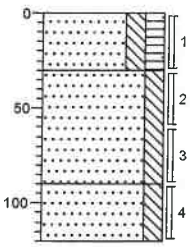


0 klinker
-7 Edelmanboor
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-90 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor
-120 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor

X: 167981,41
Y: 362709,07

Boring: 103

Datum: 28-05-2008

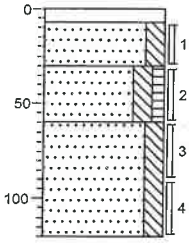


0 gazon
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-90 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, matig leemhoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-120 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebeige, Edelmanboor

X: 167939,36
Y: 362695,78

Boring: 201

Datum: 28-05-2008

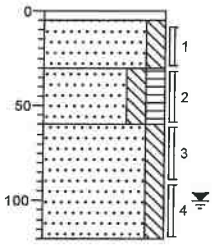


0 klinker
-7 Edelmanboor
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak zinkassenhoudend, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-60 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor
-120

X: 167952,37
Y: 362702,66

Boring: 202

Datum: 28-05-2008

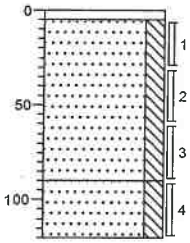


0 klinker
-5 Edelmanboor
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-60 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak zinkassenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht beigebeige, Edelmanboor
-120

X: 167966,24
Y: 362708,14

Boring: 203

Datum: 28-05-2008

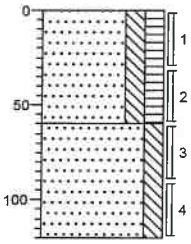


0 klinker
-5 Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-90
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-120

X: 167977,9
Y: 362715,47

Boring: 204

Datum: 28-05-2008



0 moestuin
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-60
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
-120

'getekend volgens NEN 5104'

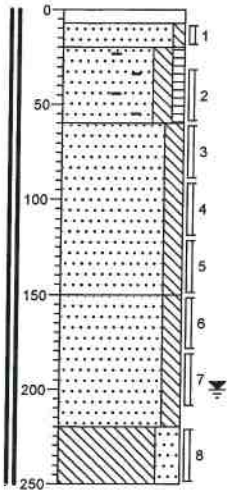
Projectnaam: Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot

oranjewoud

X: 167945,01
Y: 362680,78

Boring: 004

Datum: 26-03-2008

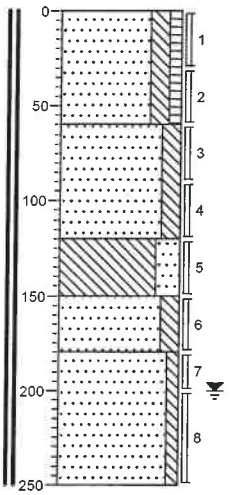


- 0 klinker
- -7 Edelmanboor
- -20 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
- -60 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, bruinrood, Ramguts
- Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor
- -150 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -220 Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -250

X: 168099,42
Y: 363045,66

Boring: 005

Datum: 26-03-2008

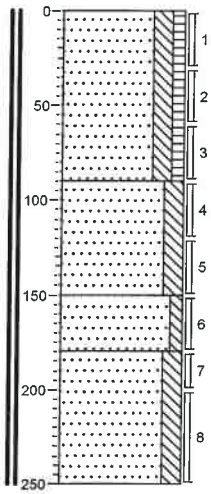


- 0 akker
- Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
- -60 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
- -120 Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -150 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -180 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -250

X: 168088,27
Y: 363084,8

Boring: 006

Datum: 26-03-2008

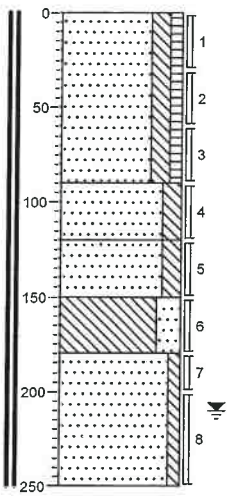


- 0 akker
- Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
- -90 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -150 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, brokken leem, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -180 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor
- -250

X: 168076,93
Y: 363121,35

Boring: 007

Datum: 26-03-2008

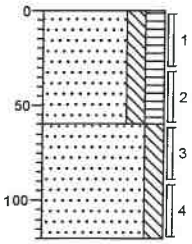


- 0 akker
- Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
- -90 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
- -120 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
- -150 Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
- -180 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
- -250

X: 167933,03
Y: 362676,8

Boring: 008

Datum: 28-05-2008

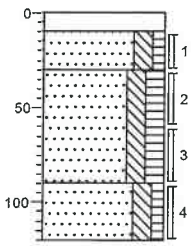


- 0 groenstrook
- Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
- -60 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
- -120

X: 167928,47
Y: 362688,65

Boring: 101

Datum: 28-05-2008



- 0 beton
- -10 Edelmanboor
- -30 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
- Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
- -90 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak leemhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
- -120

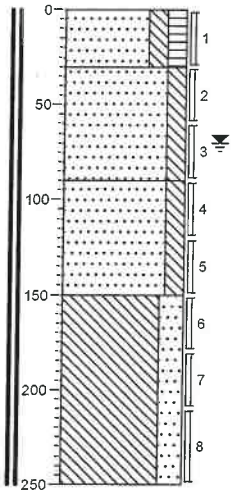
'getekend volgens NEN 5104'

Projectnaam: Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot

X: 167985,01
Y: 362703,22

Boring: 001

Datum: 26-03-2008



0 tuin

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor

-30

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-90

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-150

Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinoranje, Edelmanboor

-250

X: 167887,18
Y: 362948,23

Boring: GWP1

Datum: 02-04-2008

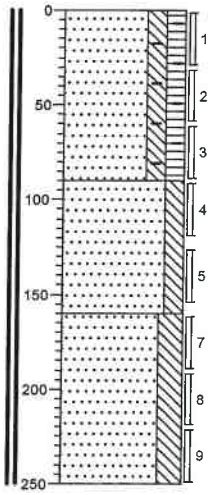
0

0

X: 167969,66
Y: 362692,32

Boring: 002

Datum: 21-03-2008



0 erf

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor

-90

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-160

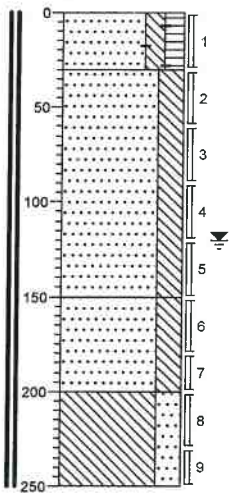
Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-250

X: 167954,22
Y: 362682,62

Boring: 003

Datum: 21-03-2008



0 erf

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor

-30

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, laagjes leem, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

-200

Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-250

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage 7: Analysecertificaten

eurofins | analytico®

ONTVANGEN - 7 APR. 2008

Oranjewoud Geleen
T.a.v. Tessa Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 04-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008049478
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-03-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008049478
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	28-03-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-04-2008/15:28
Datum monstername	26-03-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	1/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	78.7	83.9	87.0	81.9	82.8
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	99.2	91.5	91.4	97.6	100.0
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	0.8	8.5	8.6	2.4	0.0

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-1	3837330
2	002-2	3837331
3	003-1	3837332
4	004-2	3837333
5	004-3	3837334

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008049478
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	28-03-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-04-2008/15:28
Datum monstername	26-03-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	2/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	84.2	88.4	83.3
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	99.6	99.7	99.8
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	0.4	0.3	0.2

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	005-1	3837335
7	006-2	3837336
8	007-1	3837337

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008049478

Analytico-n	Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3837330	001	1	0	30	0504129420	001-1
3837331	002	2	30	60	0504130560	002-2
3837332	003	1	0	30	0504131451	003-1
3837333	004	2	30	60	0504129438	004-2
3837334	004	3	60	90	0504129439	004-3
3837335	005	1	0	30	0504129469	005-1
3837336	006	2	30	60	0504129460	006-2
3837337	007	1	0	30	0504129449	007-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008049478

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Korrelgrootte < 2 mm monster	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

ONTVANGEN 1 5 APR. 2008

Oranjewoud Geleen
T.a.v. Tessa Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 14-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008049545
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-03-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

12008049000

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008049545
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	04-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-04-2008/15:41
Datum monstername	26-03-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	1/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
S	Organische stof	% (m/m) ds			5.7		
S	Gloeirest	% (m/m) ds			93.9		
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			6.0		
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds	9.9	6.4	60	4.4	<4.0
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.0	0.81	4.8	3.2	<0.17
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	90	520	18	<5.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	130	170	590	37	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	790	5800	430	<17

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-1	3837530
2	002-2	3837531
3	003-1	3837532
4	004-2	3837533
5	004-3	3837534

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008049545
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	04-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-04-2008/15:41
Datum monstername	26-03-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	2/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	100.0	100.0	100.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.9		
S	Gloeirest	% (m/m) ds	95.7		
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9		
	Metalen				
S	Arseen (As)	mg/kg ds	6.7	<4.0	4.3
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.80	0.93
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	16	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	81	40	58
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130	69	86

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	005-1	3837535
7	006-2	3837536
8	007-1	3837537

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Akkoord
Pr.coörd.
HS

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

120094900

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008049545

Analytico-n	Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3837530	001	1	0	30	0504129420	001-1
3837531	002	2	30	60	0504130560	002-2
3837532	003	1	0	30	0504131451	003-1
3837533	004	2	30	60	0504129438	004-2
3837534	004	3	60	90	0504129439	004-3
3837535	005	1	0	30	0504129469	005-1
3837536	006	2	30	60	0504129460	006-2
3837537	007	1	0	30	0504129449	007-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008049545

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 / NEN-EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. Tessa Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 22-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008058318
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-04-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008058318
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	14-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-04-2008/15:00
Datum monstername	10-04-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.4	80.7	83.1	81.9	85.4
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	82.1	70.6	78.1	94.7	83.5
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	17.9	29.4	21.9	5.3	16.5

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-2	3870483
2	002-3	3870484
3	002-4	3870485
4	003-2	3870486
5	003-3	3870487

Akkoord
Pr.coörd.
HS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008058318

Analytico-n	Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3870483	1	2	30	60	0504129431	001-2
3870484	1	3	60	90	0504130567	002-3
3870485	1	4	90	120	0504141219	002-4
3870486	1	2	30	60	0504131531	003-2
3870487	1	3	60	90	0504131556	003-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008058318

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Korrelgrootte < 2 mm monster	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

ONTVANGEN 2 4 APR. 2008

Oranjewoud Geleen
T.a.v. Tessa Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 23-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008058324
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-04-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008058324
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	18-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2008/16:27
Datum monstername	10-04-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds	82	6.3	<4.0	<4.0	<4.0
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.2	0.64	0.25	0.20	<0.17
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	210	57	15	<5.0	6.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	460	160	20	<13	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	2900	570	220	58	83

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-2	3870514
2	002-3	3870515
3	002-4	3870516
4	003-2	3870517
5	003-3	3870518

Akkoord
Pr.coörd.
HS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008058324

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3870514	1		2	30	60	0504129431	001-2
3870515	1		3	60	90	0504130567	002-3
3870516	1		4	90	120	0504141219	002-4
3870517	1		2	30	60	0504131531	003-2
3870518	1		3	60	90	0504131556	003-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008058324

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Arseen (As)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T. Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 29-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008065227
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-04-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008065227
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	24-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-04-2008/13:52
Datum monstername	26-03-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	82.3	84.6
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	97.4	98.1
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	2.6	1.9

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-3	3896145
2	001-4	3896146

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Akkoord
Pr.coörd.
CE

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

1200084000

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008065227

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3896145	001	3	3	60	90	0504129422	001-3
3896146	001	4	4	90	120	0504129434	001-4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008065227

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Korrelgrootte < 2 mm monster	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

1200084000

ONTVANGEN 6 MEI 2008

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T. Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 05-05-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008065273
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-04-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008065273
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	25-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-05-2008/16:10
Datum monstername	26-03-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	100.0	100.0
	Metalen			
S	Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	53	24

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	001-3	3896360
2	001-4	3896361

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008065273

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3896360	001	3	3	60	90	0504129422	001-3
3896361	001	4	4	90	120	0504129434	001-4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008065273

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Arseen (As)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

ONTVANGEN - 3 JUNI 2008

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 03-06-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008084128
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-05-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008084128
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	29-05-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-06-2008/16:02
Datum monstername	28-05-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.2	84.3	84.9	85.1	89.0
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	96.9	98.9	98.6	99.7	100.0
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	3.1	1.1	1.4	0.3	0.0

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	008-1	3964804
2	101-2	3964805
3	102-2	3964806
4	103-1	3964807
5	201-1	3964808

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008084128
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	29-05-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-06-2008/16:02
Datum monstername	28-05-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.9	83.0	82.8	88.4	83.4
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	98.1	99.6	99.8	99.7	98.8
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	1.9	0.4	0.2	0.3	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	201-2	3964809
7	202-2	3964810
8	202-3	3964811
9	203-2	3964812
10	204-2	3964813

Akkoord
Pr.coörd.
HS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008084128

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3964804	008	1	1	0	30	0504418940	008-1
3964805	101	2	2	30	60	0504419954	101-2
3964806	102	2	2	30	60	0504419913	102-2
3964807	103	1	1	0	30	0504328448	103-1
3964808	201	1	1	7	30	0504328465	201-1
3964809	201	2	2	30	60	0504328826	201-2
3964810	202	2	2	30	60	0504328450	202-2
3964811	202	3	3	60	90	0504328460	202-3
3964812	203	2	2	30	60	0504328445	203-2
3964813	204	2	2	30	60	0504419834	204-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008084128

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Korrelgrootte < 2 mm monster	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

ONTVANGEN - 5 JUNI 2008

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 03-06-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008084488
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-05-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008084488
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	30-05-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2008/16:09
Datum monstername	28-05-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds	6.8	6.9	8.0	8.1	<4.0
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.9	1.6	1.3	2.0	<0.17
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	50	27	24	17	<5.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	87	92	70	87	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	590	230	320	170	19

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	008-1	3965830
2	101-2	3965831
3	102-2	3965832
4	103-1	3965833
5	201-1	3965834

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008084488
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	30-05-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2008/16:09
Datum monstername	28-05-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds	8.6	5.3	<4.0	4.0	<4.0
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	0.75	<0.17	0.29	1.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	27	23	<5.0	<5.0	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	90	42	<13	<13	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	290	580	97	130	250

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	201-2	3965835
7	202-2	3965836
8	202-3	3965837
9	203-2	3965838
10	204-2	3965839

Akkoord
Pr.coörd.
HS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008084488

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3965830	008	1	1	0	30	0504418940	008-1
3965831	101	2	2	30	60	0504419954	101-2
3965832	102	2	2	30	60	0504419913	102-2
3965833	103	1	1	0	30	0504328448	103-1
3965834	201	1	1	7	30	0504328465	201-1
3965835	201	2	2	30	60	0504328826	201-2
3965836	202	2	2	30	60	0504328450	202-2
3965837	202	3	3	60	90	0504328460	202-3
3965838	203	2	2	30	60	0504328445	203-2
3965839	204	2	2	30	60	0504419834	204-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008084488

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Arseen (As)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

ONTVANGEN 1 0 JUNI 2008

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 09-06-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008087432
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-06-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008087432
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	03-06-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-06-2008/15:29
Datum monstername	28-05-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	80.9
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	99.8
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	0.2

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	008-2	3977639

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer.

