



## RAPPORT NADER BODEMONDERZOEK

Locatie: Dorpsweg 5 te Nieuw-Beijerland

Opdrachtgever: Gemeente Korendijk  
Postbus 3708  
3265 ZG PIERSHIL

Contactpersoon: De heer A.W. Brand

Telefoonnummer: +31 (0) 18 669 77 77

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 110647

Projectleider: De heer drs. W.A.J. van Linschooten

Paraaf:

Veldwerker(s): De heer A.S.W. Scheper

Versie rapportage: Concept

Datum: 25 juli 2011

Vrijgave rapportage: De heer drs. G.W. Hameetman

Paraaf:



2001



## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



# INHOUDSOPGAVE

## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

N 1	INLEIDING.....	1
	1.1 Inleiding.....	1
	1.2 Aanleiding onderzoek.....	1
	1.3 Doelstelling.....	1
	1.4 Opbouw rapportage.....	1
2	ONDERZOEKSOPZET.....	2
	2.1 Onderzoeksstrategie.....	2
	2.2 Kwaliteit.....	2
	2.3 Veiligheidsmaatregelen.....	2
3	UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	3
	3.1 Veldwerk.....	3
	3.2 Veldwaarnemingen.....	3
	3.3 Analyse.....	3
	3.4 Analyseresultaten.....	4
	3.5 Interpretatie analyseresultaten.....	4
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	7
	4.1 Conclusies.....	7
	4.2 Aanbevelingen.....	7
5	VERANTWOORDING.....	8
6	LITERATUUROPGAVE.....	9

## BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met posities boorpunten
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten
7. Fotorapportage

# 1 INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Op verzoek van Gemeente Korendijk is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Dorpsweg 5 te Nieuw-Beijerland.

## 1.2 Aanleiding onderzoek

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het in 2011 door ons bureau uitgevoerde verkennend bodemonderzoek<sup>1</sup> op de locatie.

Uit de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt de navolgende verontreinigingssituatie:

- De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ten noorden (boringen C01, C02 en C06) en westen (boring C05) van de bebouwing is matig tot sterk verontreinigd met koper, DDE (som) en DDT (som). De verontreiniging wordt mogelijk mede veroorzaakt door de aanwezigheid van puin in de grond. De bovengrond van de boringen C01, C02 en C06 is sterk puinhoudend en de bovengrond van boring C05 is zwak puinhoudend.
- De horizontale omvang van de verontreinigingen in de bovengrond is op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek nog niet (geheel) vastgesteld. Ten zuiden boring C04) en oosten (boring C03) van de bebouwing is nog sprake van lichte verontreinigingen in de bovengrond.
- De verticale omvang van de matig tot en met sterke verontreinigingen is vastgesteld. In de onderliggende grondlaag (0,5-1,0 m-mv) is nog sprake van lichte verontreinigingen. In het grondwater (peilbuis C01) is geen verontreiniging aangetoond.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is geadviseerd om een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de aangetoonde matige verontreinigingen met koper en matig tot en met sterke verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

## 1.3 Doelstelling

Doelstelling van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de aangetoonde verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (voornamelijk DDT) en koper in de bovengrond en de eventuele noodzaak voor het nemen van saneringsmaatregelen.

Indien wordt vastgesteld dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zal aansluitend, op basis van een risicoanalyse van blootstellings- en verspreidingsrisico's, worden bepaald of er noodzaak is tot het uitvoeren van een spoedeisende sanering.

## 1.4 Opbouw rapportage

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksopzet toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het uitgevoerde veldwerk, de analysestrategie en de interpretatie van de analyseresultaten. In hoofdstuk 4 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

---

<sup>1</sup> Verkennend bodemonderzoek uitbreidingsgebied Nieuw-Beijerland, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv; kenmerk 110435, 1 juli 2011.

## 2 ONDERZOEKSOPZET

### 2.1 Onderzoeksstrategie

Voor de locatie is een locatiespecifieke onderzoeksstrategie opgesteld conform de 'Nederlandse technische afspraak (NTA) 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van Bodemverontreiniging'. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden.

Getracht wordt om middels de in tabel 1 omschreven onderzoeksinspanning de verontreinigingssituatie voldoende inzichtelijk te maken (zowel horizontale als verticale afperking). De verontreinigingssituatie wordt vastgesteld middels analyses in combinatie met de interpolatie van deze analyseresultaten op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Er zal één inpanidige boring worden uitgevoerd.

Tabel 1. Overzicht uit te voeren werkzaamheden nader bodemonderzoek

Fase nader onderzoek	Aantal boringen tot 1,5 m-mv	Analyses grond
Nader onderzoek fase 1	15	14 x OCB 14 x koper

OCB = organochloorbestrijdingsmiddelen

### 2.2 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende VKB-protocollen.

### 2.3 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Daarom worden naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.

## 3 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 juli (grond) 2011 door de heer A.S.W. Scheper van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv die als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Plaatsen van 15 handboringen tot 1,5 m-mv (C11 t/m C25);
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m).

In bijlage 2 zijn de boorposities met betrekking tot het uitgevoerde nader bodemonderzoek weergegeven, inclusief de van toepassing zijnde boringen van het verkennend bodemonderzoek.

### 3.2 Veldwaarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk, met uitzondering van puinbijmengingen in de bovengrond, geen bijzonderheden waargenomen. Ter plaatse de inrit, parallel aan de opstallen, is in de bovengrond (boringen C12, C14 en C16) een sterke puinbijmenging aangetroffen. Ter plaatse van de overige boringen zijn in de bovengrond alleen sporen puin vastgesteld.

In bijlage 3 zijn boorprofielen en de organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde grondboringen weergegeven.

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichtte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond (0,0-0,5 m-mv) : Klei
- Ondergrond (0,5-1,0 m-mv) : Klei
- Diepere ondergrond (1,0-1,5 m-mv) : Zand

### 3.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In navolgende tabellen is een overzicht gegeven van monstercodering, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek.

Tabel 2. Uitgevoerde analyses grond

Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
<u>C11-1</u>	C11	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB
<u>C12-1</u>	C12	0.00 - 0.50	Puin (sterk)	koper, OCB
<u>C12-2</u>	C12	0.50 - 1.00	-	koper, OCB
<u>C13-1</u>	C13	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB
<u>C14-1</u>	C14	0.00 - 0.30	Puin (sterk)	koper, OCB
<u>C14-2</u>	C14	0.30 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB
<u>C15-1</u>	C15	0.05 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB
<u>C16-1</u>	C16	0.00 - 0.50	Puin (sterk)	koper, OCB
<u>C16-2</u>	C16	0.50 - 1.00	-	koper, OCB
<u>C17-1</u>	C17	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB
<u>C19-1</u>	C19	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB

Monsternr.	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
<u>C20-1</u>	C20	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB
<u>C22-1</u>	C22	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB
<u>C24-1</u>	C24	0.00 - 0.50	Puin (sporen)	koper, OCB

OCB = organochloorbestrijdingsmiddelen

### 3.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 4, zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2009. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de 'circulaire bodemsanering 2009' staat vermeld in bijlage 5.

### 3.5 Interpretatie analyseresultaten

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde) : licht verontreinigd.
- Gehalte > tussenwaarde ( $\frac{1}{2}(AW+I)$  /  $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd.
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

#### Grond

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per monster weergegeven (zowel resultaten verkennend als nader bodemonderzoek).

Tabel 3. Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond

(Meng) monster	Boring-nummer	Traject [m mv]	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Tussenwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Resultaten verkennend onderzoek					
<u>C01-1</u>	C01	0.00 - 0.50	DDE (som) DDD (som)	Koper	DDT (som)
<u>C02-1</u>	C02	0.00 - 0.50	DDE (som) DDD (som)	Koper DDT (som)	-
<u>C06-1</u>	C06	0.00 - 0.50	DDE (som) DDD (som)	Koper DDT (som)	-
<u>C03-1</u>	C03	0.00 - 0.50	DDT (som) DDE (som) DDD (som)	-	-
<u>C04-1</u>	C04	0.00 - 0.50	DDT (som) DDE (som) DDD (som)	-	-

(Meng) monster	Boring-nummer	Traject [m mv]	Overschrijding Achtgrondwaarde	Overschrijding Tussenwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Resultaten nader bodemonderzoek					
<u>C11-1</u>	C11	0.00 - 0.50	DDD (som)	-	-
<u>C12-1</u>	C12	0.00 - 0.50	DDD (som) DDE (som)	-	-
<u>C12-2</u>	C12	0.50 - 1.00	-	-	-
<u>C13-1</u>	C13	0.00 - 0.50	DDD (som) DDE (som)	-	-
<u>C14-1</u>	C14	0.00 - 0.30	Koper DDD (som) DDE (som)	-	-
<u>C14-2</u>	C14	0.30 - 0.50	DDD (som) DDE (som)	-	-
<u>C15-1</u>	C15	0.05 - 0.50	DDD (som) DDE (som)	-	-
<u>C16-1</u>	C16	0.00 - 0.50	DDD (som) DDE (som)	-	-
<u>C16-2</u>	C16	0.50 - 1.00	-	-	-
<u>C17-1</u>	C17	0.00 - 0.50	Koper DDD (som) DDE (som) DDT (som)	-	-
<u>C19-1</u>	C19	0.00 - 0.50	Koper DDD (som) DDE (som) DDT (som)	-	-
<u>C20-1</u>	C20	0.00 - 0.50	DDD (som) DDE (som) DDT (som)	-	-
<u>C22-1</u>	C22	0.00 - 0.50	Koper DDD (som) DDE (som) DDT (som)	-	-
<u>C24-1</u>	C24	0.00 - 0.50	Koper DDD (som) DDE (som) DDT (som)	-	-

In de bovengrond rondom de bij het verkennend onderzoek aangetoonde matig tot en met sterk verontreinigde spots zijn bij het nader onderzoek ten hoogste lichte verontreinigingen met koper, DDD, DDE en DDT aangetoond. In de bodemlaag van 0,5 tot en met 1,0 m-mv zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters. De verontreinigde spots zijn zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt (zie de overzichtstekening onder bijlage 2). De bovengrond rondom de opstallen op de locatie is diffuus licht verontreinigd met DDD, DDE, DDT en plaatselijk koper. Incidenteel komen matig verontreinigingen voor met koper en matig tot en met sterke verontreinigingen met DDT. Geconcludeerd wordt dat de bij het verkennend onderzoek aangetoonde matig tot en met sterk verontreinigde spots beperkt van omvang zijn.

Ter plaatse van spot 1 (boringen C01 en C02) is de bovengrond tot en met 0,5 m-mv over een oppervlakte van circa 45 m<sup>2</sup> heterogeen verontreinigd. Ter plaatse van spot 2 (boringen C05 en C06) is de bovengrond tot en met 0,5 m-mv over een oppervlakte van circa 55 m<sup>2</sup> heterogeen verontreinigd.



De omvang van de heterogeen matig tot en met sterk verontreinigde grond ter plaatse van spot 1 wordt geschat op 25 m<sup>3</sup> en ter plaatse van spot 2 op 30 m<sup>3</sup>. Omdat ter plaatse van beide spots slechts incidenteel de interventiewaarde wordt overschreven (totaal slechts enkele kuubs per spot) betreft het geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

CONCEPT

## 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- In de bovengrond rondom de bij het verkennend onderzoek aangetoonde matig tot en met sterk verontreinigde spots zijn bij het nader bodemonderzoek ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met koper en organochloorbestrijdingsmiddelen. In de bodemlaag van 0,5 tot en met 1,0 m-mv, direct onder de matig tot en met sterk verontreinigde bodemlaag, zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters.
- De verontreinigde spots zijn zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. Geconcludeerd wordt dat de bovengrond rondom de opstallen op de locatie diffuus licht is verontreinigd met DDD, DDE, DDT en plaatselijk koper. Incidenteel komen matige verontreinigingen voor met koper en matig tot en met sterke verontreinigingen met DDT.
- De omvang van de heterogeen matig tot en met sterk verontreinigde grond ter plaatse van spot 1 (boringen C01 en C02) wordt geschat op 25 m<sup>3</sup> en ter plaatse van spot 2 (boringen C05 en C06) op 30 m<sup>3</sup>. Omdat ter plaatse van beide spots slechts incidenteel de interventiewaarde wordt overschreven (totaal slechts enkele kuubs per spot) betreft het geen geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van het verkennend onderzoek in combinatie met onderhavig nader bodemonderzoek voldoende vastgesteld. Het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
- Formeel geldt er voor de aangetoonde verontreinigde spots geen saneringsplicht. Gezien het toekomstige gebruik van de locatie wordt geadviseerd om de matig tot en met sterk verontreinigde spots bij herontwikkeling te saneren.
- De locatie is, na verwijdering van beide spots rondom de opstallen, geschikt voor het beoogde toekomstige gebruik zijnde wonen met tuin.

### 4.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Aangeraden wordt om alle van de locatie beschikbare onderzoeksrapporten ter beoordeling aan het bevoegd gezag te zenden.
- Onderhavig rapport kan worden gebruikt voor het hergebruiken van bij eventuele vrijkomende grond op de locatie of ten behoeve van eventuele afvoer naar een erkende verwerkingslocatie. Het rapport is niet geschikt voor hergebruik van het materiaal op een andere toepassingslocatie. Hiervoor is een partijkering onder certificaat van VKB-protocol 1001 noodzakelijk.
- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.

## 5 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij AgentschapNL als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'kwaliboregeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testengeaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.

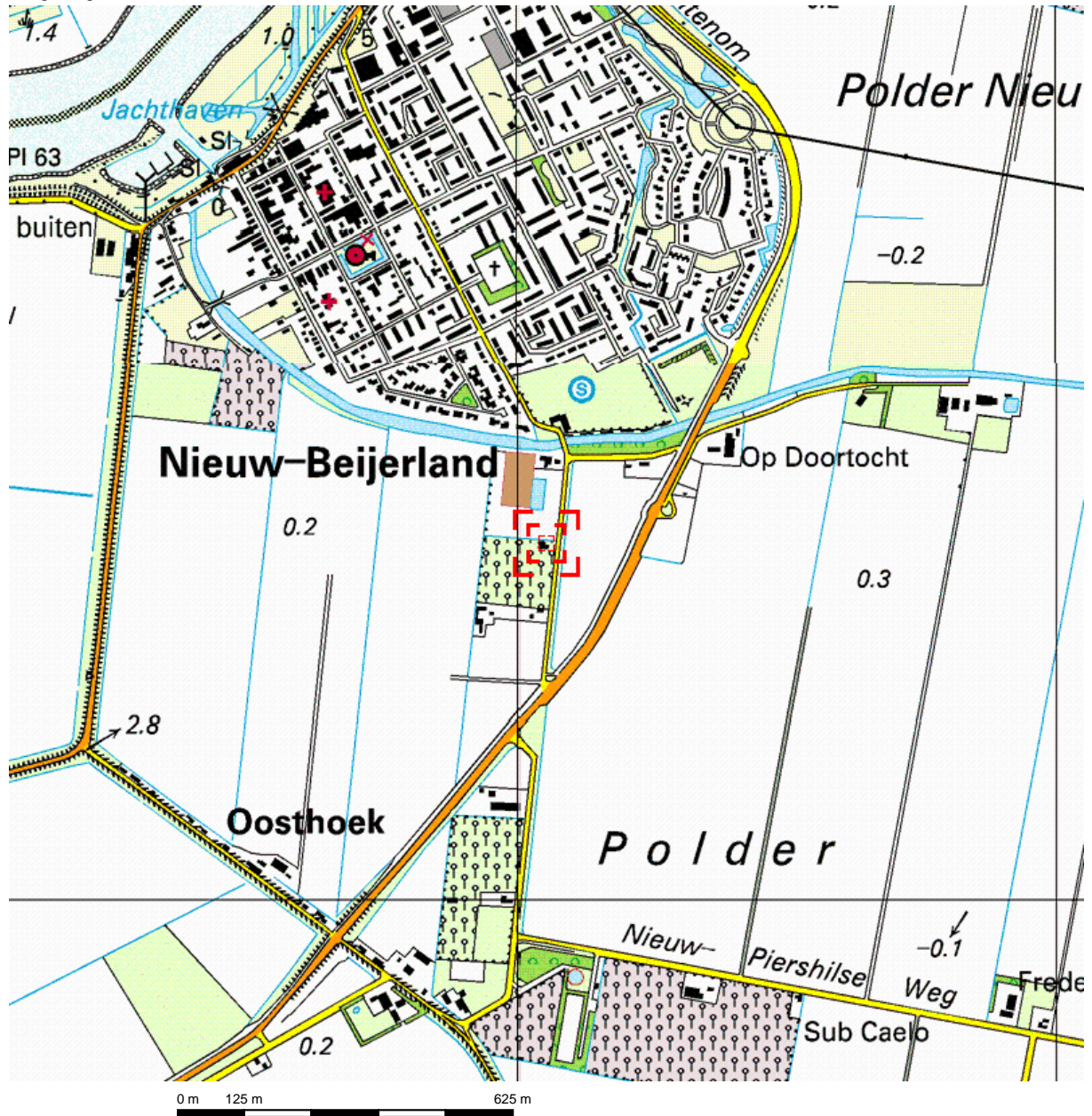
## 6 LITERATUUROPGAVE

1. Vooronderzoek Bodemkwaliteit Uitbreidingsgebied woonkern Nieuw-Beijerland te gemeente Korendijk, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, kenmerk 110347-A, 5 mei 2011.
2. Verkennend bodemonderzoek uitbreidingsgebied Nieuw-Beijerland, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv; kenmerk 110435, 1 juli 2011.
3. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
4. Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 2009, nr. 67, 7 april 2009.
5. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
6. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
7. NTA 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederlands Normalisatie Instituut (juli 2010) ICS 13.080.05
8. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
9. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
10. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.