Akkoord
Pr.coörd.
HS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

RvA TESTEN RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008087432

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3977639	008	2	2	30	60	0504419930	008-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008087432

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Korrelgrootte < 2 mm monster	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

ONTVANGEN 12 JUNI 2008

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 10-06-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008087455
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-06-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008087455
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	05-06-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-06-2008/16:40
Datum monstername	28-05-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	100.0
	Metalen		
S	Arseen (As)	mg/kg ds	7.1
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	26
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	77
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	310

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	008-2	3977756

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Akkoord
Pr.coörd.
HS

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008087455

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3977756	008	2	2	30	60	0504419930	008-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008087455

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Arseen (As)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

ONTVANGEN 1 0 JUNI 2008

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 09-06-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008086707
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-06-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008086707
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	03-06-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-06-2008/15:29
Datum monstername	02-06-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	85.1
Q	Fractie < 2 mm	% (m/m)	96.7
Q	Fractie > 2 mm	% (m/m)	3.3

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	205-2	3974812

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Akkoord
Pr.coörd.
HS

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008086707

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3974812	205	2	2	30	60	0504418389	205-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008086707

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Korrelgrootte < 2 mm monster	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. T Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 09-06-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008086747
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-06-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008086747
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	03-06-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-06-2008/16:00
Datum monstername	02-06-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	100.0
	Metalen		
S	Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	67

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	205-2	3978811

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
HS

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008086747

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
					205-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008086747

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Arseen (As)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

ONTVANGEN 1 0 APR. 2008

eurofins | analytico®

Oranjewoud Geleen
T.a.v. Tessa Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 08-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008048210
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	180288-3
Monster(s) ontvangen	21-03-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008048210
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	28-03-2008
Uw ordernummer	180288-3	Rapportagedatum	08-04-2008/14:54
Datum monstername	21-03-2008	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	VCMI	Pagina	1/1
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Steekbus 1		Ja
S	Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	82.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6 1)
S	Gloeirest	% (m/m) ds	96.1
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
	Xylenen (som)	mg/kg ds	--
S	Xylenen (som) AS3000	mg/kg ds	<0.070
	BTEX (som)	mg/kg ds	--
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
	Minerale olie		
	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
S	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	401-2	3832446

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Akkoord
Pr.coörd.
HS

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008048210

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3832446	1		2	10	30	0900687004	401-2
3832446						0900845547	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2008048210

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008048210

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Retourzending Steekbus	W0102	Voorbehandeling	Cf. NEN 5740
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 / NEN-EN 12879
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2008048210

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	**Analytico-nr.**
Vluchtig verbindingen (HSinw.)	3832446

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

ONTVANGEN 1 6 APR. 2008

Oranjewoud Geleen
T.a.v. Tessa Hermus
Postbus 17
6160 AA GELEEN

Analysecertificaat
Datum: 14-04-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008052997
Uw projectnummer	180288-3
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-04-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008052997
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	03-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2008/16:41
Datum monstername	02-04-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	1/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Filtreren 0.45 µm			Uitgevoerd
	Metalen			
S	Arseen (As)	µg/L		<10
Q	Calcium (Ca)	mg/L		68
S	Cadmium (Cd)	µg/L		<0.80
S	Chroom (Cr)	µg/L		<1.0
S	Koper (Cu)	µg/L		<15
S	Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S	Nikkel (Ni)	µg/L		<15
S	Lood (Pb)	µg/L		<15
S	Zink (Zn)	µg/L		75
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30	1.6
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) AS3000	µg/L	<0.21	<0.21
S	Xylenen (som)	µg/L	--	--
S	BTEX (som)	µg/L	--	1.6
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S	Trichloormethaan	µg/L		<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L		<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S	Monochloorbenzeen	µg/L		<0.10
S	1,2-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
S	1,3-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10
S	1,4-Dichloorbenzeen	µg/L		<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	402-1-2	3850477
2	GWP1-1-2	3850478

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	180288-3	Certificaatnummer	2008052997
Uw projectnaam	Klein-Schoot 9 te Budel-Schoot	Startdatum	03-04-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2008/16:41
Datum monstername	02-04-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	VCMI	Pagina	2/2
Projectcode	1,530 - Oranjewoud nieuw project 180288 de Kempen		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L		--
S	Chloorbenzenen (som 4)	µg/L		--
S	CKW (som 8)	µg/L		--
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--
S	Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100	<100
	Fysisch-chemische analyses			
	Dissolved Organic Carbon (DOC)	mg/L		14

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	402-1-2	3850477
2	GWP1-1-2	3850478

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer.

Akkoord
Pr.coörd.
HS

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008052997

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3850477	1		1	120	320	0690881078	402-1-2
3850477	2		2	120	320	0690881085	
3850477	3		3	120	320	0700457524	
3850478	1		1	0	0	0690881080	GWP1-1-2
3850478	2		2	0	0	0690880544	
3850478	3		3	0	0	0700457525	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008052997

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Calcium (Ca)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
DOC	W0590	Elementanalyse	NEN-EN 1484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	001-1		001-2		002-2		002-3	
Boring	001		001		002		002	
Bodemtype	ZS2H2		ZS2		ZS2H2		ZS2H2	
Zintuiglijk	WO1		RO1		PU2BA2		PU2BA2	
Van (cm-mv)	0		30		30		60	
Tot (cm-mv)	30		60		60		90	
Humus (% op ds)	5.7		5.7		5.7		5.7	
Lutum (% op ds)	6		6		6		6	
Arseen [As]	9,9		82	+++	6,4		6,3	
Cadmium [Cd]	2	+	4,2	+	0,81	+	0,64	+
Koper [Cu]	28	+	210	+++	90	++	57	+
Lood [Pb]	130	+	460	+++	170	+	160	+
Zink [Zn]	150	+	2900	+++	790	+++	570	+++
Droge stof	78,7		85,4		83,9		80,7	
Gloeirest								
Korrelfractie < 2 mm	99,2		82,1		91,5		70,6	
Korrelfractie > 2 mm	0,8		17,9		8,5		29,4	
cryogeen gemalen								

Tabel 2: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	002-4		003-1		003-2		003-3	
Boring	002		003		003		003	
Bodemtype	ZS2		ZS2H2		ZS3		ZS3	
Zintuiglijk	RO1		PU2BA2		RO1		RO1	
Van (cm-mv)	90		0		30		60	
Tot (cm-mv)	120		30		60		90	
Humus (% op ds)	5.7		5.7		5.7		5.7	
Lutum (% op ds)	6		6		6		6	
Arseen [As]	< 4	<S	60	+++	< 4	<S	< 4	<S
Cadmium [Cd]	0,25		4,8	++	0,2		< 0,17	<S
Koper [Cu]	15		520	+++	< 5	<S	6	
Lood [Pb]	20		590	+++	< 13	<S	< 13	<S
Zink [Zn]	220	+	5800	+++	58		83	+
Droge stof	83,1		87		81,9		85,4	
Gloeirest			93,9					
Korrelfractie < 2 mm	78,1		91,4		94,7		83,5	
Korrelfractie > 2 mm	21,9		8,6		5,3		16,5	
cryogeen gemalen								

Tabel 3: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	004-2		004-3		005-1		006-2	
Boring	004		004		005		006	
Bodemtype	ZS2H1		ZS2		ZS2H1		ZS2H1	
Zintuiglijk	BA3PU3		LE1		WO1		WO1	
Van (cm-mv)	30		60		0		30	
Tot (cm-mv)	60		90		30		60	
Humus (% op ds)	5.7		5.7		3.9		3.9	
Lutum (% op ds)	6		6		5.9		5.9	
Arseen [As]	4,4		< 4	<S	6,7		< 4	<S
Cadmium [Cd]	3,2	+	< 0,17	<S	1,4	+	0,8	+
Koper [Cu]	18		< 5	<S	28	+	16	
Lood [Pb]	37		< 13	<S	81	+	40	
Zink [Zn]	430	+++	< 17	<S	130	+	69	
Droge stof	81,9		82,8		84,2		88,4	
Gloeirest					95,7			
Korrelfractie < 2 mm	97,6		100		99,6		99,7	
Korrelfractie > 2 mm	2,4				0,4		0,3	
cryogeen gemalen								

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 4: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	007-1		001-3		001-4	
Boring	007		001		001	
Bodemtype	ZS2H1		ZS2		ZS2	
Zintuiglijk			RO1		RO1LE1	
Van (cm-mv)	0		60		90	
Tot (cm-mv)	30		90		120	
Humus (% op ds)	3.9		5.7		5.7	
Lutum (% op ds)	5.9		6		6	
Arseen [As]	4,3		< 4	<S	< 4	<S
Cadmium [Cd]	0,93	+	< 0,17	<S	< 0,17	<S
Koper [Cu]	18		< 5	<S	< 5	<S
Lood [Pb]	58		< 13	<S	< 13	<S
Zink [Zn]	86	+	53		24	
Droge stof	83,3		82,3		84,6	
Gloeirest			97,4		98,1	
Korrelfractie < 2 mm	99,8		2,6		1,9	
Korrelfractie > 2 mm	0,2					
cryogeen gemalen						

Tabel 5: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	008-1		008-2		101-2		102-2	
Boring	008		008		101		102	
Bodemtype	ZS2H2		ZS2H2		ZS2H2		ZS2H2	
Zintuiglijk	WO2		WO2		WO2		PU1	
Van (cm-mv)	0		30		30		30	
Tot (cm-mv)	30		60		60		60	
Humus (% op ds)	5.7		5.7		5.7		5.7	
Lutum (% op ds)	6		6		6		6	
Arseen [As]	6,8		7,1		6,9		8	
Cadmium [Cd]	1,9	+	1,8	+	1,6	+	1,3	+
Koper [Cu]	50	+	26	+	27	+	24	+
Lood [Pb]	87	+	77	+	92	+	70	+
Zink [Zn]	590	+++	310	++	230	+	320	++
Droge stof	84,2		80,9		84,3		84,9	
Korrelfractie < 2 mm	96,9		99,8		98,9		98,6	
Korrelfractie > 2 mm	3,1		0,2		1,1		1,4	
cryogeen gemalen								

Tabel 6: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	103-1		201-1		201-2		202-2	
Boring	103		201		201		202	
Bodemtype	ZS2H2		ZS2		ZS2H1		ZS2H2	
Zintuiglijk	BA1WO1		ZI1				ZI1	
Van (cm-mv)	0		7		30		30	
Tot (cm-mv)	30		30		60		60	
Humus (% op ds)	5.7		5.7		5.7		5.7	
Lutum (% op ds)	6		6		6		6	
Arseen [As]	8,1		< 4		8,6		5,3	
Cadmium [Cd]	2	+	< 0,17		1,1	+	0,75	+
Koper [Cu]	17		< 5		27	+	23	+
Lood [Pb]	87	+	< 13		90	+	42	
Zink [Zn]	170	+	19		290	++	580	+++
Droge stof	85,1		89		82,9		83	
Korrelfractie < 2 mm	99,7		100		98,1		99,6	
Korrelfractie > 2 mm	0,3				1,9		0,4	
cryogeen gemalen								

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 7: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	202-3		203-2		204-2		205-2
Boring	202		203		204		205
Bodemtype	ZS2		ZS2		ZS2H2		ZS2H1
Zintuiglijk	LE1		RO1		WO1		BA2
Van (cm-mv)	60		30		30		30
Tot (cm-mv)	90		60		60		60
Humus (% op ds)	5.7		5.7		5.7		5.7
Lutum (% op ds)	6		6		6		6
Arseen [As]	< 4		4		< 4		< 4
Cadmium [Cd]	< 0,17		0,29		1,3	+	0,29
Koper [Cu]	< 5		< 5		11		7,7
Lood [Pb]	< 13		< 13		26		< 13
Zink [Zn]	97	+	130	+	250	++	67
Droge stof	82,8		88,4		83,4		85,1
Korrelfractie < 2 mm	99,8		99,7		98,8		96,7
Korrelfractie > 2 mm	0,2		0,3		1,2		3,3
cryogeen gemalen							

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 8: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	401-2	
Boring	401	
Bodemtype	ZS2H2	
Zintuiglijk	WO1BA1	
Van (cm-mv)	10	
Tot (cm-mv)	30	
Humus (% op ds)	3.6	
Lutum (% op ds)	0	
BTEX (som)		
Benzeen	< 0,05	<T
Ethylbenzeen	< 0,05	<T
Naftaleen (BTEXN)	< 0,01	
Tolueen	< 0,05	<T
Xylenen (som)		
Xylenen (som, 0.7 factor)	< 0,07	<T
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,05	
ortho-Xyleen	< 0,05	
Minerale olie C10 - C16		
Minerale olie C10 - C40	< 20	<T
Minerale olie C16 - C22		
Minerale olie C22 - C30		
Minerale olie C30 - C40		
Droge stof	82,6	
Gloeirest	96,1	
cryogeen gemalen		

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
+	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
++	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
+++	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 9: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	3,6			3,9			5,7		
lutum (% op ds)	0			5,9			6		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]				19	27	36	20	29	37
Cadmium [Cd]				0,53	4,3	8,0	0,57	4,6	8,6
Koper [Cu]				21	66	110	22	69	116
Lood [Pb]				60	216	373	62	223	385
Zink [Zn]				74	226	378	77	235	393
Benzeen	0,0036	0,18	0,36						
Ethylbenzeen	0,011	9,0	18						
Tolueen	0,0036	23	47						
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,036	4,5	9,0						
Minerale olie C10 - C40	18	909	1800						

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 10: Aangetroffen gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	402-1-2	GWP1-1-2	
Datum	2-4-2008	2-4-2008	
pH	6,76	6,17	
Ec (µS/cm)	462	743	
Filternummer	1	1	
Van (cm-mv)	120		
Tot (cm-mv)	320		
Arseen [As]		< 10	
Cadmium [Cd]		< 0,8	
Calcium [Ca]		68000	
Chroom [Cr]		< 1	
Koper [Cu]		< 15	
Kwik [Hg]		< 0,05	
Lood [Pb]		< 15	
Nikkel [Ni]		< 15	
Zink [Zn]		75	+
Benzeen	< 0,2	< 0,2	
BTEX (som)		1,6	
Ethylbenzeen	< 0,3	< 0,3	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	< 0,2	
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05	< 0,05	
ortho-Xyleen	< 0,1	< 0,1	
Tolueen	< 0,3	1,6	
Xylenen (som)			
Xylenen (som, 0.7 factor)	< 0,21	< 0,21	
1,1,1-Trichloorethaan		< 0,1	
1,1,2-Trichloorethaan		< 0,1	
1,2-Dichloorbenzeen		< 0,1	
1,2-Dichloorethaan		< 0,6	
1,3-Dichloorbenzeen		< 0,1	
1,4-Dichloorbenzeen		< 0,1	
Chloorbenzenen (som)			
cis-1,2-Dichlooretheen		< 0,1	
CKW (som)			
Dichloorbenzenen (som)			
Monochloorbenzeen		< 0,1	
Tetrachlooretheen (Per)		< 0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)		< 0,1	
Trichlooretheen (Tri)		< 0,6	
Trichloormethaan (Chloroform)		< 0,6	
Minerale olie C10 - C16			
Minerale olie C10 - C40	< 100	< 100	
Minerale olie C16 - C22			
Minerale olie C22 - C30			
Minerale olie C30 - C40			
DOC		14000	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

<	= kleiner dan de detectielimiet
+	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
++	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
+++	= groter dan I
>S	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
/	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Tabel 11: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Arseen [As]	10,0	35	60
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	1,00	16	30
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
cis-1,2-Dichlooretheen	0,010	10,0	20
Monochloorbenzeen	7,0	94	180
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

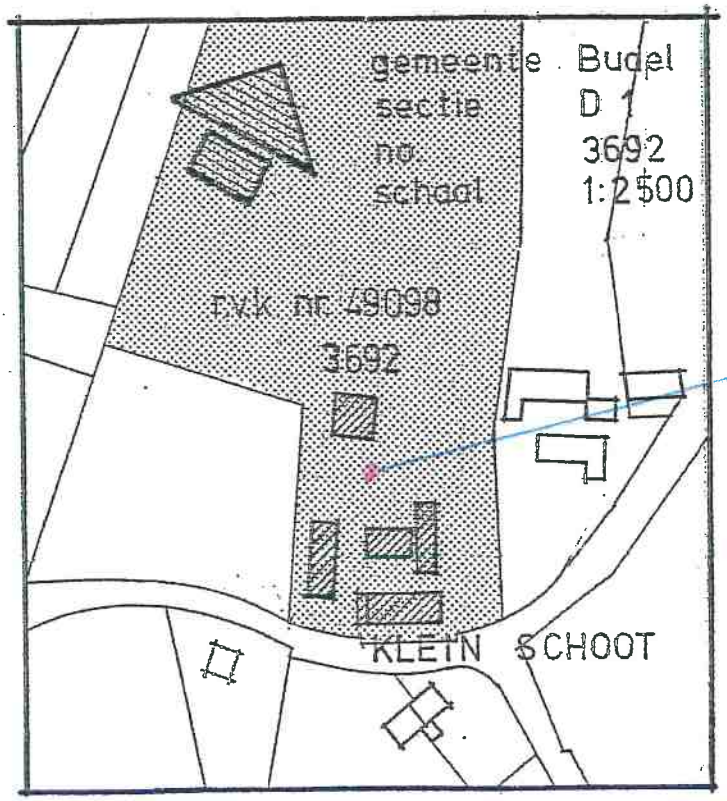
Bijlage 9: Tekening aanvraag voor de revisievergunning d.d. 16-11-2000

stuin

f	koeienstal zoogkoeien	30
g	woonhuis	
h	koeienstal zoogkoeien	25

gebouwen
Renvooi

Behoort bij besluit d.d. 16 november 2000
van Burgemeester en Wethouders van Cranendonck
Mij bekend,
De secretaris der gemeente Cranendonck



globale ligging bovengr. dieselolie tank 600 l.