## BIJLAGE 1

### REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Deze kaart is noordgericht.

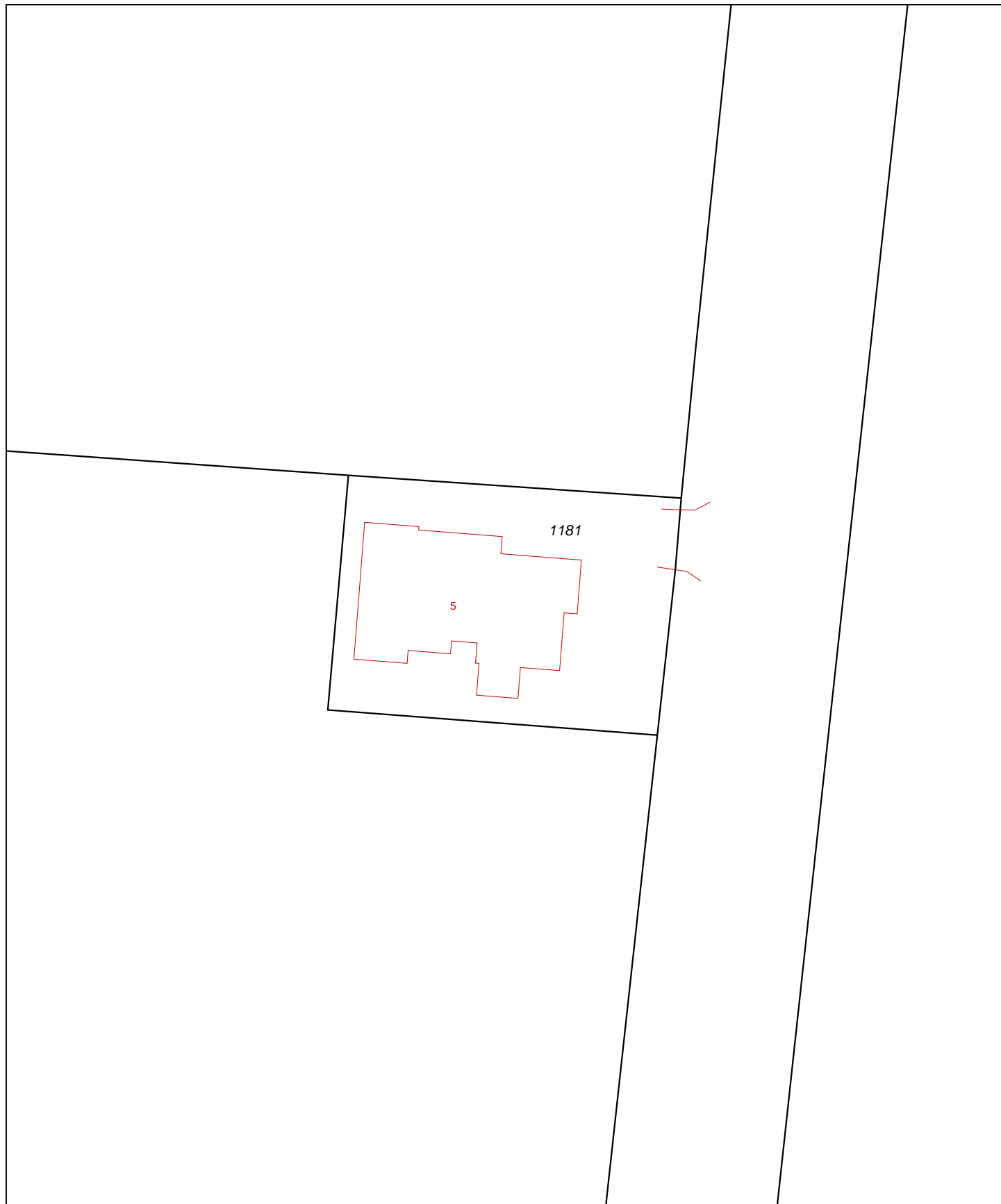
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object PIERSHIL C 1181  
Dorpsweg 5, 3265 LA PIERSHIL

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



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemeal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		PIERSHIL
25	Huisnummer	Sectie		C
—	Kadastrale grens	Perceel		1181
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 juli 2011  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

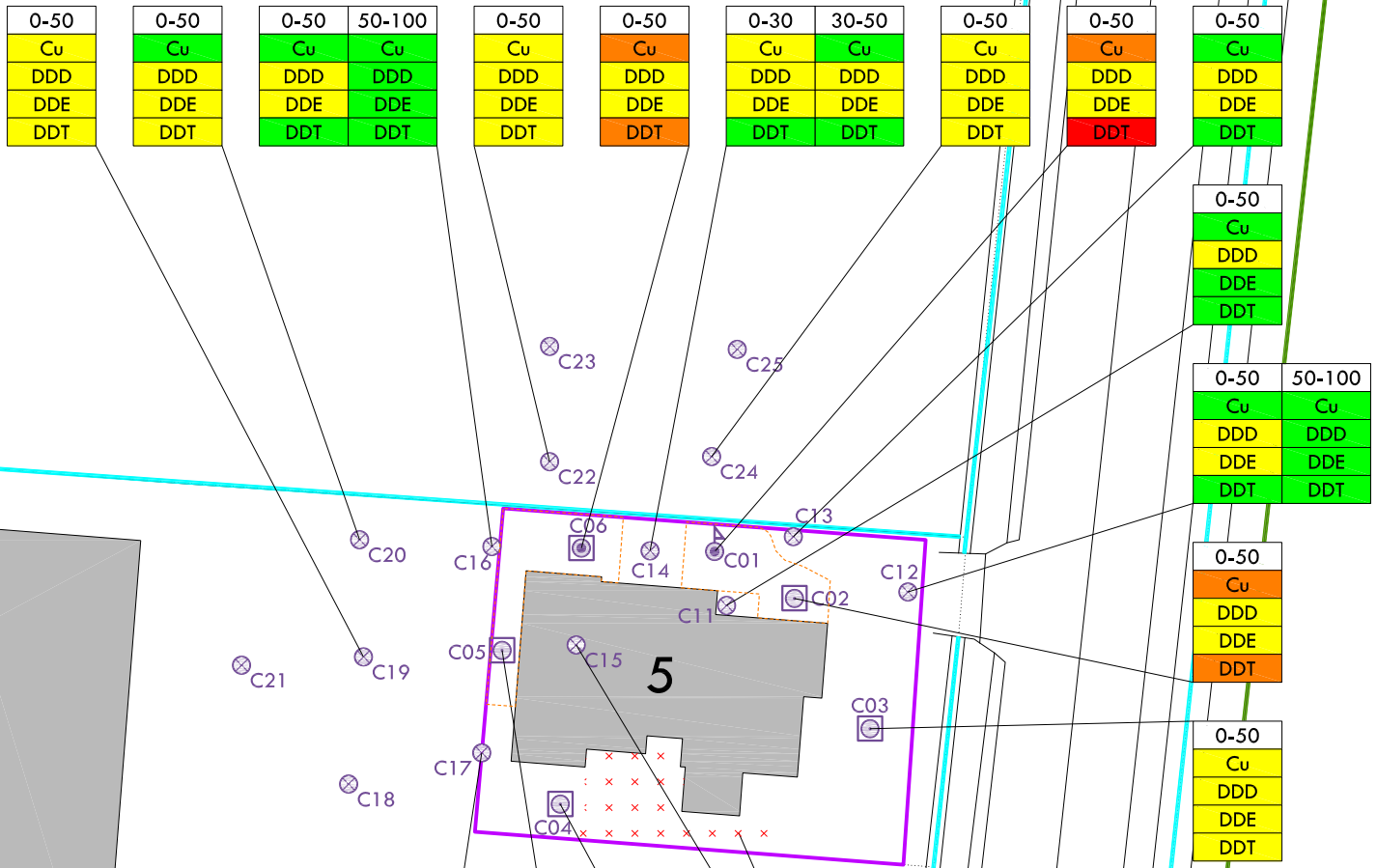


## BIJLAGE 2

### ONDERZOEKSLOCATIE MET POSITIES BOORPUNTEN



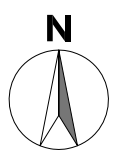
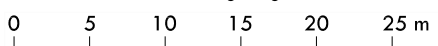
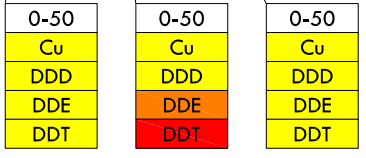
Dorpsweg



fragmenten asbestverdachte golfplaat op maaiveld

**Renvooi**

- : boring ca. 0,5 m-mv
- : boring ca. 1,0 m-mv
- : boring ca. 1,5 m-mv
- : boring ca. 2,0 m-mv
- : boring ca. 3,0 m-mv
- : boring ca. 4,0 m-mv
- : peilbuis
- : inspectiegat
- : asbestverdacht materiaal op maaiveld
- : diepte verontreiniging (cm-mv)
- : < achtergrondwaarde
- : > achtergrondwaarde
- : > tussenwaarde
- : > interventiewaarde
- : contour heterogeen matig t/m sterk verontreinigde grond