Situatie 1:250

bestaande haag beuken

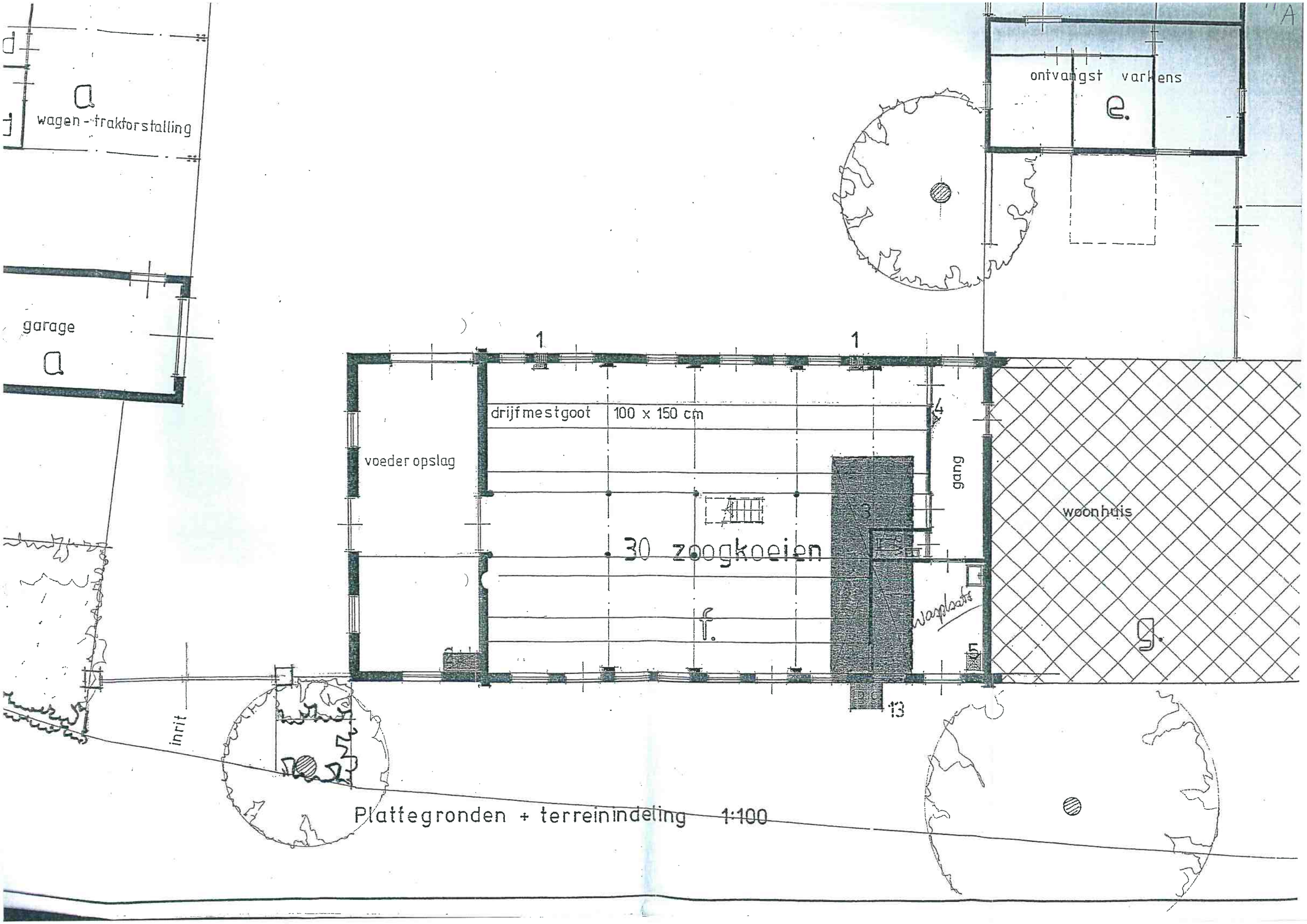
Tekening horende bij wijziging hinderwetsvergunningsaanvrage voor het in werking houden van de veehouderij van de weled hr M. Steijvers Klein-Schoot 9 Budel-Schoot		get.	vl.
		sch.	1:100 + 1:2500
		dat.	28-4-2000
datum	de aanvrager:	form.	70x82
	M.F.G. Steijvers M. Steijvers	gew.	

nr.	omschrijving	p.k.
1	ventilators 400-1400 t./min.	
2	bestrijdingsmiddelenkast	
3	gierkelder 50 m^3	
4	poederblusser	
5	gasmeter	
6	mesthoop 9 x 4 /spoelplaats	
7	gierkelder 60 m^3	
8	gierkelder 60 m^3	
9	gierkelder 85 m^3	
10	slijpmachine	0,5
11	lasapparaat (kracht)	
12	elek.motor cirkelzaagmach.	5.
13	gierpomp (verplaatsbaar)	
14	bovengr. dieselolietank 600 l	

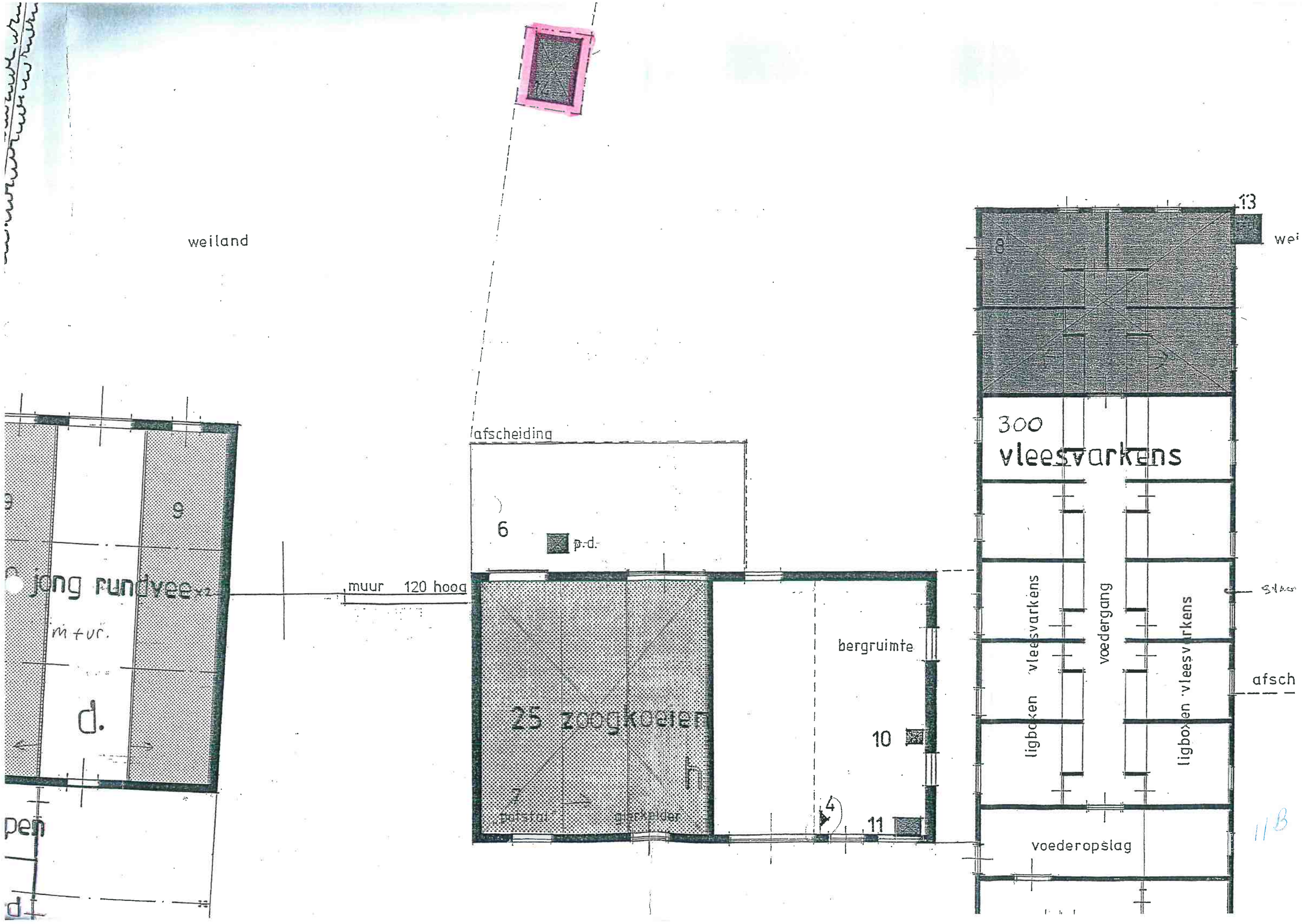
apparaten

Renvooi

a	wagen - traktorstalling	
b	paardenstal + schapen	2 + 2
c	overdekte tasruimte	
d	rundveestal	19



Plattegronden + terreinindeling 1:100


weiland
afscheiding
6
p.d.
9
jong rundvee
m+vr.
d.
muur 120 hoog
25 zoogkoeien
7
potstal
gierkelder
bergruimte
10
11
4
13
300
vleesvarkens
ligboxen vleesvarkens
voedergang
ligboxen vleesvarkens
voederopslag
afsch
11B

Bijlage 10: Vragenlijsten locatiebezoek

actief bodembeheer
DE KEMPEN

BIJLAGE II-A
VRAGENLIJST VOOR HET ONDERSCHEIDEN VAN LOCATIES

Locatiegegevens
Naam: dhr Steyvers
Adres: Klein Schoot 9
Woonplaats: Budel-Schoot
Projectnummer: 100280-3
datum: 29-02-2008

1. Komt de kadastrale kaart over een met de huidige situatie van bebouwing?
   0 Ja: ga verder bij 2.
   ● Nee: huidige situatie overnemen op een nieuwe ondergrond. Ga verder met 2
   2 gebouwen nooit aanwezig geweest

2. Zijn er zinkassen of grond (die oorspronkelijk aan of onder de zinkassen was gelegen) verplaatst of weggehaald van de oorspronkelijke plaats van voorkomen ?
   0 Ja, volledig geef de reden[1] van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
   reden:

   0 Ja, gedeeltelijk geef de reden van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
   reden:

   ● Nee: ga verder bij 4, wel ca. 15 jaar geleden 4 vrachten puin tpv bestrating oprit + binnenplaats afgevoerd

3. Zijn vrijgekomen zinkassen of vrijkomende grond (aan of onder de zinkassen) naar elders afgevoerd?
   0 Ja, volledig geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 4.
   Bestemming:
   Tijdstip van afvoer:
   Hoeveelheid:

   0 Ja, gedeeltelijk geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 5.
   Bestemming:
   Tijdstip van afvoer:
   Hoeveelheid:

   0 Nee ga verder bij 5.

4. Op basis van de voorgaande informatie is er sprake van één locatie. Vul voor deze locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in. ✓

5. Op basis van de voorgaande informatie zijn er meerdere locaties. Benoem de locaties en vul per locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in.
   Locatie A:
   Locatie B: —
   Locatie C:

6. Zijn er op het perceel nog andere bodembedreigende activiteiten (bijv opslag brandstoffen, werkplaats) of hebben deze in het verleden plaatsgevonden? Geef deze aan op tekening.
   0 Nee
   ● Ja Omschrijf de activiteiten bovengrondse dieseltank (600 ltr)
   NOOIT ondergrondse tank geweest, wel gastank

[1] reden voor verwijdering zijn: realisatie van bouwplannen, tuinwerkzaamheden, verleggen oprit of een andere redenen

actief bodembeheer
DE KEMPEN

BIJLAGE II-B
VRAGENLIJST VOOR HISTORISCH ONDERZOEK

Locatiegegevens
Naam: dhr Steyvers
Adres: Klein-Schootg
Woonplaats: Budel-Schoot
Projectnummer: 180-288-3

LOCATIE:

1. Wanneer zijn de zinkassen aangebracht?
   Jaartal: NOOIT

2. Wat is de oppervlakte van de locatie
   Opp= ..... x ..... ≈ 70.000 m^2

3. Zijn er zichtbaar zinkassen aanwezig?
   0 ja Wat is de verschijningsvorm. Kies uit onderstaande opties.

   0 Niet-verstoorde zinkaslaag. Geef de geschatte dikte van de laag
   laagdikte = van ..... tot.....m-mv

   0 Geroerde grond met assen. Geef de geschatte dikte van de laag
   laagdikte = van ..... tot.....m-mv

   0 Depot. Geef de geschatte omvang (in meters) van het depot. Is het depot onder of bovengronds?
   omvang = hoogte .....x breedte..... x diepte..... = ...m^3

   ondergronds / bovengronds

   ● nee Geef de oorzaak van het ontstaan van locatie en de laagdikte.
   Oorzaak:

   Laagdikte = van ..... tot.....m-mv

4. Is de locatie afgedekt?
   0 ja Geef de soort afdekking en geef bij de soort het aanlegtijdstip en oppervlakte weer.

0 zand/grond	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 beton	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 asfalt	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 klinkers/tegels	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 anders, nl.....	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2

   0 nee ga verder bij 5

   ● n.v.t.

5. Welke vorm van verspreiding wordt verwacht?

0 wind	ja / nee
0 verkeer	ja / nee
0 neerslag/uitloging	ja / nee
0 grondomzetting	ja / nee

bij ja, geef de wijze van grondomzetting aan:

0 kabels	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)
0 tuinwerk	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)
0 ploegen	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)
0 anders nl,	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)

● n.v.t

6. Wat was het vroegere gebruik van de locatie, en tot wanneer?
   - ● wonen
   - ● siertuin
   - 0 oprit
   - 0 weg
   - ● akker
   - ● weide
   - 0 speeltuin
   - ● moestuin
   - ● anders, nl boerderij

7. Wat is het huidige gebruik van de locatie?
   - ● wonen
   - ● siertuin
   - ● oprit
   - 0 weg
   - ● akker
   - ● weide
   - 0 speeltuin
   - ● moestuin
   - ● anders, nl boerderij

8. Wat is het toekomstig (beoogde) gebruik van de locatie?
   - ● wonen
   - ● siertuin
   - ● oprit
   - 0 weg
   - ● akker
   - ● weide
   - 0 speeltuin
   - ● moestuin
   - ● anders, nl boerderij

Overige vragen

9. Is er een andere zinkassenlocatie (bijvoorbeeld een zinkassenweg) in de nabije omgeving?
   - ● ja, namelijk: kleinschoterstraat en mogelijk klein-schoot (voor 1950?)
   - 0 nee

10. Zijn er op het perceel olietanks aanwezig of zijn die aanwezig geweest?
    - ● ja, namelijk: bovengrondse dieseltank (600 ltr)
    - 0 nee

11. Zijn er op het perceel sloten, vennen of andere gaten gedempt?
    - 0 ja, namelijk:
    - ● nee

12. Is er sprake van verontreinigde bermstroken?
0 ja, namelijk:
● nee

13. Zijn er sloopwerkzaamheden uitgevoerd in het verleden?
Waar : erf

Wat: schuur achter woning, herbouwd

Wanneer: ~ 1990

14. Overige opmerkingen en/of bijzonderheden.

—

15. aanwezigheid grondwaterput(ten) : (ja)/nee
zo ja, omschrijving locatie 2 stuks in akker tbv drinkwater koeien, 9 m diep
OWPZ onbekend of deze nog te gebruiken is

Toelichting op vragen 6, 7 en 8:
Hierbij dient de volgende indeling conform 'Van Trechter naar zeef' te worden gehanteerd nl:
- het gebruik van wonen, moestuin, siertuin, oprit en speelplaats/-tuin valt onder functie I: wonen en intensief gebruik openbaar groen;
- het gebruik 'weide' valt onder de functie II: extensief gebruik openbaar groen;
- het gebruik 'weg' valt onder de functie III: verharding;
- het gebruik 'akker' valt onder de functie IV: landbouw.

Bijlage 11: Verslag maaiveldinspectie

Verslag visuele asbestinspectie

oranjewoud

Project			
Projectnaam	Zivest Cranendonck	Projectnr.	180288
Adres onderzoeksloc.	Cranendonck: Klein Schoot 9	(zie ook situatietekening)	
Opdrachtgever	ABdK		
Projectleider	Tessa Hermus	tel. 046-4789210	
Soort onderzoek	visuele inspectie dd. 29-02-2008		

Voorbespreking veldwerk	Datum 17-01-2008	Paraaf PL	Paraaf veldwerker

Locatie-informatie	
Oppervlakte (m²)	ruim 70.000 m²
Gebruik	wonen / boerderij / akker / weiland
Verharding	deels verhard met tegels en beton

Visuele inspectie	
Terreininspectie	0 conform NEN 5707
	0 asbestverdachte materialen intekenen op tekening, gewicht bepalen, verpakken en coderen

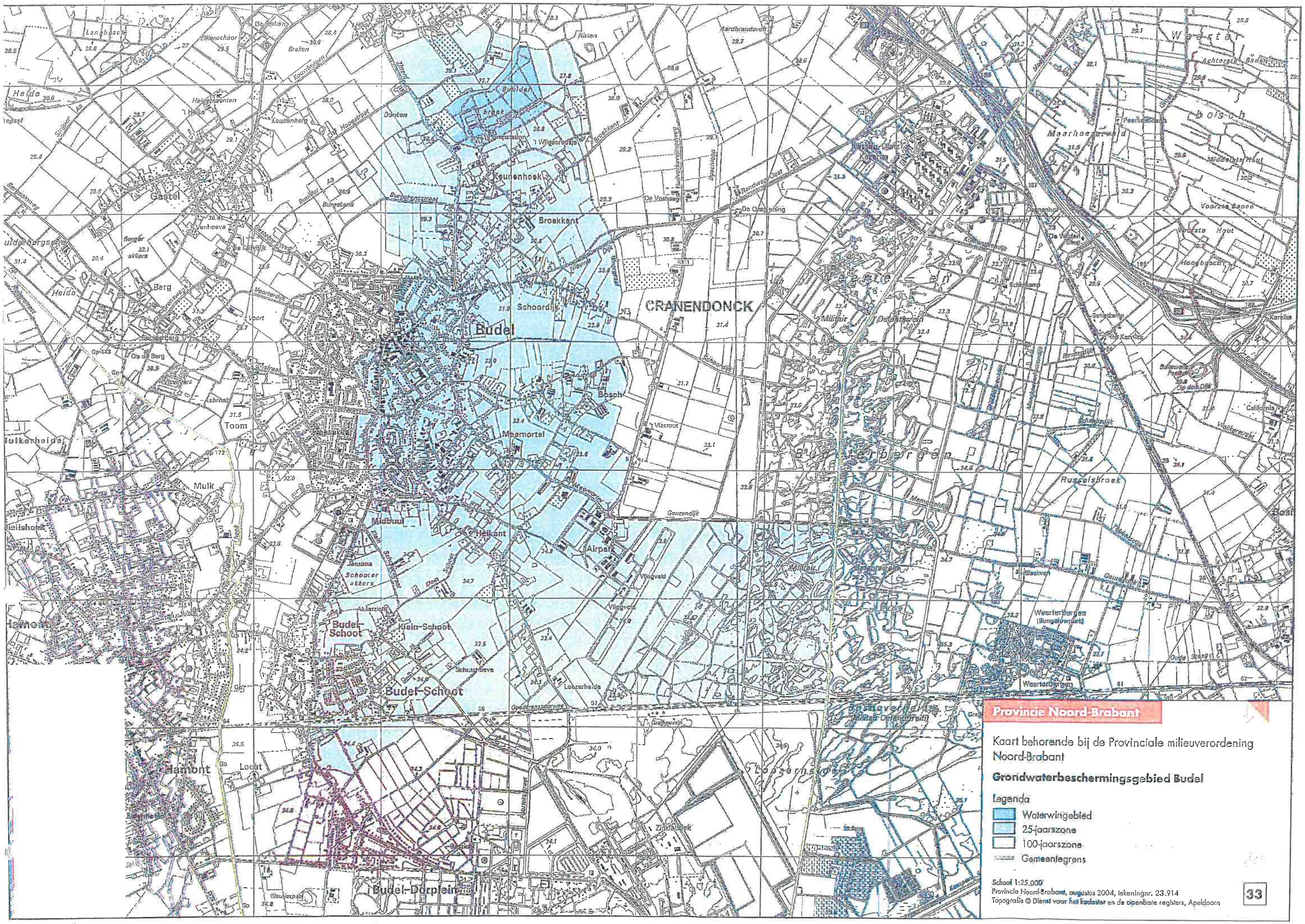
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	(< 10 mm / > 10 mm per dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	2 uur na zonsopgang	..... uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / (> 50 m)	
Bedekking maaiveld	(< 25 %) / > 25 %	vegetatie, waterplassen, anders, nl. .....
Vegetatie verwijderd?	ja / (nee)	bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

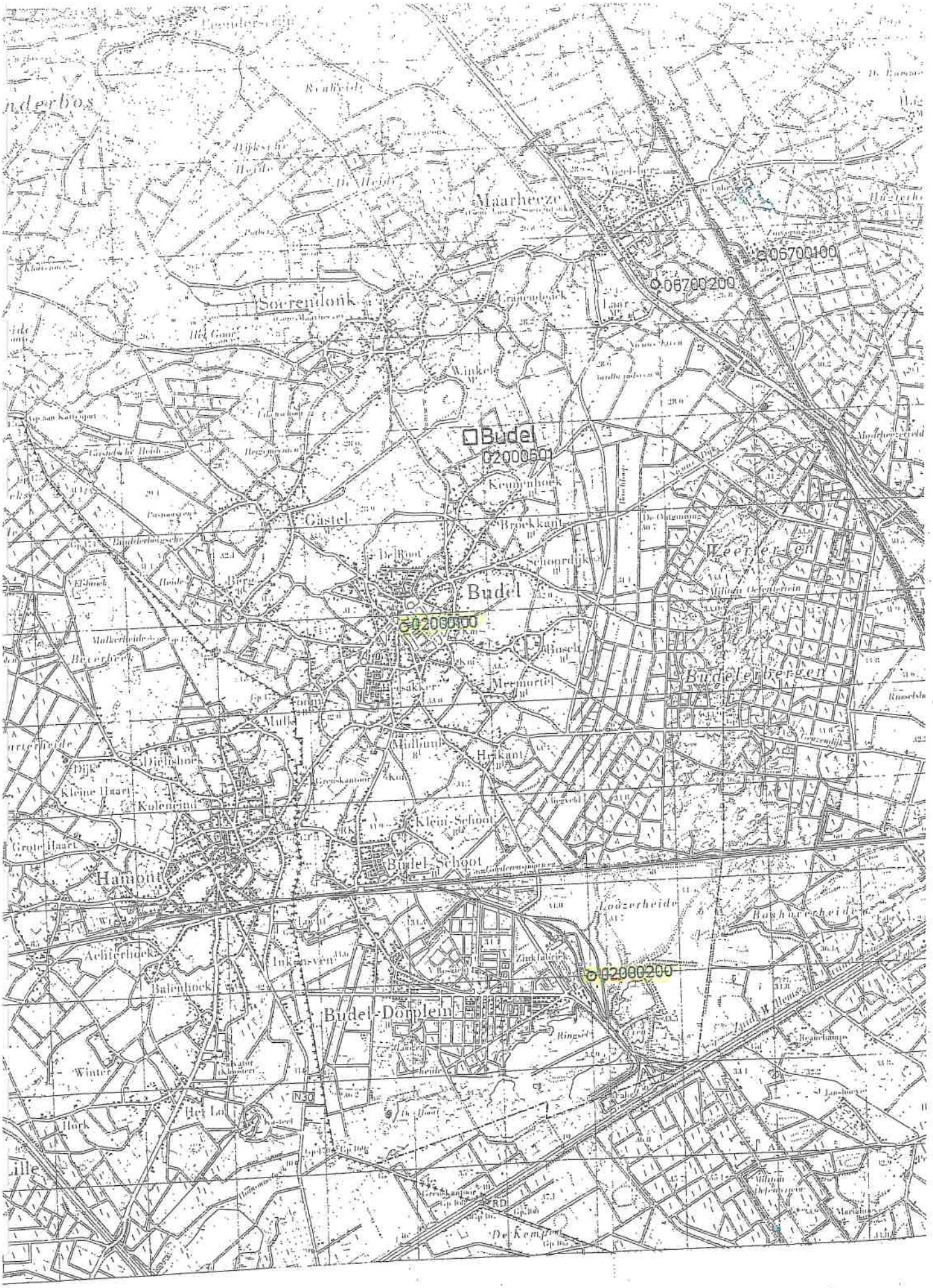
Bevindingen visuele inspectie				
asbest aanwezig op locatie	ja / (nee)			
Monsters **Aantal monsters**	**Mengmonsters**		**Diepte**	**Monstercodering**
Materiaalmonsters	ja	nee		
Monsters direct naar lab?	ja	nee	Analytico / Alcontrol / Fibrecount / RPS	
Spoed	ja	nee		
Plaats en datum aanlevering				

Nabespreking veldwerk	Datum 03-03-2008	Paraaf PL	Paraaf veldwerker

Checklist afwijkingen BRL 2000		
Is er afgeweken van de de BRL 2000 c.q. protocol 2018 of NEN 5707?	0 ja	0 nee
Zo ja, omschrijving afwijking:		
	Kritisch	*Paraaf PL*
	ja / nee / mogelijk	
	ja / nee / mogelijk	

Bijlage 12: Grondwaterbescherming en -winning nabij Budel


Provincie Noord-Brabant
Kaart behorende bij de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant
Grondwaterbeschermingsgebied Budel
Legenda
Waterwingebied
25-jaarszone
100-jaarszone
Gemeentegrens
Schaal 1:25.000
Provincie Noord-Brabant, augustus 2004, tekeningnr. 23.914
Topografie © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn
33
CRANENDONCK
Budel
Budel-Schoot
Budel-Dorpeinde
Weerterbergen
Maarheeze
Gastel
Toom
Mulk
Midbuul
Heikant
Airpark
Meamortel
Schoordijk
Broekkant
Kaunenhoek
Schootsbeve
Loozerheide
Hamont
Locht
Zinkt
Klein-Schoot
Schootsbeve
Weerterbergen (Bungalowpark)
Russelsbroek
Gouzendijk
Vliegveld
Bosschaveld (Militair Oefenterrein)
Loozerheide
Heide
Berg
Voort
Karelia
California
Voorste Hout
Hoogbosch
Middelste Hout
Achterste Bosch
Wester
Bosch
Vlasroot
Millepair
Oefenterrein
Schietkamp
Op Kerkdijk
Op den Dijk
Schuitenbeek
Vlaskerstraat
Oude Steeg
Gleuikven
Meamortelsdijk
Molenbroek
Kampen
Janzona
Schooter akkers
Akkerzicht
Klein-Schoot
Loozerheide
Zinktalbiek
Fabriekstraat
Voorstraat
Hoogstraat
Burgakens
Burgakensstraat
Broekkant
Randweg Oost
De Vosheg
De Oversteking
De Wilder Blaer
Oosterhof
Kolonie Heide
Molenbroekweg
Ipschlopp
Hulsvoortseweg
Buulder
Buulder Aa
Aardbrandsven
Risten
Antonihoeve
Braken
De Braken
Elkenschoor
Koudenberg
Koudenbergen
Hoogstraat
Donken
't Heike
Heidehuventen
Heide
Gastel
Berg
Voort
Op de Berg
Op 133
Op 172
Op 32
Op 34
Op 35
Op 36
Op 37
Op 38
Op 39
Op 40
Op 41
Op 42
Op 43
Op 44
Op 45
Op 46
Op 47
Op 48
Op 49
Op 50
Op 51
Op 52
Op 53
Op 54
Op 55
Op 56
Op 57
Op 58
Op 59
Op 60
Op 61
Op 62
Op 63
Op 64
Op 65
Op 66
Op 67
Op 68
Op 69
Op 70
Op 71
Op 72
Op 73
Op 74
Op 75
Op 76
Op 77
Op 78
Op 79
Op 80
Op 81
Op 82
Op 83
Op 84
Op 85
Op 86
Op 87
Op 88
Op 89
Op 90
Op 91
Op 92
Op 93
Op 94
Op 95
Op 96
Op 97
Op 98
Op 99
Op 100
Op 101
Op 102
Op 103
Op 104
Op 105
Op 106
Op 107
Op 108
Op 109
Op 110
Op 111
Op 112
Op 113
Op 114
Op 115
Op 116
Op 117
Op 118
Op 119
Op 120
Op 121
Op 122
Op 123
Op 124
Op 125
Op 126
Op 127
Op 128
Op 129
Op 130
Op 131
Op 132
Op 133
Op 134
Op 135
Op 136
Op 137
Op 138
Op 139
Op 140
Op 141
Op 142
Op 143
Op 144
Op 145
Op 146
Op 147
Op 148
Op 149
Op 150
Op 151
Op 152
Op 153
Op 154
Op 155
Op 156
Op 157
Op 158
Op 159
Op 160
Op 161
Op 162
Op 163
Op 164
Op 165
Op 166
Op 167
Op 168
Op 169
Op 170
Op 171
Op 172
Op 173
Op 174
Op 175
Op 176
Op 177
Op 178
Op 179
Op 180
Op 181
Op 182
Op 183
Op 184
Op 185
Op 186
Op 187
Op 188
Op 189
Op 190
Op 191
Op 192
Op 193
Op 194
Op 195
Op 196
Op 197
Op 198
Op 199
Op 200
Op 201
Op 202
Op 203
Op 204
Op 205
Op 206
Op 207
Op 208
Op 209
Op 210
Op 211
Op 212
Op 213
Op 214
Op 215
Op 216
Op 217
Op 218
Op 219
Op 220
Op 221
Op 222
Op 223
Op 224
Op 225
Op 226
Op 227
Op 228
Op 229
Op 230
Op 231
Op 232
Op 233
Op 234
Op 235
Op 236
Op 237
Op 238
Op 239
Op 240
Op 241
Op 242
Op 243
Op 244
Op 245
Op 246
Op 247
Op 248
Op 249
Op 250
Op 251
Op 252
Op 253
Op 254
Op 255
Op 256
Op 257
Op 258
Op 259
Op 260
Op 261
Op 262
Op 263
Op 264
Op 265
Op 266
Op 267
Op 268
Op 269
Op 270
Op 271
Op 272
Op 273
Op 274
Op 275
Op 276
Op 277
Op 278
Op 279
Op 280
Op 281
Op 282
Op 283
Op 284
Op 285
Op 286
Op 287
Op 288
Op 289
Op 290
Op 291
Op 292
Op 293
Op 294
Op 295
Op 296
Op 297
Op 298
Op 299
Op 300
Op 301
Op 302
Op 303
Op 304
Op 305
Op 306
Op 307
Op 308
Op 309
Op 310
Op 311
Op 312
Op 313
Op 314
Op 315
Op 316
Op 317
Op 318
Op 319
Op 320
Op 321
Op 322
Op 323
Op 324
Op 325
Op 326
Op 327
Op 328
Op 329
Op 330
Op 331
Op 332
Op 333
Op 334
Op 335
Op 336
Op 337
Op 338
Op 339
Op 340
Op 341
Op 342
Op 343
Op 344
Op 345
Op 346
Op 347
Op 348
Op 349
Op 350
Op 351
Op 352
Op 353
Op 354
Op 355
Op 356
Op 357
Op 358
Op 359
Op 360
Op 361
Op 362
Op 363
Op 364
Op 365
Op 366
Op 367
Op 368
Op 369
Op 370
Op 371
Op 372
Op 373
Op 374
Op 375
Op 376
Op 377
Op 378
Op 379
Op 380
Op 381
Op 382
Op 383
Op 384
Op 385
Op 386
Op 387
Op 388
Op 389
Op 390
Op 391
Op 392
Op 393
Op 394
Op 395
Op 396
Op 397
Op 398
Op 399
Op 400
Op 401
Op 402
Op 403
Op 404
Op 405
Op 406
Op 407
Op 408
Op 409
Op 410
Op 411
Op 412
Op 413
Op 414
Op 415
Op 416
Op 417
Op 418
Op 419
Op 420
Op 421
Op 422
Op 423
Op 424
Op 425
Op 426
Op 427
Op 428
Op 429
Op 430
Op 431
Op 432
Op 433
Op 434
Op 435
Op 436
Op 437
Op 438
Op 439
Op 440
Op 441
Op 442
Op 443
Op 444
Op 445
Op 446
Op 447
Op 448
Op 449
Op 450
Op 451
Op 452
Op 453
Op 454
Op 455
Op 456
Op 457
Op 458
Op 459
Op 460
Op 461
Op 462
Op 463
Op 464
Op 465
Op 466
Op 467
Op 468
Op 469
Op 470
Op 471
Op 472
Op 473
Op 474
Op 475
Op 476
Op 477
Op 478
Op 479
Op 480
Op 481
Op 482
Op 483
Op 484
Op 485
Op 486
Op 487
Op 488
Op 489
Op 490
Op 491
Op 492
Op 493
Op 494
Op 495
Op 496
Op 497
Op 498
Op 499
Op 500
Op 501
Op 502
Op 503
Op 504
Op 505
Op 506
Op 507
Op 508
Op 509
Op 510
Op 511
Op 512
Op 513
Op 514
Op 515
Op 516
Op 517
Op 518
Op 519
Op 520
Op 521
Op 522
Op 523
Op 524
Op 525
Op 526
Op 527
Op 528
Op 529
Op 530
Op 531
Op 532
Op 533
Op 534
Op 535
Op 536
Op 537
Op 538
Op 539
Op 540
Op 541
Op 542
Op 543
Op 544
Op 545
Op 546
Op 547
Op 548
Op 549
Op 550
Op 551
Op 552
Op 553
Op 554
Op 555
Op 556
Op 557
Op 558
Op 559
Op 560
Op 561
Op 562
Op 563
Op 564
Op 565
Op 566
Op 567
Op 568
Op 569
Op 570
Op 571
Op 572
Op 573
Op 574
Op 575
Op 576
Op 577
Op 578
Op 579
Op 580
Op 581
Op 582
Op 583
Op 584
Op 585
Op 586
Op 587
Op 588
Op 589
Op 590
Op 591
Op 592
Op 593
Op 594
Op 595
Op 596
Op 597
Op 598
Op 599
Op 600
Op 601
Op 602
Op 603
Op 604
Op 605
Op 606
Op 607
Op 608
Op 609
Op 610
Op 611
Op 612
Op 613
Op 614
Op 615
Op 616
Op 617
Op 618
Op 619
Op 620
Op 621
Op 622
Op 623
Op 624
Op 625
Op 626
Op 627
Op 628
Op 629
Op 630
Op 631
Op 632
Op 633
Op 634
Op 635
Op 636
Op 637
Op 638
Op 639
Op 640
Op 641
Op 642
Op 643
Op 644
Op 645
Op 646
Op 647
Op 648
Op 649
Op 650
Op 651
Op 652
Op 653
Op 654
Op 655
Op 656
Op 657
Op 658
Op 659
Op 660
Op 661
Op 662
Op 663
Op 664
Op 665
Op 666
Op 667
Op 668
Op 669
Op 670
Op 671
Op 672
Op 673
Op 674
Op 675
Op 676
Op 677
Op 678
Op 679
Op 680
Op 681
Op 682
Op 683
Op 684
Op 685
Op 686
Op 687
Op 688
Op 689
Op 690
Op 691
Op 692
Op 693
Op 694
Op 695
Op 696
Op 697
Op 698
Op 699
Op 700
Op 701
Op 702
Op 703
Op 704
Op 705
Op 706
Op 707
Op 708
Op 709
Op 710
Op 711
Op 712
Op 713
Op 714
Op 715
Op 716
Op 717
Op 718
Op 719
Op 720
Op 721
Op 722
Op 723
Op 724
Op 725
Op 726
Op 727
Op 728
Op 729
Op 730
Op 731
Op 732
Op 733
Op 734
Op 735
Op 736
Op 737
Op 738
Op 739
Op 740
Op 741
Op 742
Op 743
Op 744
Op 745
Op 746
Op 747
Op 748
Op 749
Op 750
Op 751
Op 752
Op 753
Op 754
Op 755
Op 756
Op 757
Op 758
Op 759
Op 760
Op 761
Op 762
Op 763
Op 764
Op 765
Op 766
Op 767
Op 768
Op 769
Op 770
Op 771
Op 772
Op 773
Op 774
Op 775
Op 776
Op 777
Op 778
Op 779
Op 780
Op 781
Op 782
Op 783
Op 784
Op 785
Op 786
Op 787
Op 788
Op 789
Op 790
Op 791
Op 792
Op 793
Op 794
Op 795
Op 796
Op 797
Op 798
Op 799
Op 800
Op 801
Op 802
Op 803
Op 804
Op 805
Op 806
Op 807
Op 808
Op 809
Op 810
Op 811
Op 812
Op 813
Op 814
Op 815
Op 816
Op 817
Op 818
Op 819
Op 820
Op 821
Op 822
Op 823
Op 824
Op 825
Op 826
Op 827
Op 828
Op 829
Op 830
Op 831
Op 832
Op 833
Op 834
Op 835
Op 836
Op 837
Op 838
Op 839
Op 840
Op 841
Op 842
Op 843
Op 844
Op 845
Op 846
Op 847
Op 848
Op 849
Op 850
Op 851
Op 852
Op 853
Op 854
Op 855
Op 856
Op 857
Op 858
Op 859
Op 860
Op 861
Op 862
Op 863
Op 864
Op 865
Op 866
Op 867
Op 868
Op 869
Op 870
Op 871
Op 872
Op 873
Op 874
Op 875
Op 876
Op 877
Op 878
Op 879
Op 880
Op 881
Op 882
Op 883
Op 884
Op 885
Op 886
Op 887
Op 888
Op 889
Op 890
Op 891
Op 892
Op 893
Op 894
Op 895
Op 896
Op 897
Op 898
Op 899
Op 900
Op 901
Op 902
Op 903
Op 904
Op 905
Op 906
Op 907
Op 908
Op 909
Op 910
Op 911
Op 912
Op 913
Op 914
Op 915
Op 916
Op 917
Op 918
Op 919
Op 920
Op 921
Op 922
Op 923
Op 924
Op 925
Op 926
Op 927
Op 928
Op 929
Op 930
Op 931
Op 932
Op 933
Op 934
Op 935
Op 936
Op 937
Op 938
Op 939
Op 940
Op 941
Op 942
Op 943
Op 944
Op 945
Op 946
Op 947
Op 948
Op 949
Op 950
Op 951
Op 952
Op 953
Op 954
Op 955
Op 956
Op 957
Op 958
Op 959
Op 960
Op 961
Op 962
Op 963
Op 964
Op 965
Op 966
Op 967
Op 968
Op 969
Op 970
Op 971
Op 972
Op 973
Op 974
Op 975
Op 976
Op 977
Op 978
Op 979
Op 980
Op 981
Op 982
Op 983
Op 984
Op 985
Op 986
Op 987
Op 988
Op 989
Op 990
Op 991
Op 992
Op 993
Op 994
Op 995
Op 996
Op 997
Op 998
Op 999
Op 1000