**Overzichtstekening onderzoekslocatie** A4

Opdrachtgever: Gemeente Korendijk  
 Locatie: Nieuw-Beijerland

Onderdeel	Situatie nader onderzoek	Schaal	1:500
Project	110647	Gecontroleerd (PL)	PvL
Bijlage	2 (1 van 1)	Getekend	MP
Datum tek.	22 juli 2011		

Koenders & Partners  
 Environmental Knowledge Centre  
 Postbus 59      Lekdijk Oost 12  
 3410 CB LOPK      3413 MS JAARSVELD  
 T +31 (0)348 47 80 50      F +31 (0)348 47 80 51

Bestand: G:\Koenders & Partners BV\Projecten\2011\110347\Tekening\110347 tek.dwg

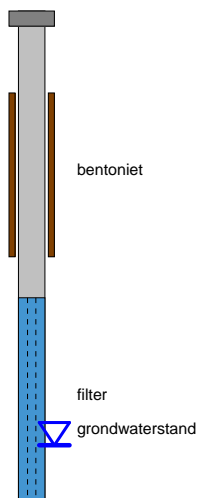


BIJLAGE 3

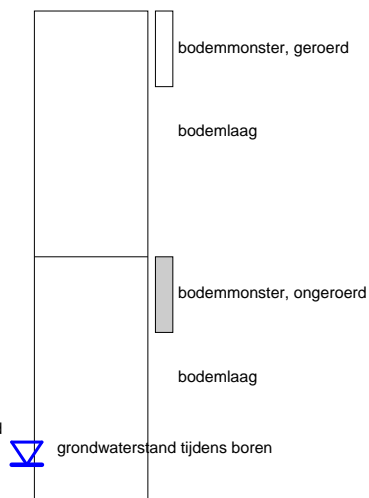
BOORPROFIELEN

# LEGENDA BOORPROFIELEN

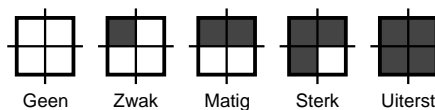
## PEILBUIS



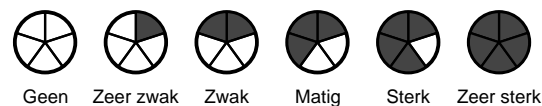
## BORING



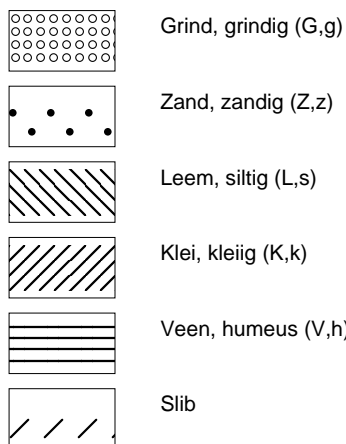
## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



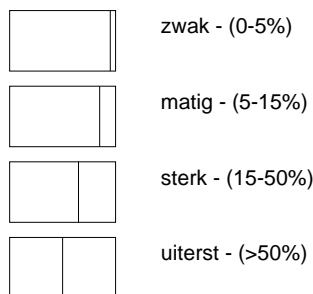
## GEUR INTENSITEIT (GI)



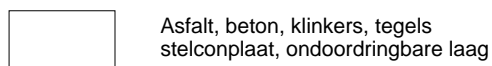
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



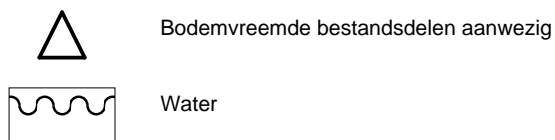
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

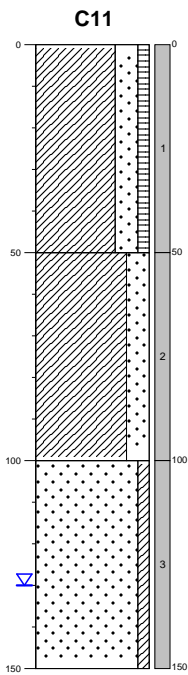
uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG

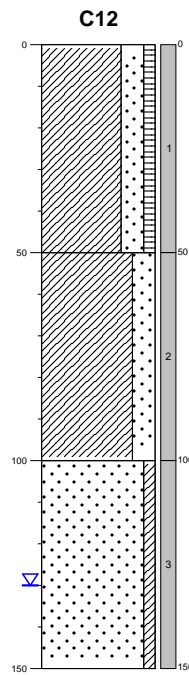
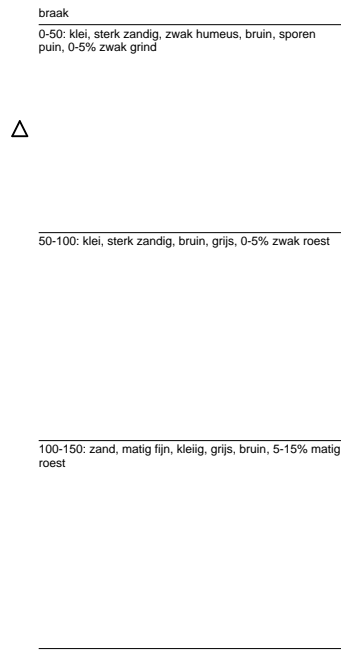


## GRADATIE GRIND

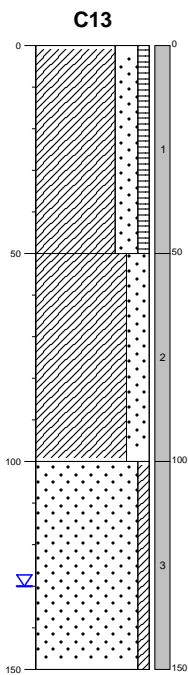
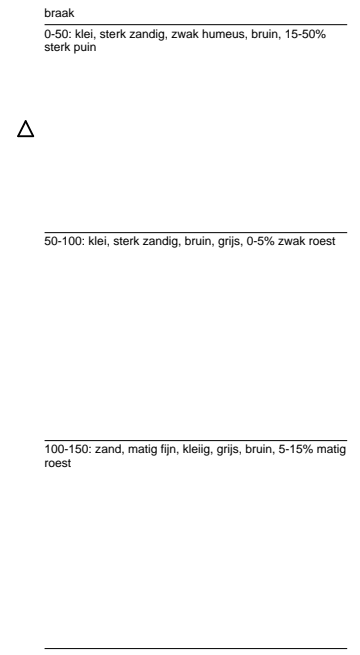
f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)



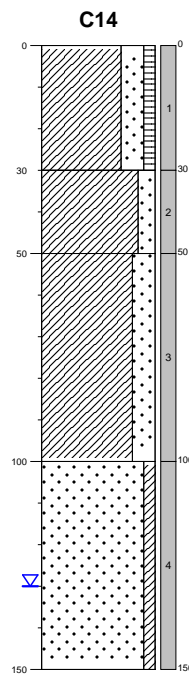
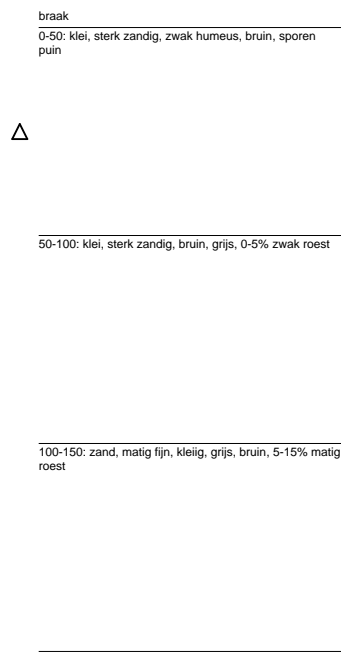
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