Maarheeze
06700100
06700200
Soerendonk
Budel
02000501
Kempenhoek
Gastel
Budel
02000300
Weerterbergen
Budelerbergen
Hamont
Budel-Schoot
Klein-Schoot
Budel-Dorplein
02000200
N30

Gemeentenaam bevat : % , alleen open inrichtingen : J

Naam van het bedrijf Code PW	Gemeente	Vergunning	1987 1997	1988 1998	1989 1999	1990 2000	1991 2001	1992 2002	1993 2003	1994 2004	1995 2005	1996 2006
Campina Holland Cheese BV (Rijkevoort)		425	821,1	750,4	738,9	792,4	739,5	717,2	716,9	436,3	434,1	334,7
12100100	Boxmeer		402,6	448,2	379,2		376,6	346,6	358,2	366,1	271,6	222,0
Campina Holland Cheese BV (Rijkevoort)		375	821,1	750,4	738,9	792,4	739,5	717,2	716,9	436,3	434,1	334,7
12100100	Boxmeer		402,6	448,2	379,2		376,6	346,6	358,2	366,1	271,6	222,0
MAASZIEKENHUIS		12	11,5	11,9	19,9	10,1	11,4	18,2	,7	10,7	16	16,5
01700100	Boxmeer		27,7	16,5	16,6	7,7	13,0	22,6	23,5	1,8		
POMPSTATION BOXMEER		2000	2188,6	2295,1	2172,1	2261,6	1995,6	2048,1	2181,4	2000,6	1963,6	1951
01700201	Boxmeer		1908,8	1945,8	1240,7	1694,9	1861,5	1851,3	1909,4	1985,5	1710,0	1356,1
POMPSTATION VIERLINGSBEEK		3000	3291,4	3074	3379,3	2741,8	2545,7	2351,3	1870	2385,9	2923,5	2635,5
11600201	Boxmeer		2240,9	2725,5	2937,9	2778,2	1965,0	2274,1	2553,2	2283,0	2253,8	1716,3
Steenfabriek Engels Oeffelt B.V. (voorheen Hagens)		90	99,9	96,3	85,2	84	94	104	91,2	90,8	93	95,8
07800200	Boxmeer		57,8	45,5	46,9	16,0	15,6	10,4	11,7	20,8	35,2	36,9
Van Schothorst BV												
01701100	Boxmeer				71,8							
CAROLUS LIDUINA ZIEKEN-/VERPLEEGHUIS TD		16	68	44,3	50,7	43	46,8	42,4	49,3	25,3	23,4	24,8
01800400	Boxtel		23,6	7,6	9,3							
Vion Boxtel B.V.			1028,8	1041,9	925,9	886,6	1112,5	1005,2	1044	617,5	619,7	658,7
01800900	Boxtel		593,3	605,5	610,0	572,6	231,0	530,5	649,9	567,0	418,5	
Vion Boxtel B.V.		769	1028,8	1041,9	925,9	886,6	1112,5	1005,2	1044	617,5	619,7	658,7
01800900	Boxtel		593,3	605,5	610,0	572,6	231,0	530,5	649,9	567,0	418,5	
Grada BV												
01901400	Breda				21,5							
Hero Nederland BV		45	45,6	34,5	66	49,5	44,2	38,6	20,1	24	29,2	33,1
01900100	Breda		35,8	24,5	33,9	25,1	25,3	25,3	28,3	27,5	8,0	
KERRY INGREDIENTS B.V.		450	435,8	401,3	525	459,9	488	319,6	583,6	619,4	711,4	493,4
01901000	Breda		579,3	615,8	515,2	464,1	528,0	629,9	652,2	636,0	548,0	455,5
POMPSTATION GINNEKEN		400							105,4	151,8	301	368,2
01900401	Breda		332,5	363,2	146,8	277,1	339,0	320,7	285,0	237,3	387,0	282,8
BUDELSE BROUWERIJ B.V.		15	15,7	14,8	14,4	16,8	13,3	12,9	10	10,2	11	10,7
02000100	Cranendonck		10,6	10,5	10,5	10,0	9,8	9,2	8,9	9,7	8,0	7,6
Dranken Industrie Winters B.V.		500	317,2	324,5	327,1	324,9	315,8	344,3	359,3	442,9	395,2	368,8
06700200	Cranendonck		380,8	365	387,1	412,8	380,7	257,1	284,2	269,8	268,6	259,7
Philips Lighting BV		250	603,2	640,6	639,6	103,7	66,5	117,5	173,7	193,8	204,4	197,9
06700100	Cranendonck		191,5	165,4	163,3	202,9	173,8	223,3	220,6	211,0	193,7	179,0
POMPSTATION BUDEL		3500	5168,6	5248	5472,5	4908,5	5372,2	5160,2	5528,9	5505	5496,3	5266,1
02000601	Cranendonck		4793,9	4205,2	4193,9	3774,4	4056,0	3634,2	3230,5	2925,5	2581,0	1985,0
POMPSTATION BUDEL		5500	5168,6	5248	5472,5	4908,5	5372,2	5160,2	5528,9	5505	5496,3	5266,1
02000601	Cranendonck		4793,9	4205,2	4193,9	3774,4	4056,0	3634,2	3230,5	2925,5	2581,0	1985,0
Zinifex Budel BV		850	1893,3	1825,9	1921,7	1833,8	1921,2	1839,3	3217,2	3589,3	3109,5	3079,4
02000200	Cranendonck		1591,8	3749,4	3478,1	1188,3	1053,3	1297,2	1140,6	1130,3	775,4	797,4
Zinifex Budel BV		1400	1893,3	1825,9	1921,7	1833,8	1921,2	1839,3	3217,2	3589,3	3109,5	3079,4
02000200	Cranendonck		1591,8	3749,4	3478,1	1188,3	1053,3	1297,2	1140,6	1130,3	775,4	797,4
Zinifex Budel BV		4500	1893,3	1825,9	1921,7	1833,8	1921,2	1839,3	3217,2	3589,3	3109,5	3079,4
02000200	Cranendonck		1591,8	3749,4	3478,1	1188,3	1053,3	1297,2	1140,6	1130,3	775,4	797,4
Deponie Zuid NV (stortplaats Haps / Uden)		90		17,7	9	3	69,6	39	35,3	104,9	64,8	65,6
04600201	Cuijk		4,1	44	45,4		55,6	45,1	26,0	25,0	20,9	10,1

Bijlage 13: Grondverzet binnen de gemeente Cranendonck

Grondverzet binnen de gemeente Cranendonck.

In het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet en de bodemkwaliteitskaart is de gemeente Cranendonck ingedeeld in de volgende bodemkwaliteitszones:

zone 1. Woongebieden oud (voor 1960);
2. Woongebieden nieuw (na 1960);
3. Industrie oud (voor 1990);
4. Industrie nieuw (na 1990);
5. Agrarisch buitengebied;
6. Natuurgebieden (natuur zand Kempen, NZK).

In onderstaande tabel zijn de gemiddelde concentraties per bodemkwaliteitszone en per bodemlaag aangegeven.

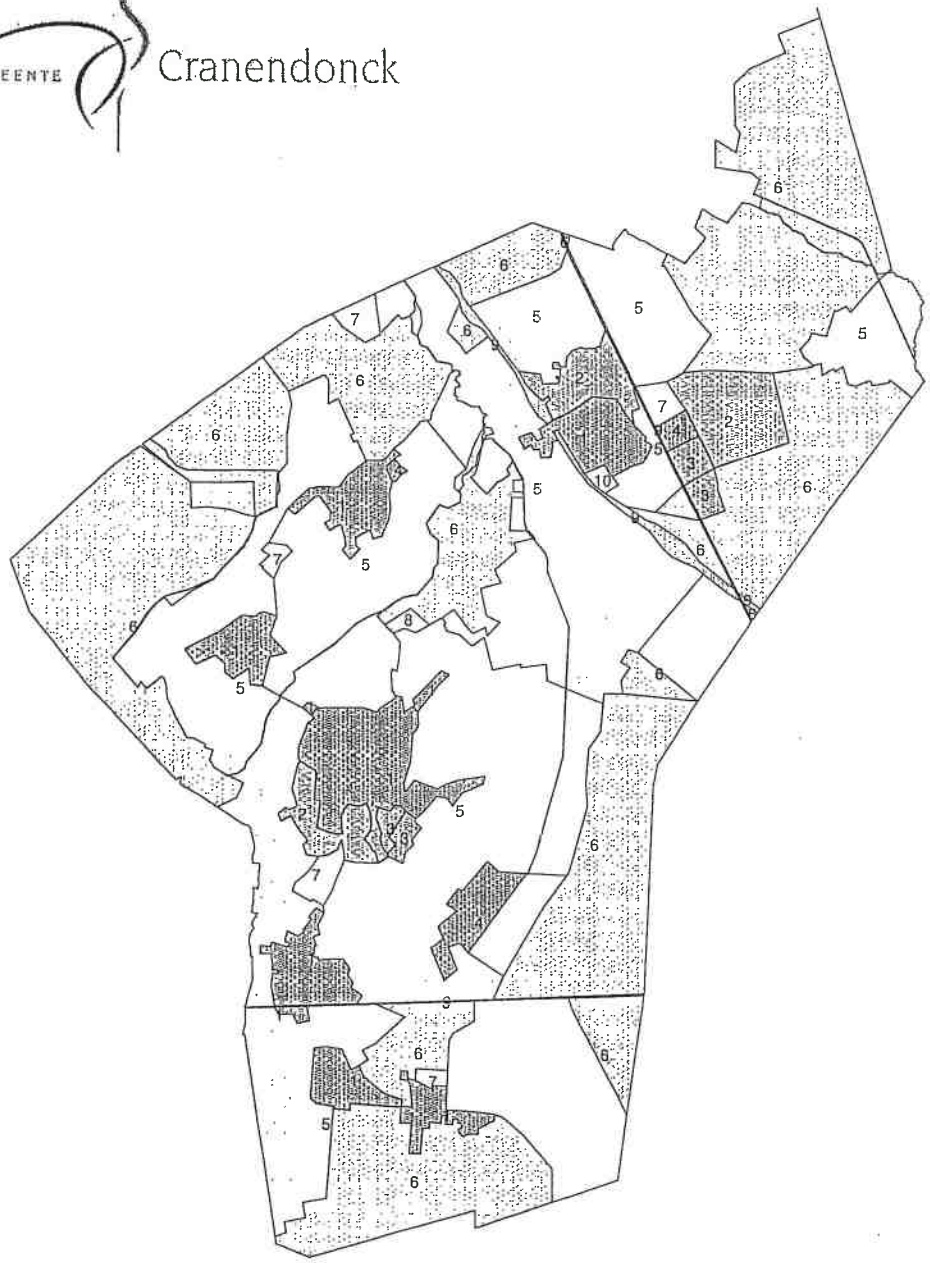
Bodemkwaliteitszone met bodemlaag		Parameters (concentratie in mg/kg ds)									
		As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	MO
Zone 1.	Bovengrond	7,03	0,78	9,38	15,29	0,07	50,52	3,47	126,2	0,95	23,44
	Ondergrond	6,27	0,41	9,77	7,35	0,06	23,77	3,92	47,72	0,21	20,98
Zone 2.	Bovengrond	4,82	0,64	8,44	13,63	0,06	38,32	3,08	81,30	0,51	21,77
	Ondergrond	4,70	0,30	8,70	4,76	0,06	8,85	3,31	22,96	0,10*	18,38
Zone 3.	Bovengrond	4,90	0,67	9,96	8,34	0,07	20,01	3,35	73,16	0,88	28,18
	Ondergrond	4,67	0,32	9,96	4,29	0,07	8,37	4,10	24,47	0,20*	21,97
Zone 4.	Bovengrond	3,90	1,29	7,62	7,90	0,10	17,49	2,55	68,02	0,16	27,90
	Ondergrond	5,79	0,28	8,42	3,23	0,06	7,32	3,38	13,59	0,10*	30,45
Zone 5.	Bovengrond	5,87	0,96	9,86	14,24	0,07	34,84	3,55	114,5	0,27	23,33
	Ondergrond	5,61	0,32	9,95	5,23	0,06	11,39	3,55	31,05	0,28	20,89
Zone 6.	Bovengrond	5,89	0,42	8,57	5,32	0,07	26,09	3,75	31,77	0,47	0,13
(NZK)	Ondergrond	4,88	0,25	8,42	3,52	0,05	7,96	3,67	13,52	0,18	0,11

*: te weinig waarnemingen, wordt gezien als verwachtingswaarde (zie par. 5.4 BKK).