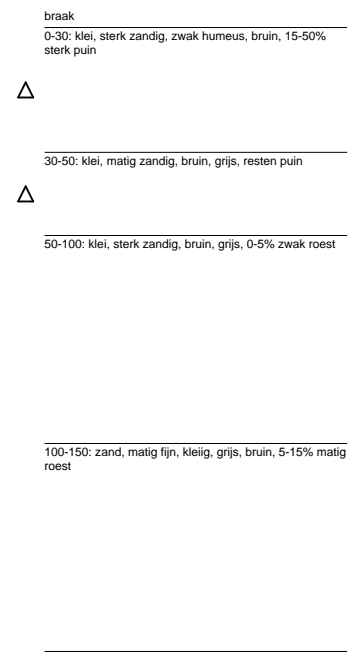
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



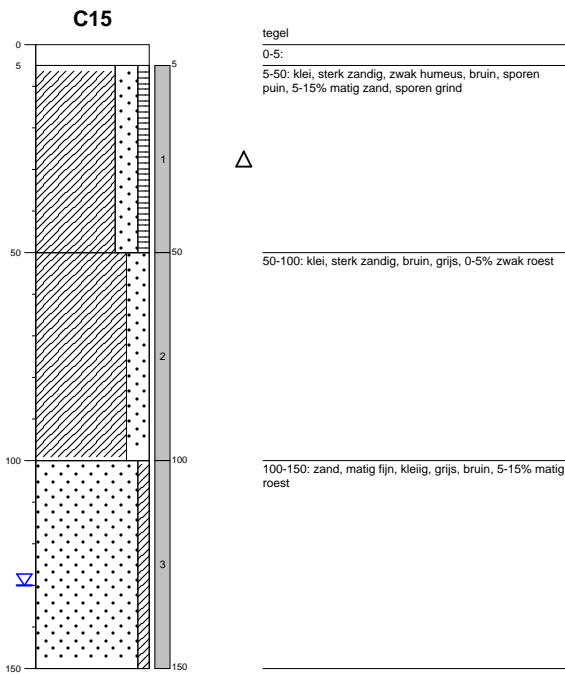
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



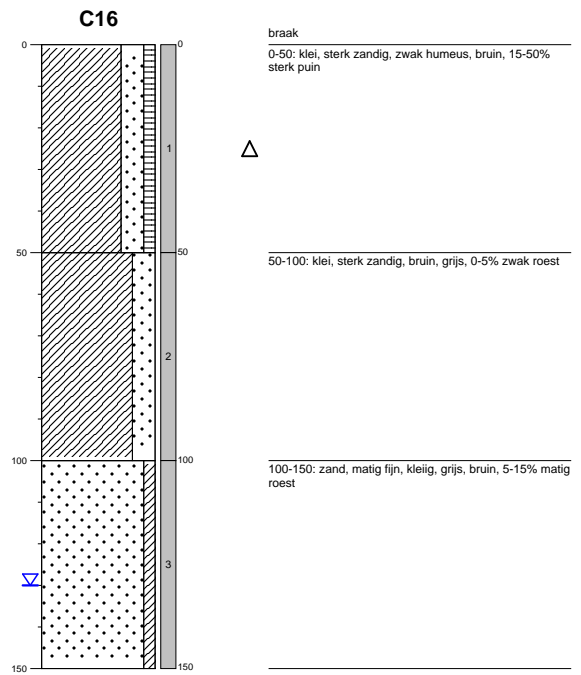
**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

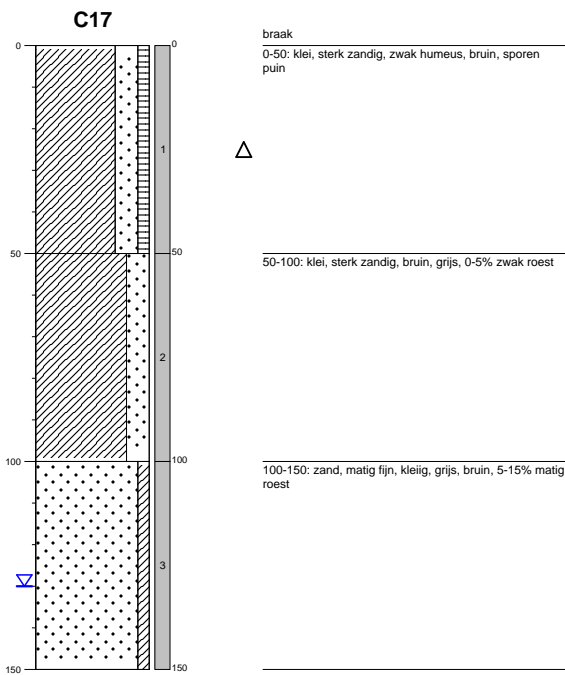
**Projectnaam** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer** 110647  
**Opdrachtgever** Gemeente Korendijk  
**Pagina** 1 van 4



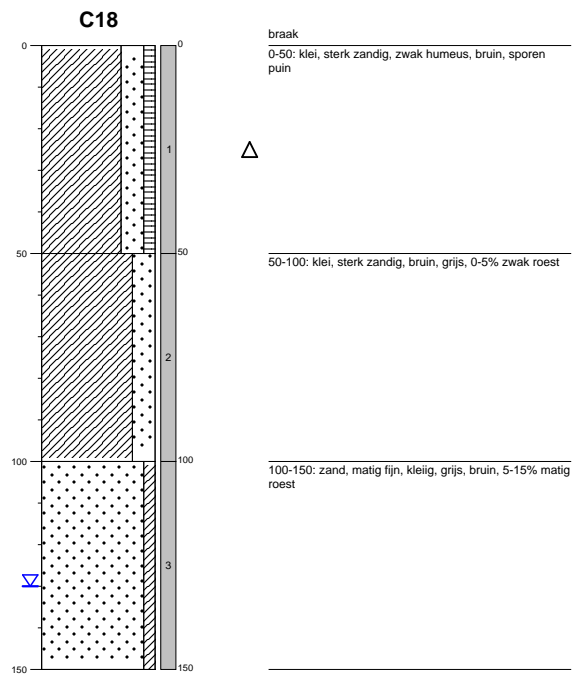
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



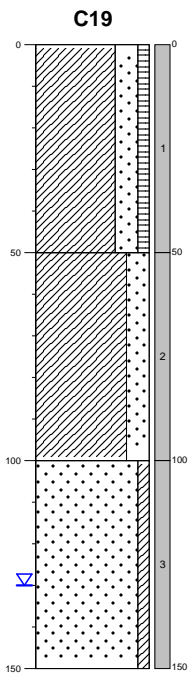
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper

**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer** 110647  
**Opdrachtgever** Gemeente Korendijk  
**Pagina** 2 van 4





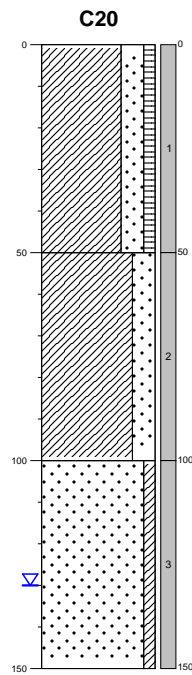
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin

△

50-100: klei, sterk zandig, bruin, grijs, 0-5% zwak roest

100-150: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin, 5-15% matig roest



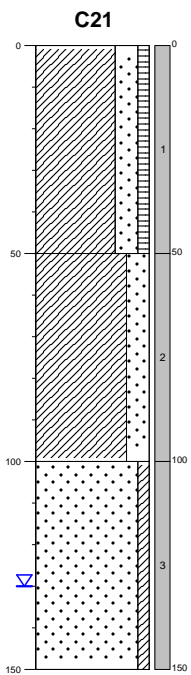
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin

△

50-100: klei, sterk zandig, bruin, grijs, 0-5% zwak roest

100-150: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin, 5-15% matig roest



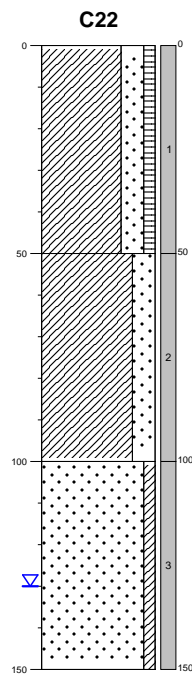
Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin

△

50-100: klei, sterk zandig, bruin, grijs, 0-5% zwak roest

100-150: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin, 5-15% matig roest



Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper

braak  
0-50: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruin, sporen puin