Binnen de gemeente Cranendonck kan voor de bovengrond in alle deelgebieden, uitgezonderd zone 6 'Natuurgebieden', gesteld worden dat de P_{95} boven de gemSW of SW 2 is gelegen en partijkeuringen bij grondverzet op basis daarvan noodzakelijk zijn. In de ondergrond is de gemiddelde kwaliteit overal lager dan de SW1 en de P_{95} is lager dan de gemSW waardoor in de ondergrond vrij grondtransport kan plaatsvinden zonder partijkeuringen. Bij elk grondverzet dient wel een historisch onderzoek uitgevoerd te worden om te bepalen of de verwachte bodemkwaliteit niet negatief beïnvloed is door (bodembedreigende) activiteiten op of bij de locatie waar de grond vrijkomt.

Binnen de gemeente Cranendonck moet bij grondverzet uit de bovengrond altijd een partijkeuring uitgevoerd worden. Dit geldt tevens voor gebieden die mogelijk verdacht of verontreinigd zijn of aangemerkt worden als beschermingsgebied. Vrij grondverzet mag alleen plaatsvinden in de ondergrond zonder dat aanvullend een partijkeuring (bodemonderzoek) moet worden uitgevoerd. Een melding en een historisch onderzoek dienen altijd plaats te vinden.

GEMEENTE Cranendonck



Kwaliteitszone 1

Woongebieden oud (voor 1960)

Stof	Gemiddelde Bodemkwaliteit (mg/kg ds) Bovengrond	Ondergrond
As	7,03	6,27
Cd	0,78	0,41
Cr	9,38	9,77
Cu	15,29	7,35
Hg	0,07	0,06
Pb	50,52	23,77
Ni	3,47	3,92
Zn	126,20	47,72
PAK	0,95	0,21
MO	23,44	20,98

Kwaliteitszone 2

Woongebieden nieuw (na 1960)

Stof	Gemiddelde Bodemkwaliteit (mg/kg ds) Bovengrond	Ondergrond
As	4,82	4,70
Cd	0,64	0,30
Cr	8,44	8,70
Cu	13,63	4,76
Hg	0,06	0,06
Pb	38,32	8,85
Ni	3,08	3,31
Zn	81,30	22,96
PAK	0,51	0,10
MO	21,77	18,38

Kwaliteitszone 3

Industrie oud (voor 1990)

Stof	Gemiddelde Bodemkwaliteit (mg/kg ds) Bovengrond	Ondergrond
As	4,90	4,67
Cd	0,67	0,32
Cr	9,96	9,96
Cu	8,34	4,29
Hg	0,07	0,07
Pb	20,01	8,37
Ni	3,35	4,10
Zn	73,16	24,47
PAK	0,88	0,20
MO	28,18	21,97

Kwaliteitszone 4

Industrie nieuw (na 1990)

Stof	Gemiddelde Bodemkwaliteit (mg/kg ds) Bovengrond	Ondergrond
As	3,90	5,79
Cd	1,29	0,28
Cr	7,62	8,42
Cu	7,90	3,23
Hg	0,10	0,06
Pb	17,49	7,32
Ni	2,55	3,38
Zn	68,02	13,59
PAK	0,16	0,10
MO	27,90	30,45

Kwaliteitszone 5

Agrarisch buitengebied

Stof	Gemiddelde Bodemkwaliteit (mg/kg ds) Bovengrond	Ondergrond
As	5,87	5,61
Cd	0,96	0,32
Cr	9,86	9,95
Cu	14,24	5,23
Hg	0,07	0,06
Pb	34,84	11,39
Ni	3,55	3,55
Zn	114,50	31,05
PAK	0,27	0,28
MO	23,33	20,89

Kwaliteitszone 6

Natuurgebieden

Stof	Gemiddelde Bodemkwaliteit (mg/kg ds) Bovengrond	Ondergrond
As	5,89	4,88
Cd	0,42	0,25
Cr	8,57	8,42
Cu	5,32	3,52
Hg	0,07	0,05
Pb	25,09	7,96
Ni	3,75	3,67
Zn	31,77	13,52
PAK	0,47	0,18
MO	0,13	0,11

Deelgebied 7

Sportgebieden

Bodembeheerplan Cranendonck

Zonekwaliteitskaart Grond

Schaal 1 : 20.000	Formaat : A3
25 oktober 2006	Bijlage : 1

coenradie-grc MILON

Bijlage 14: Foto's

Fotonummer: 1
Omschrijving: **Puinverharding voor huis en langs Klein-Schoot**

Fotonummer: 2
Omschrijving: **Paden tuin naast woonhuis**

Fotonummer: 3
Omschrijving: **Moestuin**

Fotonummer: 4
Omschrijving: **Grasland achter moestuin**

Fotonummer: 5
Omschrijving: **Grasland achter schuren en stallen**

Fotonummer: 6
Omschrijving: **Grasland achter schuren en stallen**

Fotonummer: 7
Omschrijving: **Erf achter woning**

Fotonummer: 8
Omschrijving: **Beton voor schuur naast oprit**

Fotonummer: 9
Omschrijving: **Oprit langs schuur en stal/ woning**

Fotonummer: 10
Omschrijving: **Beton achter schuur richting grasland**

Fotonummer: 11
Omschrijving: **Bovengrondse dieseltank**

Fotonummer: 12
Omschrijving: **Bovengrondse dieseltank**

Fotonummer: 13
Omschrijving: **Akkerland**

Fotonummer: 14
Omschrijving: **Akkerland**

Fotonummer: 15
Omschrijving: **Akkerland**

Fotonummer: 16
Omschrijving: **Akkerland**

Fotonummer: 17
Omschrijving: **Akkerland**

Fotonummer: 18
Omschrijving: **Akkerland en sloot langs Klein Schoterstraat**

Bijlage 15: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties
Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie
Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens ***NEN-ISO 9001***. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn op het veldwerkformulier vermeld dat als bijlage bij dit rapport is gevoegd. Hierop staan tevens de namen en parafen van de veldmedewerkers die het onderzoek hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

Toepassing grond en asbest
Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het *gebruik en/of de bestemming* van de onderzochte *locatie*. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Een en ander is afhankelijk van de eisen van de acceptant of het bevoegd gezag. Grond is in dat geval een (secundaire) bouwstof.
Om te bepalen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan om een onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit of Besluit bodemkwaliteit worden verzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin enig asbest kan bevatten. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd.

Bijlage 16: Protocol Bodemonderzoek Zivest/Zinkassen september 2007

actief bodembeheer
DE KEMPEN

PROTOCOL BODEMONDERZOEK ZIVEST / ZINKASSEN

BODEMONDERZOEK TER BEPALING VAN DE HOEVEELHEID ZINKASSEN EN DE OMVANG VAN VERONTREINIGING VAN DE ONDER- EN NAASTLIGGENDE BODEM TEN GEVOLGE VAN DE VOORMALIGE ZINKERTSVERWERKENDE INDUSTRIE IN ZUIDOOST-NEDERLAND.

1. Inleiding

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van een gecombineerd (oriënterend en nader) bodemonderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming, voor zover het verontreinigingen betreft ten gevolge van de aanwezigheid van zinkassen in de regio Zuidoost-Nederland. Het betreft hierbij een verbijzondering van het landelijke onderzoeksprotocol waarbij na een eerste algemene kwaliteitstoets specifiek onderzoek plaats vindt naar de aanwezigheid van zware metalen welke samenhangen met de toepassing van zinkassen van de voormalige zinkertsverwerkende industrie in deze regio.

2. Doel

Dit protocol beschrijft de minimale informatiebehoefte inzake bodemonderzoek, dat voorkomt uit:
a) het bepalen van de omvang van het gemiddeld boven de interventiewaarde verontreinigd bodemvolume ten gevolge van de aanwezigheid van zinkassen en de toetsing of sprake is van ernstige bodemverontreiniging;
b) het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging ten gevolge van de aanwezigheid van zinkassen, waarbij *in* het algemeen afbakening tot de gebiedsspecifieke bodemgebruikswaarde voor siertuin of/en moestuin plaatsvindt dan wel tot de perceelgrens van de betreffende locatie;
c) het indicatief bepalen van de algehele bodemkwaliteit;
d) het indicatief bepalen van de kwaliteit van het grondwater;

Dit protocol heeft alleen betrekking op bodemonderzoek op locaties met bodemverontreiniging met of tengevolge van zinkassen op landbodems.

De doelstelling van dit protocol is met name om inzicht te krijgen in aard en omvang van de bodemkwaliteit tengevolge van de aanwezigheid van zinkassen. Tevens dient dit protocol om inzicht te krijgen in de algehele bodemkwaliteit van de onderzochte locatie.

Met dit protocol beschikt het bevoegd gezag over een kwaliteitsnorm voor de aan haar aan te leveren informatie en voor de toetsing op de door haar te stellen beleidsmatige vragen inzake het zich voordoen van (ernstige) bodemverontreiniging in de specifieke situaties waarbij een (mogelijke) verontreiniging is ontstaan ten gevolge van de aanwezigheid van zinkassen.

Voor de bij de uitvoering en advisering betrokken partijen vormt dit protocol een instrument om invulling te geven aan de door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) gewenste informatiekwaliteit.

3. Voortraject

De volgende activiteiten dienen uitgevoerd te worden:

a) ***Voorbereiding***
- Klic-melding;
- opvragen actuele eigendomsgegevens perceel/percelen bij het Kadaster van betreffende eigenaar.

b) ***Vooronderzoek/historisch onderzoek***
- vooronderzoek conform NVN5725 en uitwerken van historische gegevens;
- het invullen van vragenlijsten;
- fysieke vastlegging aanwezigheid zinkassen;
- locatie inspectie;
- visuele asbest inspectie (verslag, conclusie).

c) ***Opstellen boorplan.***
- vaststellen van het aantal boringen per verdachte zinkassenlocatie op het perceel/percelen;
- vaststellen van het aantal analyses per verdachte zinkassenlocatie op het perceel /percelen;
- vaststellen van het aantal boringen en analyses per overige verdachte deellocatie;
- vaststellen van het aantal boringen en analyses onverdachte deel (zone 3).

Hierna volgt een nadere toelichting op deze stappen.

3.1. Voorbereiding

Gegevens van de te onderzoeken percelen, NAW-gegevens en eventueel aanwezige bodemonderzoeksrapporten dienen te worden opgenomen in de rapportage. Voor huisaansluitingen en kabels en leidingen in (openbare) wegen dient voorafgaand aan de boorwerkzaamheden door het adviesbureau een KLIC-melding te worden gedaan. Informatie over kabels en leidingen op het perceel, anders dan huisaansluitingen, dient na gegaan te worden bij de eigenaar/bewoner.

3.2. Vooronderzoek/historisch onderzoek

Er dient een archief onderzoek, conform NVN 5725 op basisniveau, te worden uitgevoerd zodat ook andere bodemverontreinigende activiteiten (andere dan het toepassen van zinkassen!) inzichtelijk worden gemaakt (in de monsternamestrategie worden deze verontreinigingen alleen indicatief onderzocht) en worden gerapporteerd.

Met de eigenaar/bewoner dient een tweetal vragenlijsten te worden doorlopen. Op basis van een eerste vragenlijst (zie bijlage II-A "vragenlijst voor het vaststellen van de verdachte locaties") kan het aantal verdachte locaties worden vastgesteld. Per vastgestelde locaties wordt, ten behoeve van het historisch onderzoek, een tweede vragenlijst doorlopen (zie bijlage II-B "vragenlijst voor historisch onderzoek").

Tijdens de locatie-inspectie dient de fysieke vastlegging van het zinkassenmateriaal plaats te vinden. Uit het geheel aan vooronderzoek moet een indicatie van de hoeveelheid zinkassen per verdachte locatie worden gegeven.
De fysieke vaststelling (met behulp van schop, stootijzer en edelmanboor) dient voordat boringen en peilbuizen worden geplaatst te worden uitgevoerd.

Asbest
Tijdens de locatie-inspectie dient de locatie onderzocht te worden op mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen middels visuele inspectie van het maaiveld conform NEN5707 of VKB-protocol 2018 (incl. verslaglegging).

3.3. Boorplan

Op basis van de verkregen voorinformatie wordt vervolgens per verdachte locatie als volgt een boorplan met monsternamestrategie opgesteld (zie ook bijlage I):

Zone 0: Zinkassen- en/of verhardingslaag

- een representatief aantal boringen verrichten in de zinkassenlaag en/of verhardingslaag (minimaal 2 stuks);
- grondlaag direct onder de zinkassenlaag: van 0 tot 1,5 m beneden onderzijde zinkassenlaag per maximaal 0,30 m of per te onderscheiden laag bemonsteren;
- van 1,5 tot 2 m beneden onderzijde zinkassenlaag per 0,5 meter bemonsteren of per te onderscheiden laag.

Fase 1 (0- 0,6 m onder de zinkassenlaag)

- per laag van maximaal 0,3 m of per te onderscheiden dunnere bodemlaag wordt op minimaal 3 monsters een analyse uitgevoerd verspreid over de boringen en diepte;
- afhankelijk van de resultaten in fase 1 kunnen in fase 2 meerdere/diepere lagen worden onderzocht;
- er worden geen mengmonsters gemaakt.

Zone 1: Tot 1 m van de zinkassen.

- het aantal te nemen boringen is gelijk aan de omtrek van de zinkassenverontreiniging / 10;
- per zijde worden minimaal 2 boringen uitgevoerd;
- de boringen verrichten op een afstand van 0,5 m vanaf de rand van de zinkassen; de monsters nemen per laag van maximaal 0,3 m of per te onderscheiden laag tot een diepte van 1,2 m-mv.

Fase 1 (0- 0,9 m)

- per bodemlaag van maximaal 0,3 m of per te onderscheiden dunnere bodemlaag wordt op minimaal 2 monsters per zijde van het verdachte terreindeel een analyse uitgevoerd;
- er worden geen mengmonsters gemaakt.
- afhankelijk van de resultaten in fase 1 kunnen in fase 2 meerdere/diepere lagen worden onderzocht;
- er worden geen mengmonsters gemaakt.

Zone 2: Tot 5 m van de zinkassen.

- het aantal te nemen boringen is gelijk aan de omtrek van de zinkassenverontreiniging / 10;
- per zijde worden minimaal 2 boringen uitgevoerd;
- de boringen verrichten op een afstand van 3,0 m vanaf de rand van de zinkassen; de monsters nemen per laag van maximaal 0,3 m of per te onderscheiden laag tot een diepte van 1,2 m-mv.

Fase 1 (0- 0,9 m)

- per bodemlaag van maximaal 0,3 m of per te onderscheiden dunnere laag wordt op minimaal 2 monsters per zijde van het verdachte terreindeel een analyse uitgevoerd;
- afhankelijk van de resultaten in fase 1 kunnen in fase 2 meerdere/diepere lagen worden onderzocht;
- er worden geen mengmonsters gemaakt.

Zone 3 : Vanaf 5 m van de zinkassen.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in locaties binnen de gemeente Cranendonck waar een mogelijke diffuse bodembelasting kan spelen en locaties binnen de overige gemeentes in het projectgebied (zie ook bijlage I):

- Voor locaties in de gemeente Cranendonck geldt de onderzoeksstrategie verdacht, diffuus belast, heterogeen verdeeld (VED/HE uit de NEN5740). Hierbij wordt de bodem in laagdikten van 0,3 m onderzocht (geen mengmonsters in het veld);
- Voor de overige locaties geldt de onderzoeksstrategie onverdacht (ONV uit de NEN 5740). Hierbij wordt de bodem in laagdikten van 0,5 m onderzocht;
- Voor het aantal (meng)monsters en analyses binnen zone 3, onderzoeksstrategie verdacht of onverdacht, wordt verwezen naar de NEN 5740;
- Grondmonsters genomen uit zone 3 mogen nooit gemengd of anderzijds in contact komen met monsters van de zinkassen of van de zones 1 en 2. Er mogen geen mengmonsters worden samengesteld van verschillende bodemsoorten.

Grondwater
Voor het grondwateronderzoek wordt gebruik gemaakt van de peilbuis die geplaatst wordt in zone 2 (benedenstrooms).
Benodigde peilbuizen worden conform NEN 5740 met de bovenkant van het filter 0,5 m beneden de grondwaterstand geplaatst aan de benedenstroomse zijde van de onderzoekslocatie en 1 week na plaatsing bemonsterd.
Indien op het perceel een grondwaterput aanwezig is, dient deze ook bemonsterd en het water geanalyseerd te worden.

De onderzoeksinspanning voor wat betreft het grondwater in zone 3 kan achterwege blijven (vervangen door boring tot 2 m-mv), tenzij het onderzoeksgebied groter is dan 5000 m^2. Indien het onderzoeksgebied groter is dan 5000 m^2 wordt 1 extra peilbuis geplaatst en geanalyseerd voor dit onderzoeksgebied.

4. Uitvoering

4.1. Veldwerk

Het veldwerk dient uitgevoerd te worden door een bureau dat gecertificeerd en erkend is voor de BRL SIKB 2000 (volgens lijst SenterNovem).
De boringen en monstername worden uitgevoerd conform de van toepassing zijnde VKB-protocollen (protocol 2001, 2002 en 2018). Uitkomend boormateriaal wordt beschreven volgens NEN 5104 en wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbest verdacht materiaal. Het gebruik van (verloren) casings bij het doorboren van zinkassen dan wel zinkassenhoudende lagen dient in de boorstaten te worden opgenomen.

De boorlocaties worden met een nauwkeurigheid van minimaal 0,5 m vastgelegd in x- en y-coördinaten volgens het RD-stelsel. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van een geschikt GPS of van in-/aanmeetschetsen (met weergave gebruikt vast punt) of aantoonbaar vergelijkbare technieken/middelen waarmee de nauwkeurigheid wordt gehaald (zie ook hoofdstuk 10 VKB-protocol 2001). Tevens dienen hoogteverschillen op de locatie te worden benoemd en weergegeven. Indien nodig dient een gesloten verhardingslaag te worden doorboord en eenvoudig maar adequaat te worden hersteld.
Indien een asfaltverharding doorboort moet worden dient middels een PAK-markertest bepaald te worden of het (indicatief) teerhoudend asfalt betreft of niet.

Asbest
Een locatie dient als asbest verdacht te worden beschouwd indien meer dan 2 stukjes asbestverdacht materiaal op het maaiveld en/of in het opgeboorde materiaal word aangetroffen.

Indien (tijdens het locatiebezoek) asbestmateriaal wordt aangetroffen aan maaiveld of in de toplaag wordt de volgende werkwijze doorlopen.
Het adviesbureau beoordeeld of er sprake is van een homogene verdeling over het terrein of dat er sprake is van verontreinigingkernen. Er worden max. 2 proefvlakken (raster 1 x 1 meter) uitgezet waarvan het maaiveld wordt beoordeeld op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

In het geval van verontreinigingkernen in de bodem (bijv. gestort gebroken plaatmateriaal) wordt hier een proefvlak uitgezet en beoordeeld op vergelijkbare wijze als hierboven beschreven.

Van de proefvakken worden foto's gemaakt die in de rapportage worden verwerkt. Tevens dient de visueel waarneembare asbestverontreiniging éénduidig op tekening te worden weergegeven. Per type verdacht materiaal wordt een monster geanalyseerd ten behoeve van asbestidentificatie. Er worden geen grondmonsters op asbest geanalyseerd. Door middel van het totaal gewicht van de aangetroffen plaatjes, het volume van het proefvak (oppervlakte x 2 cm) en het percentage asbest per type materiaal kan een uitspraak worden gedaan over de totale hoeveelheid asbest. Wanneer de hoeveelheid boven de norm van 100 mg/kg gewogen asbest ligt, zal er aanvullend een onderzoek conform NEN 5707 of 5897 noodzakelijk zijn. Dit aanvullend onderzoek naar asbest valt buiten het onderzoekskader van ABdK.

4.2. Analyses

Grond- en grondwateranalyses worden conform geldende voorschriften (AS 3000) en normen uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt verwezen naar de memo in bijlage III.

Voor pure zinkassen geldt naast de voorbehandeling volgens AS3000 een analyse op:
- droge stof;
- de zware metalen As, Cd, Cu, Pb en Zn.

Voor zinkassenhoudende monsters (en grond onder de zinkassen) en de grondmonsters van zone 1 en 2 is het analysepakket voor de <u>over de zeef van 2 mm gezeefde fractie</u>:
- droge stof;
- de zware metalen As, Cd, Cu, Pb en Zn.

Voor grond(meng)monsters van zone 3 is het analysepakket het NEN-pakket (incl. lutum- en organische stofpercentage en pH-KCl) en worden de monsters <u>niet gezeefd</u> over 2 mm.

Het (de) grondwatermonster(s) uit de peilbuis/put wordt(en) geanalyseerd op het NEN5740-pakket grondwater aangevuld met:
- calcium (mbv ICP);
- opgelost organisch koolstof (DOC);

en de veldmetingen:
- temperatuur (°C);
- geleidingsvermogen (EC in microSiemens per cm);
- zuurgraad (pH).

Indien uit het vooronderzoek blijkt dat er ook andere bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden dan wordt indicatief volgens NEN 5740 nagegaan of er sprake is van een verontreiniging.
Het analysepakket wordt dus aangevuld met of vervangen door andere stoffen indien het vooronderzoek daartoe aanleiding geeft, e.e.a. volgens de bijbehorende strategie.

4.3. Invloed atmosferische depositie Cranendonck (Budel, Budel-Schoot en Budel-Dorplein)

Uitgangspunt voor de afbakening van de bodemverontreiniging met zware metalen is dat vastlegging van de interventiewaarde-contour mogelijk is. Tevens dienen de Bodemgebruikswaarden voor Wonen met siertuin (BGW-ST) en Wonen met moestuin (BGW-MT) contour vastgelegd te worden.
Er zijn echter ook gebieden waarbij de invloed van de atmosferische depositie zo groot is dat deze boven de interventiewaarde uitkomen. Op perceelsniveau is het niet zinvol om ter bepaling van bovenstaande contouren veel boringen en analyses te verrichten. Voor deze situaties wordt gekozen om de gemiddelde bodemkwaliteit vast te stellen op het betreffende perceel.

5. Rapportage

Het onderzoek dient inzicht te geven in het concentratieverloop in verticale en horizontale richting in de grond op het perceel van de eigenaar. Op basis hiervan is de omvang van de verontreiniging in de grond vast te stellen: in hoeveelheden m^3 boven de I-waarde, de BGW-ST en BGW-MT waarde *(conform notitie over siertuin- en moestuinwaarden: 'Gebiedsgericht verbijzonderen terugsaneerwaarden bij verwijdering van zinkassen in het kader van Actief Bodembeheer de Kempen')*.

Vooronderzoek (inclusief boorplan)
De rapportage van het vooronderzoek (inclusief boorplan) dient de volgende onderdelen te omvatten:
- historische informatie van de gemeente;
- de ingevulde vragenlijsten;
- kadastrale gegevens eigenaar (tekening en kadastraal bericht object van Kadaster, niet ouder dan 3 maanden);
- er wordt een tekening van de onderzoekslocatie bijgevoegd met de onderzoeks-/boorpunten (A3-formaat; schaal 1:100, 1:200, 1:250, 1:400 of 1:500). Deze tekening dient de actuele situatie te bevatten van de locatie. Deze tekening (op kadastrale ondergrond(en)) dient met de eigenaar teruggekoppeld te worden ten einde mogelijke omissies te ondervangen bij de verdere aanpak;
- foto's van de verdachte locaties;
- analysevoorstel;
- verslag en conclusie maaiveldinspectie (asbest);
- aanvullend verkregen informatie;
- al dan niet aanwezigheid van een eigen grondwaterput;
- verhardingen en terreininrichting.

Tussentijdse analyseresultaten
De rapportage van tussentijdse analyseresultaten dient de volgende onderdelen te omvatten:
- tabel met toetsing analyseresultaten aan S, T en I en BGW wonen met moestuin en siertuin;
- boorbeschrijvingen;
- tekening met getoetste analyseresultaten aan BGW wonen met moestuin en siertuin;
- evt. voorstel voor vervolgonderzoek.

Nader bodemonderzoek
De uiteindelijke rapportage van het Nader Bodemonderzoek dient plaats te vinden volgens de standaard rapportage die digitaal ter beschikking wordt gesteld door ABdK (zie bijlage V). Ten aanzien van de rapportage zijn nadere eisen opgenomen in bijlage IV.

In de rapportage worden bij de beschrijving van de voorinformatie tevens zaken opgenomen van belang bij de eventuele verwijdering van de zinkassen, zoals:
- de aanwezigheid van kabels en leidingen (deze dienen in de bijlage te worden opgenomen);
- ondergrondse infrastructuur;
- ondergrondse tanks en andere verontreinigingbronnen;
- toegankelijkheid en werkhoogte;
- aanwezigheid en soort verhardingen, (grotere) bomen, struiken en bebouwing;
- aanwezigheid van alle vaste objecten zoals grondwallen, vijvers, zwembaden, bebouwing enz;
- foto's van de verdachte locaties met situatietekening waar deze foto's zijn genomen.

De definitieve rapportages dienen eveneens digitaal te worden aangeleverd conform de eisen in bijlage VII. Per rapportage dienen tevens separaat aangeleverd te worden:
- een uitgewerkte risicobeoordeling middels Sanscrit indien van toepassing (bij een geval van ernstige bodemverontreiniging);
- een "Globis-formulier Nader Onderzoek", zie bijlage VI, ten behoeve van Globis, zowel op papier als digitaal (MS Excel document).

Toetsingskader
Voor de toetsing van de gemeten waarden aan de Streef- en Interventiewaarden (Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden Bodemsanering), alsmede voor de toetsing van BGW waarden wordt gebruik gemaakt van gemiddelde lutum en organische stof percentages. Het gemiddelde lutum- en organische stofpercentage wordt per locatie berekend op basis van respectievelijk het gemiddelde lutum- en organische stofpercentage van de onderzochte bovengrondmengmonsters uit zone 3.

In tabel 5.1 en 5.2 zijn de genoemde toetsingswaarden voor een standaardbodem weergegeven.

Tabel 5.1: Gebiedspecifieke gebruikswaarden

Functie/gebruik	gebruikswaarde (in mg/kg ds) bij standaardbodem				
	arseen	cadmium	koper	lood	zink
Wonen met moestuin (BGW-MT)	55	3,7	190	85	720
Wonen met siertuin (BGW-ST)	55	12	190	276	720

Tabel 5.2: Toetsingstabel Wbb

Toetsing Wbb	Toetsingswaarden (in mg/kg ds) bij standaardbodem				
	arseen	cadmium	koper	lood	zink
Streefwaarde	29	0,8	36	85	140
Tussenwaarde	42	6,4	113	307,5	430
Interventiewaarde	55	12	190	530	720

Lood en omvangbepaling contour moestuin
Indien uit de onderzoeksresultaten op monsternameniveau blijkt dat lood voor de vastlegging van de moestuincontour de (enige) bepalende stof is en het gehalte kleiner is dan twee maal de referentiewaarde voor moestuin, dan telt deze waarde niet mee bij de beoordeling van de omvang van de moestuincontour. Achterliggende gedachte is dat deze grond, bij toetsing aan de interim-toetsingsregels, zoals die in het kader van het project Evaluatie Hantering Streefwaarden (HANS) voor de Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden zijn opgesteld, als schone grond zal wordt geclassificeerd en daardoor vrij toepasbaar is. Het aanbieden als te saneren grond is daardoor niet zinvol.

Ernst en spoedeisendheid
In de rapportage wordt een uitspraak opgenomen over de ernst (omvang) van de aangetroffen bodemverontreiniging. Een risicobepaling vindt plaats middels een, separaat van de onderzoeksrapportage aan te leveren, onderbouwing over de spoedeisendheid (volgens geldende versie Sanscrit). De mogelijke risico's kunnen binnen dit protocol alleen getoetst worden op mogelijke humane risico's. Toetsing op ecologisch en/of verspreidingsrisico's is niet mogelijk en wordt daarom ook niet uitgevoerd.
Bij de risicobepaling worden monsters/analyseresultaten van pure zinkassen buiten beschouwing gelaten. Aannames en gehanteerde waarden dienen expliciet gemotiveerd te worden.

6. Planning

Een cluster te onderzoeken locaties dient binnen een half jaar (26 weken) afgerond te worden:

- startmoment: aanlevering NAW-gegevens onderzoekslocaties door ABdK;
- oplevermoment: aanlevering alle definitieve rapportages en bijbehorende documenten.

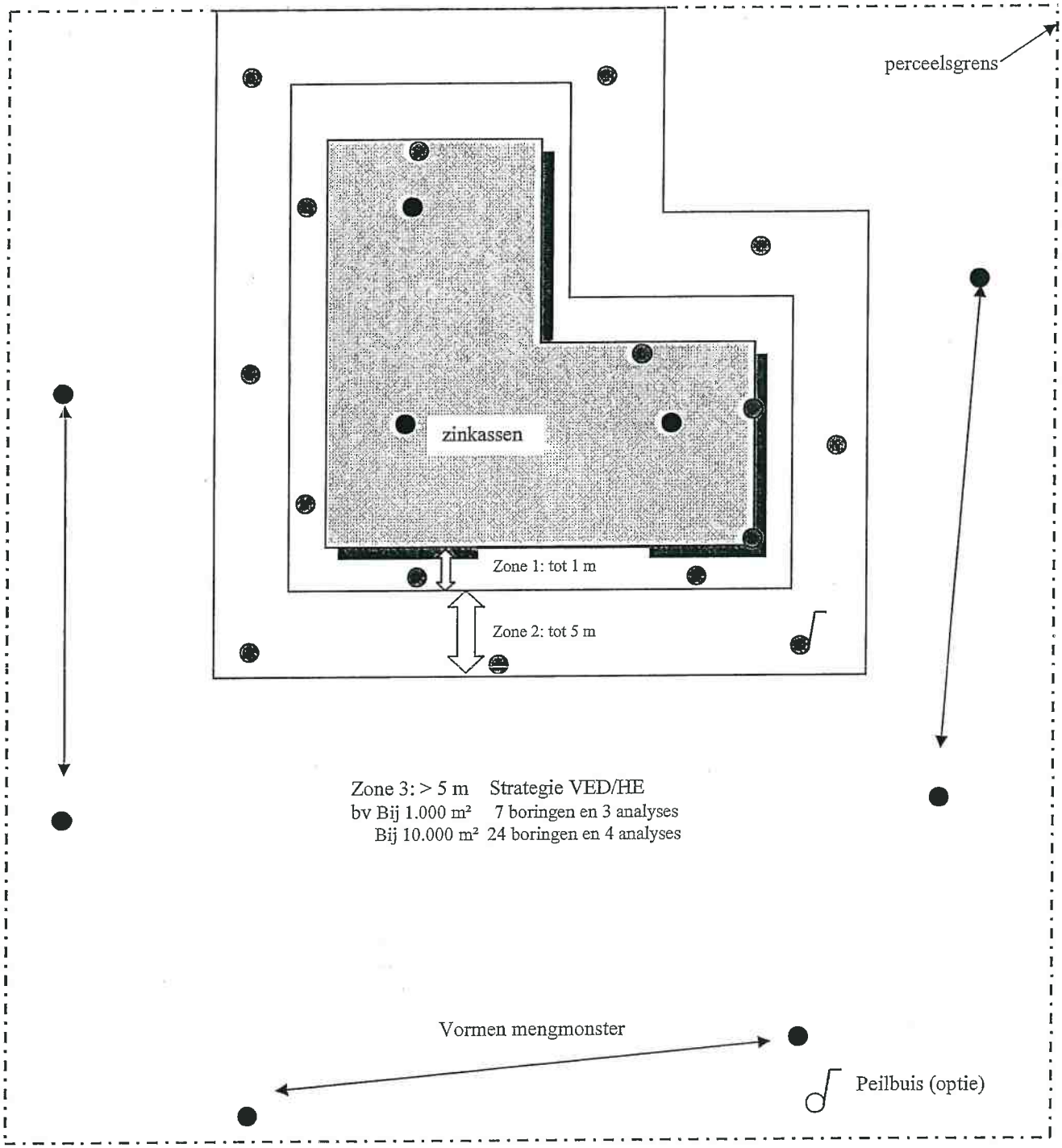
Per locatie (of delen van een cluster) is de doorlooptijd tussen start en oplevering maximaal 13 weken, rekening houdend met 2 veldwerkrondes en 3 analyserondes.