△

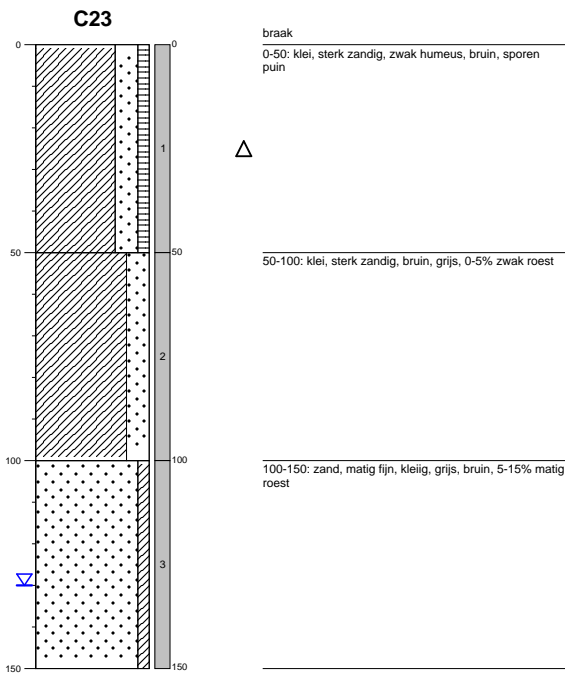
50-100: klei, sterk zandig, bruin, grijs, 0-5% zwak roest

100-150: zand, matig fijn, kleilig, grijs, bruin, 5-15% matig roest

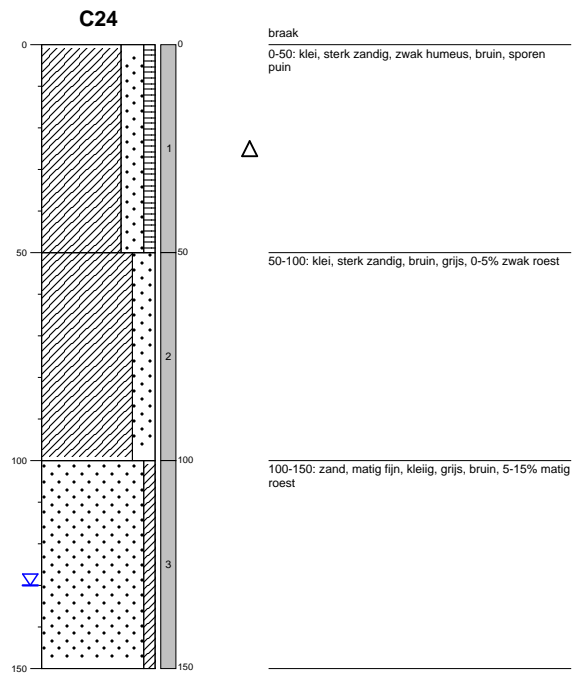
**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

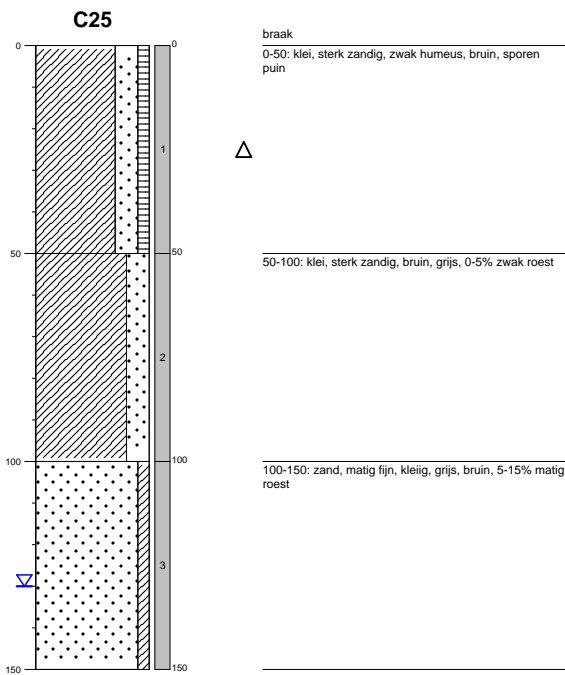
**Projectnaam** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer** 110647  
**Opdrachtgever** Gemeente Korendijk  
**Pagina** 3 van 4



Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper



Datum 06-07-2011  
Boormeester Arjen Scheper

**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer** 110647  
**Opdrachtgever** Gemeente Korendijk  
**Pagina** 4 van 4



BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN



Koenders en Partners BV  
Pim van Linschooten  
Lekdijk Oost 12  
Jaarsveld  
3413 MS Nederland



## RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A101419
datum opdracht	07/07/2011
datum rapportage	15/07/2011
datum reprint	
pagina	1 van 7

Project 110647 Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie  
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

### Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via [www.envirocontrol.be](http://www.envirocontrol.be) en [envirocontrol@analyse](mailto:envirocontrol@analyse) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A10141911064706

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

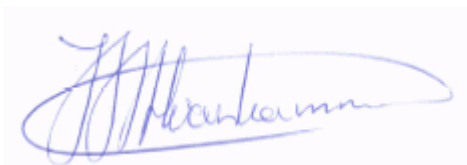
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen  
directeur

P. Ghyssaert  
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België  
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 [info@envirocontrol.be](mailto:info@envirocontrol.be)  
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Koenders en Partners BV

Pim van Linschooten

Rapportnummer A101419

Project 110647 Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland

pagina 2 van 7

datum opdracht 07/07/2011

datum rapportage 15/07/2011

datum reprint

L11070821	grond	06/07/2011	C19-1	C19: 0-50
L11070822	grond	06/07/2011	C20-1	C20: 0-50
L11070823	grond	06/07/2011	C22-1	C22: 0-50

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	L11070821	L11070822	L11070823
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	29	21.5	35.8
Aldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Dieldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Endrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0021	0.0021	0.0021
alfa-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
beta-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
gamma-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
op-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	0.005
pp-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.891	0.623	0.33
op-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0031	0.0029	0.0034
pp-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0598	0.0483	0.0346
op-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0358	0.0324	0.0283
pp-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.449	0.36	0.185
cis-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
trans-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014	0.0014
Heptachloor	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
cis-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
trans-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
HCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alfa-Endosulfan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
DDD (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0629	0.0512	0.038
DDE (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.892	0.624	0.335
DDT (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.485	0.393	0.213
som Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014	0.0014
som OCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	1.41	1.05	0.568

Koenders en Partners BV

Pim van Linschooten

Rapportnummer A101419

Project 110647 Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland

pagina 3 van 7

datum opdracht 07/07/2011

datum rapportage 15/07/2011

datum reprint

L11070811	grond	06/07/2011	C11-1	C11: 0-50
L11070812	grond	06/07/2011	C12-1	C12: 0-50
L11070824	grond	06/07/2011	C24-1	C24: 0-50

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	L11070811	L11070812	L11070824
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	20.9	<19.3	34
Aldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Dieldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Endrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0021	0.0021	0.0021
alfa-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
beta-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
gamma-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
op-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.001	0.0031	0.0066
pp-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0468	0.259	0.377
op-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0102	0.0054	0.0055
pp-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0243	0.036	0.0336
op-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0048	0.0253	0.039
pp-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.046	0.122	0.206
cis-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
trans-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014	0.0014
Heptachloor	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
cis-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
trans-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
HCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	0.0024	<0.0010
alfa-Endosulfan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
DDD (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0344	0.0414	0.0392
DDE (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0479	0.262	0.384
DDT (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0509	0.147	0.245
som Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014	0.0014
som OCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.139	0.437	0.64

Koenders en Partners BV

Pim van Linschooten

Rapportnummer A101419

Project 110647 Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland

pagina 4 van 7

datum opdracht 07/07/2011

datum rapportage 15/07/2011

datum reprint

L11070813 grond 06/07/2011 C12-2 C12: 50-100  
 L11070814 grond 06/07/2011 C13-1 C13: 0-50  
 L11070815 grond 06/07/2011 C14-1 C14: 0-30

				L11070813	L11070814	L11070815
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	<b>78.4</b>	<b>83.2</b>	<b>80.1</b>
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>&lt;19.3</b>	<b>19.7</b>	<b>35.8</b>
Aldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
Dieldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
Endrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0021</b>	<b>0.0021</b>	<b>0.0021</b>
alfa-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
beta-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
gamma-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
op-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>0.0012</b>
pp-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0042</b>	<b>0.285</b>	<b>0.117</b>
op-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>0.003</b>
pp-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>0.0182</b>	<b>0.0225</b>
op-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>0.009</b>	<b>0.0067</b>
pp-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0033</b>	<b>0.0893</b>	<b>0.0542</b>
cis-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
trans-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0014</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0014</b>
Heptachloor	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
cis-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
trans-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
HCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
alfa-Endosulfan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>	<b>&lt;0.0010</b>
DDD (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0014</b>	<b>0.0189</b>	<b>0.0256</b>
DDE (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0049</b>	<b>0.285</b>	<b>0.118</b>
DDT (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.004</b>	<b>0.0983</b>	<b>0.0609</b>
som Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0014</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0014</b>
som OCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<b>0.0201</b>	<b>0.404</b>	<b>0.208</b>

Koenders en Partners BV

Pim van Linschooten

Rapportnummer A101419

Project 110647 Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland

pagina 5 van 7

datum opdracht 07/07/2011

datum rapportage 15/07/2011

datum reprint

L11070816 grond 06/07/2011 C14-2 C14: 30-50  
 L11070817 grond 06/07/2011 C15-1 C15: 5-50  
 L11070818 grond 06/07/2011 C16-1 C16: 0-50