Het uitvoerend adviesbureau levert bij de start de overallplanning aan van de subclusters en op locatieniveau wordt wekelijks een planning aangeleverd volgens het door ABdK ter beschikking gestelde format (MS Excel).

actief bodembeheer
De Kempen

BIJLAGE I: Principeschema's onderzoeksstrategie binnen en buiten Cranendonck

Locatie binnen depositiegebied Cranendonck met omtrek zinkassen van bijv. 80 m.



= (enkel) bodemmonster

= zinkasmonster en ondergrond

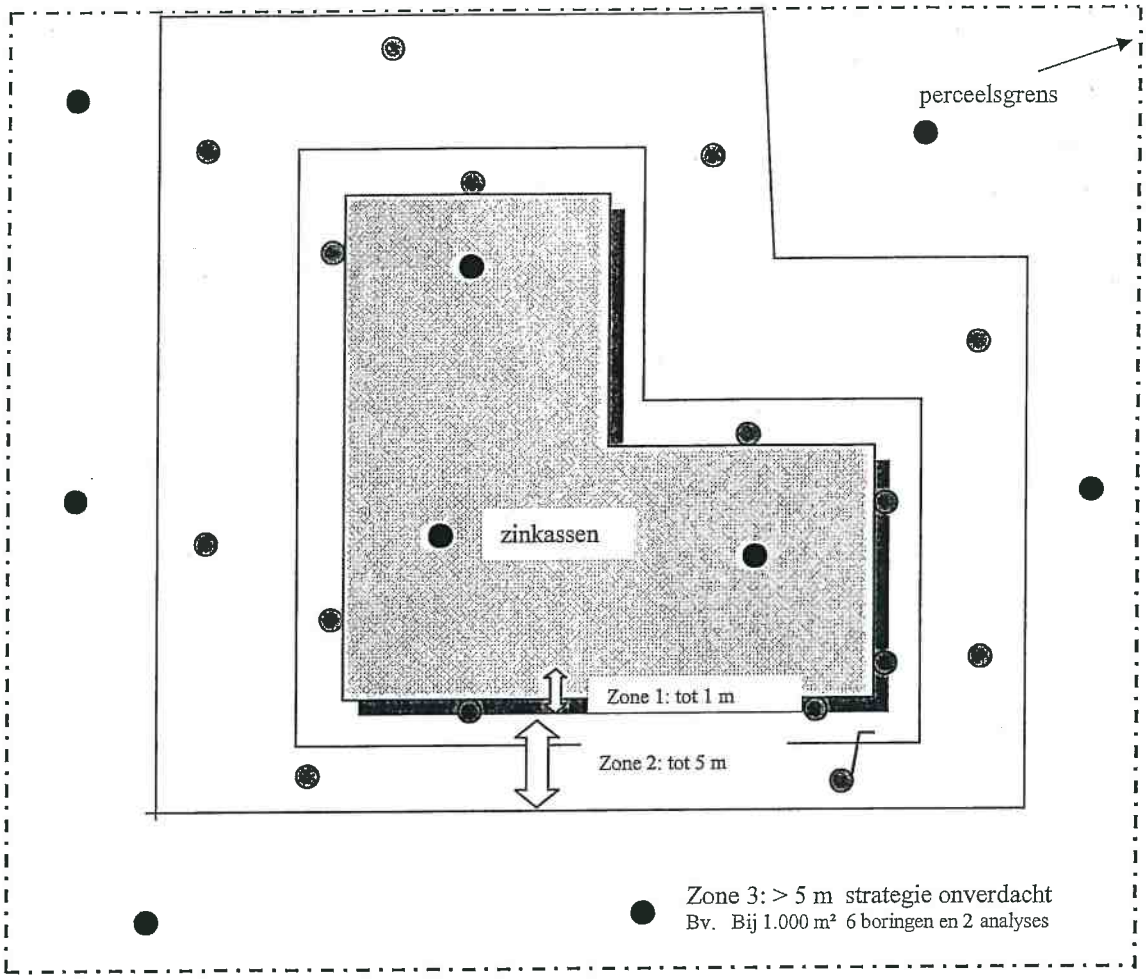
= in mengmonsters

= boring met peilbuis: grond- en grondwatermonster

= Peilbuis / grondwatermonster

Protocol Zivest : Versie 7 BUS
Datum versie : september 2007

Locatie buiten depositiegebied Cranendonck met omtrek zinkassen van bv 80 m.



= (enkel) grondmonster

= boring met peilbuis: grond- en grondwatermonster

= zinkasmonster (en ondergrond)

= in mengmonsters (zone 3)

actief bodembeheer
DE KEMPEN

BIJLAGE II-A
VRAGENLIJST VOOR HET ONDERSCHEIDEN VAN LOCATIES

Locatiegegevens
Naam:
Adres:
Woonplaats:
Projectnummer:

1. Komt de kadastrale kaart over een met de huidige situatie van bebouwing?
   0 Ja: ga verder bij 2.
   0 Nee: huidige situatie overnemen op een nieuwe ondergrond. Ga verder met 2

2. Zijn er zinkassen of grond (die oorspronkelijk aan of onder de zinkassen was gelegen) verplaatst of weggehaald van de oorspronkelijke plaats van voorkomen ?
   0 Ja, volledig geef de reden[1] van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
   reden:

   0 Ja, gedeeltelijk geef de reden van verplaatsing/verwijdering en ga verder bij 3.
   reden:

   0 Nee: ga verder bij 4.

3. Zijn vrijgekomen zinkassen of vrijkomende grond (aan of onder de zinkassen) naar elders afgevoerd?
   0 Ja, volledig geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 4.
   Bestemming:
   Tijdstip van afvoer:
   Hoeveelheid:

   0 Ja, gedeeltelijk geef de bestemming, tijdstip van afvoer en hoeveelheid aan en ga verder bij 5.
   Bestemming:
   Tijdstip van afvoer:
   Hoeveelheid:

   0 Nee ga verder bij 5.

4. Op basis van de voorgaande informatie is er sprake van één locatie. Vul voor deze locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in.

5. Op basis van de voorgaande informatie zijn er meerdere locaties. Benoem de locaties en vul per locatie de "vragenlijst voor historisch onderzoek" in.
   Locatie A:
   Locatie B:
   Locatie C:

6. Zijn er op het perceel nog andere bodembedreigende activiteiten (bijv opslag brandstoffen, werkplaats) of hebben deze in het verleden plaatsgevonden? Geef deze aan op tekening.
   0 Nee
   0 Ja Omschrijf de activiteiten

---

[1] reden voor verwijdering zijn: realisatie van bouwplannen, tuinwerkzaamheden, verleggen oprit of een andere redenen

actief bodembeheer
DE KEMPEN

BIJLAGE II-B
VRAGENLIJST VOOR HISTORISCH ONDERZOEK

Locatiegegevens
Naam:
Adres:
Woonplaats:
Projectnummer:

LOCATIE:

1. Wanneer zijn de zinkassen aangebracht?
   Jaartal:

2. Wat is de oppervlakte van de locatie
   Opp= ..... x .....= ..... m^2

3. Zijn er zichtbaar zinkassen aanwezig?
   0 ja Wat is de verschijningsvorm. Kies uit onderstaande opties.

   0 Niet-verstoorde zinkaslaag. Geef de geschatte dikte van de laag
   laagdikte = van ..... tot.....m-mv

   0 Geroerde grond met assen. Geef de geschatte dikte van de laag
   laagdikte = van ..... tot.....m-mv

   0 Depot. Geef de geschatte omvang (in meters) van het depot. Is het depot onder of bovengronds?
   omvang = hoogte .....x breedte..... x diepte..... = ...m^3

   ondergronds / bovengronds

   0 nee Geef de oorzaak van het ontstaan van locatie en de laagdikte.
   Oorzaak:

   Laagdikte = van ..... tot.....m-mv

4. Is de locatie afgedekt?
   0 ja Geef de soort afdekking en geef bij de soort het aanlegtijdstip en oppervlakte weer.

0 zand/grond	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 beton	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 asfalt	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 klinkers/tegels	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2
0 anders, nl.....	jaartal:...	oppervlakte: .....x.....= .....m^2

   0 nee ga verder bij 5

5. Welke vorm van verspreiding wordt verwacht?

0 wind	ja / nee
0 verkeer	ja / nee
0 neerslag/uitloging	ja / nee
0 grondomzetting	ja / nee

bij ja, geef de wijze van grondomzetting aan:

0 kabels	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)
0 tuinwerk	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)
0 ploegen	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)
0 anders nl,	jaartal: .....(geef plaats aan op kaart)

6. Wat was het vroegere gebruik van de locatie, en tot wanneer?
   0 wonen
   0 siertuin
   0 oprit
   0 weg
   0 akker
   0 weide
   0 speeltuin
   0 moestuin
   0 anders, nl

7. Wat is het huidige gebruik van de locatie?
   0 wonen
   0 siertuin
   0 oprit
   0 weg
   0 akker
   0 weide
   0 speeltuin
   0 moestuin
   0 anders, nl

8. Wat is het toekomstig (beoogde) gebruik van de locatie?
   0 wonen
   0 siertuin
   0 oprit
   0 weg
   0 akker
   0 weide
   0 speeltuin
   0 moestuin
   0 anders, nl

Overige vragen

9. Is er een andere zinkassenlocatie (bijvoorbeeld een zinkassenweg) in de nabije omgeving?
   0 ja, namelijk:
   0 nee

10. Zijn er op het perceel olietanks aanwezig of zijn die aanwezig geweest?
    0 ja, namelijk:
    0 nee

11. Zijn er op het perceel sloten, vennen of andere gaten gedempt?
    0 ja, namelijk:
    0 nee

12. Is er sprake van verontreinigde bermstroken?
    0 ja, namelijk:
    0 nee

13. Zijn er sloopwerkzaamheden uitgevoerd in het verleden?
    Waar :

    Wat:

    Wanneer:

14. Overige opmerkingen en/of bijzonderheden.

Toelichting op vragen 6, 7 en 8:
Hierbij dient de volgende indeling conform 'Van Trechter naar zeef' te worden gehanteerd nl:

- het gebruik van wonen, moestuin, siertuin, oprit en speelplaats/-tuin valt onder functie I: wonen en intensief gebruik openbaar groen;
- het gebruik 'weide' valt onder de functie II: extensief gebruik openbaar groen;
- het gebruik 'weg' valt onder de functie III: verharding;
- het gebruik 'akker' valt onder de functie IV: landbouw.

actief bodembeheer
DE KEMPEN

BIJLAGE III: Externe memo inzake AS3000

BIJLAGE IV: Eisen rapportage nader Bodemonderzoek Zivest

Rapportage Nader Bodemonderzoek dient plaats te vinden volgens de standaard rapportage die ter beschikking wordt gesteld door ABdK (zie bijlage V).

Ten aanzien van de opbouw van een rapportage wordt de volgende opbouw als standaard beschouwd:

Hoofdstuk 1	Inleiding
Hoofdstuk 2	Locatiegegevens
Hoofdstuk 3	Bodemopbouw en geohydrologie
Hoofdstuk 4	Onderzoeksstrategie en uitvoering
Hoofdstuk 5	Resultaten
Hoofdstuk 6	Bespreking verontreinigingssituatie
Hoofdstuk 7	Conclusies en aanbeveling(en)

Bijlagen

Bijlage 1:	Regionale overzichtstekening
Bijlage 2:	Kadastrale tekening met I-contour en eigendomssituatie
Bijlage 3:	Situering onderzoekslocatie, klic-gegevens en ligging boringen en peilbuis
Bijlage 4:	Verontreinigingssituatie zinkassen en grond
Bijlage 5:	Verontreinigingscontouren Wonen met moestuin en siertuin
Bijlage 6:	Ontgravingstekening Wonen met moestuin
Bijlage 7:	Ontgravingstekening Wonen met siertuin
Bijlage 8:	Boorprofielen
Bijlage 9:	Analysecertificaten
Bijlage 10:	Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 11:	Vragenlijsten locatiebezoek
Bijlage 12:	Verslag maaiveldinspectie
Bijlage 13:	Foto's
Bijlage 14:	Verklarende woordenlijst en gebruikte onderzoeksrichtlijnen/-protocollen

Bijlage 8: boorbeschrijvingen dienen plaats te vinden conform NEN 5104 en incl. x- en y-coördinaten, gebruik casings en grondwaterstanden.

Bijlage 3 t/m 7: de tekeningen dienen volgens het RijksDriehoeksstelsel (x- en y-coördinaten) te zijn opgemaakt en op een werkbare schaal 1:100, 1:200, 1:250, 1:400 of 1:500). De situatietekening dient de actuele situatie te bevatten van de locatie. Deze tekening (op kadastrale ondergrond(en)) dient met de eigenaar teruggekoppeld te worden ten einde mogelijke omissies te ondervangen bij de verdere aanpak.

Bijlage 2: de kadastrale tekening en het kadastraal bericht object van het Kadaster mogen op het moment van aanlevering van het definitieve rapport niet ouder zijn dan 3 maanden.

Overige documenten (separaat aanleveren in enkelvoud analoog en digitaal):

- uitdraai Sanscrit, uitwerking risico-evaluatie;
- Invulformulier Nader Onderzoek, zie bijlage VI, ten behoeve van Globis (MS Excel document).

Bij de verontreinigingssituatie dienen per boring van iedere bodemlaag de analysegegevens op de volgende manier weergegeven te worden en te worden voorzien van de volgende kleurcodering.

Concentratie kleiner of gelijk aan de streefwaarde
Concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (1/2 (S+I))
Concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

Voorbeeld:

Boring 1

0-0,3 m-mv	
Cd	....
Cu	....
Pb	....
0,3-0,6 m-mv	
Cd	....
Cu	....
Pb	....

BIJLAGE V: Standaardrapport nader bodemonderzoek Zivest

BIJLAGE VI: Globis-formulier Nader Onderzoek

BIJLAGE VII: Memo digitale bestanden

oranjewoud

Oranjewoud: buiten gewoon!

Missie
Oranjewoud wil toonaangevend partner zijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

Profiel
Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benut-ten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu. Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

Partnership
Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

Flexibel
Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen.
De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

Dynamisch
Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

Eigentijds
Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

Onafhankelijk en deskundig
We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

Oranjewoud Nederland

Heerenveen
Tolhuisweg 57
Postbus 24 8440 AA Heerenveen
Telefoon (0513) 63 45 67
Telefax (0513) 63 33 53

Kantoor Assen
Blijdensteinstraat 4
9403 AW Assen
Telefoon (0592) 39 28 00
Telefax (0592) 39 28 01

Tevens kantoor in Schoonebeek

Deventer
Zutphenseweg 31D
Postbus 321 7400 AH Deventer
Telefoon (0570) 67 94 44
Telefax (0570) 63 72 27

Almere
Monitorweg 29
Postbus 10044 1301 AA Almere-Stad
Telefoon (036) 530 80 00
Telefax (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel
Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam
Telefoon (010) 235 17 45
Telefax (010) 235 17 47

Kantoor Goes
Albert Plesmanweg 4A
Postbus 42 4460 AA Goes
Telefoon (0113) 23 77 00
Telefax (0113) 23 77 01

Oosterhout
Beneluxweg 7
Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen
Mijnweg 3
Postbus 17 6160 AA Geleen
Telefoon (046) 478 92 22
Telefax (046) 478 92 00

HMVT B.V.
Maxwellstraat 31
Postbus 174 6710 BD Ede
Telefoon (0318) 62 46 24
Telefax (0318) 62 49 13

www.oranjewoud.nl

~chloorvrij gebleekt papier~prof-990914