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	L11070816	L11070817	L11070818
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	25.1	23.9	19.6
Aldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Dieldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Endrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0021	0.0021	0.0021
alfa-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
beta-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
gamma-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
op-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0018	0.004	<0.0010
pp-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.117	0.366	0.227
op-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.001	0.002	0.0124
pp-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0158	0.0154	0.0531
op-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0096	0.0229	0.0114
pp-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0943	0.104	0.0462
cis-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
trans-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014	0.0014
Heptachloor	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
cis-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
trans-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
HCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
alfa-Endosulfan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
DDD (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0165	0.0174	0.0655
DDE (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.119	0.37	0.228
DDT (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.104	0.127	0.0575
som Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014	0.0014
som OCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.24	0.502	0.35

Koenders en Partners BV

Pim van Linschooten

Rapportnummer A101419

Project 110647 Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland

pagina 6 van 7

datum opdracht 07/07/2011

datum rapportage 15/07/2011

datum reprint

L11070819 grond 06/07/2011 C16-2 C16: 50-100  
 L11070820 grond 06/07/2011 C17-1 C17: 0-50

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	L11070819	L11070820
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<19.3	32.7
Aldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
Dieldrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
Endrin	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0021	0.0021
alfa-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
beta-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
gamma-HCH	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
op-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
pp-DDE	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0047	0.908
op-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	0.003
pp-DDD	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	0.0598
op-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	0.0444
pp-DDT	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0037	0.497
cis-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
trans-Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
Heptachloorepoxide	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014
Heptachloor	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
cis-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
trans-Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
HCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
alfa-Endosulfan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0010	<0.0010
DDD (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0628
DDE (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0054	0.909
DDT (som)	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0044	0.541
som Chloordaan	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0014	0.0014
som OCB	Q AS-3020	1 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0211	1.48

Koenders en Partners BV			pagina	7	van	7
Pim van Linschooten			datum opdracht	07/07/2011		
Rapportnummer	A101419		datum rapportage	15/07/2011		
Project	110647	Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland	datum reprint			

#### **Informatie disclaimers**

Conform de diverse richtlijnen worden aangeboden monsters beoordeeld op de geschiktheid voor analyse. In dit kader worden de houdbaarheid, fysieke staat van aanlevering beoordeeld en eventuele negatieve invloeden welke de betrouwbaarheid van het analyseresultaat kunnen beïnvloeden zullen door middel van een disclaimer worden gerapporteerd.

Indien de disclaimer de bepaling van het droge stof gehalte betreft dan heeft dit geen invloed op de overige gerapporteerde waarden tenzij hiervoor expliciet een disclaimer aanwezig is. Het gehalte aan droge stof wordt enkel gebruikt om te komen tot een vergelijkbare waarde onafhankelijk van het gehalte vocht.

Voor de monsters welke zijn aangeboden gelden de navolgende disclaimers:

L11070812 Voor de cryogene vermaling is minder dan 140 gram in behandeling genomen omwille van onvoldoende grond.



## BIJLAGE 5

### TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN





## TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

### Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2009 van het ministerie van VROM. (Staatscourant 67, 2009). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidig geldende toetsingswaarden.

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);

Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehalten tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als T-waarde):

$$(\text{achtergrondwaarde of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$$

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

### Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.

Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.

Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehalten boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2009).



Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrondconcentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater <sup>7</sup>	grondwater	grondwater <sup>7</sup>	grond	grondwater
		(AC)	(incl. AC)		
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m -mv)	(> 10 m -mv)	(> 10 m -mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg)	(µg/l)
<b>1. Metalen</b>					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- <sup>8</sup>	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorg.)	-	-	-	36	-
Kwik (org.)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem					
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden			
	grondwater <sup>7</sup>	grond	grondwater		
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)		
<b>2. Overige anorganische stoffen</b>					
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	-	-		
Cyanide (vrij)	5	20	1.500		
Cyanide (complex)	10	50	1.500		
Thiocynaat	-	20	1.500		
<b>3. Aromatische verbindingen</b>					
Benzeen	0,2	1,1	30		
Ethylbenzeen	4	110	150		
Tolueen	7	32	1.000		
Xylenen (som) <sup>1</sup>	0,2	17	70		
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300		
Fenol	0,2	14	2.000		
Cresolen (som) <sup>1</sup>	0,2	13	200		
<b>4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)<sup>5</sup></b>					
Naftaleen	0,01	-	70		
Fenantreen	0,003 <sup>6</sup>	-	5		
Antraceen	0,0007 <sup>6</sup>	-	5		
Fluorantheen	0,003	-	1		
Chryseen	0,003 <sup>6</sup>	-	0,2		
Benzo(a)antraceen	0,0001 <sup>6</sup>	-	0,5		
Benzo(a)pyreen	0,0005 <sup>6</sup>	-	0,05		
Benzo(k)fluorantheen	0,0004 <sup>6</sup>	-	0,05		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,0004 <sup>6</sup>	-	0,05		
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	-	0,05		
PAK's (totaal) (som 10) <sup>1</sup>	-	40	-		
<b>5. Gechloroerde koolwaterstoffen</b>					
<b>a. (vluchtige) koolwaterstoffen</b>					
Monochlooretheen (Vinylchloride) <sup>2</sup>	0,01	0,1	5		
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000		
1,1-dichloorethaan	7	15	900		
1,2-dichloorethaan	7	6,4	400		
1,1-dichlooretheen <sup>2</sup>	0,01	0,3	10		
1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>	0,01	1	20		
Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>	0,8	2	80		
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400		
1,1,1-trichloorethaan	0,01	1,5	300		
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130		
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500		
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10		
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40		
<b>b. chloorbenzenen<sup>5</sup></b>					
Monochloorbenzeen	7	15	180		

Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009 <sup>6</sup>	2,0	0,5
<b>c. chloorfenolen<sup>5</sup></b>			
Monochloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,03 <sup>6</sup>	22	10
Tetrachloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,01 <sup>6</sup>	21	10
Pentachloorfenol	0,04 <sup>6</sup>	12	3
<b>d. polychloorbifenyleen (PCB's)</b>			
PCB's (som 7) <sup>1</sup>	0,01 <sup>6</sup>	1	0,01
<b>e. Overige gechloroerde koolwaterstoffen</b>			
Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ) <sup>1</sup>	-	0,00018	nvt <sup>6</sup>
Chloorafaleen (som) <sup>1</sup>	-	23	6
<b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>			
<b>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</b>			
Chloordaan (som) <sup>1</sup>	0,02 ng/l <sup>6</sup>	4	0,2
DDT (som) <sup>1</sup>	-	1,7	-
DDE (som) <sup>1</sup>	-	2,3	-
DDD (som) <sup>1</sup>	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som) <sup>1</sup>	0,004 ng/l <sup>6</sup>	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l <sup>6</sup>	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l <sup>6</sup>	-	-
Endrin	0,04 ng/l <sup>6</sup>	-	-
Drins (som) <sup>1</sup>	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l <sup>6</sup>	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som) <sup>1</sup>	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l <sup>6</sup>	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>	0,005 ng/l <sup>6</sup>	4	3
<b>b. organofosforpesticiden</b>			
-			
<b>c. organotin bestrijdingsmiddelen</b>			
Organotinverbindingen (som) <sup>1</sup>	0,05 <sup>6</sup> - 16 ng/l	2,5	0,7
<b>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>			
MCPA	0,02	4	50
<b>e. overige bestrijdingsmiddelen</b>			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l <sup>6</sup>	0,45	50
Carbofuran <sup>2</sup>	9 ng/l	0,017	100
<b>7. Overige stoffen</b>			
Asbest <sup>3</sup>	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzyftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som) <sup>1</sup>	0,5	-	5
Minerale olie <sup>4</sup>	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribromomethaan (bromoform)	-	75	630

**Verklaring voetnoten**

<sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VRGW, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000<sup>1</sup> hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

<sup>2</sup> De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader



worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

<sup>1</sup> Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).  
<sup>2</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysemethode. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkanegehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

<sup>3</sup> Voor grondwater zijn effecten van PAK's, dloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

<sup>4</sup> Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.  
<sup>5</sup> De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

<sup>6</sup> De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

#### Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

#### Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})\}}{\{A + (B \times 25) + (C \times 10)\}}$$

Waarin:

- (IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
 (IW)<sub>sb</sub> = interventiewaarde voor standaardbodem  
 % lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.  
 % organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.  
 A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

#### Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
 (IW)<sub>sb</sub> = interventiewaarde voor standaardbodem  
 % organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

#### PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)<sub>b</sub> = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
 % organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

#### Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104

Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels

Grind, grindig	
Zand, zandig	
Leem, siltig	
Klei, kleilig	
Veen, humeus	

Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boormateriaal is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld; getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie).

Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.



BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer:** 110647

MONSTERCODE		C11-1		C12-1
Lutum	(%)	4.9		4.9
Humus	(%)	7.79		7.79

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	20.8	33.2	█	< 19.3	30.7	█	40.00	115.00	190.00
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>										
DDT (som)	(mg/kg ds)	0.0509	0.0653	█	0.147	0.188	█	0.20	0.95	1.70
DDE (som)	(mg/kg ds)	0.0479	0.0614	█	0.262	0.336	+	0.10	1.20	2.30
DDD (som)	(mg/kg ds)	0.0343	0.0441	+	0.0414	0.0531	+	0.02	17.01	34.00
Aldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.16	0.32
Dieldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
Endrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
alfa-Endosulfan	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
alfa-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	8.50	17.00
beta-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.80	1.60
gamma-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.60	1.20
Heptachloor	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
Heptachloorepoxide (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0014	0.0017	█	0.00	2.00	4.00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(mg/kg ds)	0.002	0.0026	█	0.002	0.0026	█	0.02	0.00	4.00

## VERKLARING

- <AW  
 + >AW  
 ++ >T  
 +++ >I

## MONSTERSAMENSTELLINGEN

**C11-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C11 0 - 50 CBH827

**C12-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C12 0 - 50 CBJ646

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer:** 110647

MONSTERCODE		C12-2		C13-1
Lutum	(%)	4.9		4.9
Humus	(%)	7.79		7.79

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	< 19.3	30.7	█	19.6	31.3	█	40.00	115.00	190.00
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>										
DDT (som)	(mg/kg ds)	0.004	0.005	█	0.0983	0.1261	█	0.20	0.95	1.70
DDE (som)	(mg/kg ds)	0.0049	0.0062	█	0.284	0.365	+	0.10	1.20	2.30
DDD (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0189	0.0242	+	0.02	17.01	34.00
Aldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.16	0.32
Dieldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
Endrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
alfa-Endosulfan	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
alfa-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	8.50	17.00
beta-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.80	1.60
gamma-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.60	1.20
Heptachloor	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
Heptachloorepoxide (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0014	0.0017	█	0.00	2.00	4.00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(mg/kg ds)	0.002	0.0026	█	0.002	0.0026	█	0.02	0.00	4.00

## VERKLARING

- <AW  
 + >AW  
 ++ >T  
 +++ >I

## MONSTERSAMENSTELLINGEN

**C12-2**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C12 50 - 100                      CBJ658

**C13-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C13 0 - 50                              CBH825

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer:** 110647

MONSTERCODE		C14-1		C14-2
Lutum	(%)	4.9		4.9
Humus	(%)	7.79		7.79

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	35.7	56.9	+	25.1	39.9	█	40.00	115.00	190.00
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>										
DDT (som)	(mg/kg ds)	0.0609	0.0781	█	0.104	0.133	█	0.20	0.95	1.70
DDE (som)	(mg/kg ds)	0.117	0.151	+	0.118	0.152	+	0.10	1.20	2.30
DDD (som)	(mg/kg ds)	0.0256	0.0328	+	0.0165	0.0211	+	0.02	17.01	34.00
Aldrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.16	0.32
Dieldrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
Endrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
alfa-Endosulfan	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
alfa-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	8.50	17.00
beta-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.80	1.60
gamma-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.60	1.20
Heptachloor	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
Heptachloorepoxide (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0014	0.0017	█	0.00	2.00	4.00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(mg/kg ds)	0.002	0.0026	█	0.002	0.0026	█	0.02	0.00	4.00

## VERKLARING

- <AW  
 + >AW  
 ++ >T  
 +++ >I

## MONSTERSAMENSTELLINGEN

**C14-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C14 0 - 30 CBH849

**C14-2**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 30 - 50 CBH976

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer:** 110647

MONSTERCODE		C15-1	C16-1
Lutum	(%)	4.9	4.9
Humus	(%)	7.79	7.79

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	23.8	38.0	█	19.6	31.2	█	40.00	115.00	190.00
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>										
DDT (som)	(mg/kg ds)	0.127	0.163	█	0.0575	0.0738	█	0.20	0.95	1.70
DDE (som)	(mg/kg ds)	0.37	0.47	+	0.228	0.292	+	0.10	1.20	2.30
DDD (som)	(mg/kg ds)	0.0174	0.0223	+	0.0655	0.084	+	0.02	17.01	34.00
Aldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.16	0.32
Dieldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
Endrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
alfa-Endosulfan	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
alfa-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	8.50	17.00
beta-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.80	1.60
gamma-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.60	1.20
Heptachloor	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
Heptachloorepoxide (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0014	0.0017	█	0.00	2.00	4.00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(mg/kg ds)	0.002	0.0026	█	0.002	0.0026	█	0.02	0.00	4.00

## VERKLARING

- <AW  
 + >AW  
 ++ >T  
 +++ >I

## MONSTERSAMENSTELLINGEN

**C15-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C15 5 - 50 CBH814

**C16-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C16 0 - 50 CBH837



# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer:** 110647

MONSTERCODE		C16-2	C17-1
Lutum	(%)	4.9	4.9
Humus	(%)	7.79	7.79

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	< 19.3	30.7	█	32.7	52.0	+	40.00	115.00	190.00
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>										
DDT (som)	(mg/kg ds)	0.0044	0.0056	█	0.541	0.694	+	0.20	0.95	1.70
DDE (som)	(mg/kg ds)	0.0054	0.0069	█	0.909	1.166	+	0.10	1.20	2.30
DDD (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0628	0.0806	+	0.02	17.01	34.00
Aldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.16	0.32
Dieldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
Endrin	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
alfa-Endosulfan	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
alfa-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	8.50	17.00
beta-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.80	1.60
gamma-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.60	1.20
Heptachloor	(mg/kg ds)	< 0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
Heptachloorepoxide (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0014	0.0017	█	0.00	2.00	4.00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(mg/kg ds)	0.002	0.0026	█	0.002	0.0026	█	0.02	0.00	4.00

## VERKLARING

- <AW  
 + >AW  
 ++ >T  
 +++ >I

## MONSTERSAMENSTELLINGEN

**C16-2**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C16 50 - 100 CBJ636

**C17-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C17 0 - 50 CBH166

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer:** 110647

MONSTERCODE		C19-1	C20-1
Lutum	(%)	4.9	4.9
Humus	(%)	7.79	7.79

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	29	46.0	+	21.5	34.2	█	40.00	115.00	190.00
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>										
DDT (som)	(mg/kg ds)	0.485	0.622	+	0.393	0.504	+	0.20	0.95	1.70
DDE (som)	(mg/kg ds)	0.892	1.145	+	0.624	0.801	+	0.10	1.20	2.30
DDD (som)	(mg/kg ds)	0.0629	0.0807	+	0.0512	0.0657	+	0.02	17.01	34.00
Aldrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.16	0.32
Dieldrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
Endrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
alfa-Endosulfan	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
alfa-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	8.50	17.00
beta-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.80	1.60
gamma-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.60	1.20
Heptachloor	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
Heptachloorepoxide (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0014	0.0017	█	0.00	2.00	4.00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(mg/kg ds)	0.002	0.0026	█	0.002	0.0026	█	0.02	0.00	4.00

## VERKLARING

- <AW  
 + >AW  
 ++ >T  
 +++ >I

## MONSTERSAMENSTELLINGEN

**C19-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C19 0 - 50 CBM367

**C20-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C20 0 - 50 CBJ178

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Korendijk  
**Projectnaam:** Dorpsweg 5, Nieuw-Beijerland  
**Projectnummer:** 110647

MONSTERCODE		C22-1		C24-1
Lutum	(%)	4.9		4.9
Humus	(%)	7.79		7.79

Parameter		Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	Gemeten waarde	Gestand. waarde	Toets resultaat	AW	T	I
<b>Metalen</b>										
Koper (Cu)	(mg/kg ds)	35.7	56.9	+	34	54.0	+	40.00	115.00	190.00
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>										
DDT (som)	(mg/kg ds)	0.212	0.273	+	0.245	0.314	+	0.20	0.95	1.70
DDE (som)	(mg/kg ds)	0.335	0.43	+	0.384	0.492	+	0.10	1.20	2.30
DDD (som)	(mg/kg ds)	0.038	0.048	+	0.0392	0.0503	+	0.02	17.01	34.00
Aldrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.16	0.32
Dieldrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
Endrin	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.00	0.00
alfa-Endosulfan	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
alfa-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	8.50	17.00
beta-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.80	1.60
gamma-HCH	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	0.60	1.20
Heptachloor	(mg/kg ds) <	0.001	0.001	█	< 0.001	0.001	█	0.00	2.00	4.00
Heptachloorepoxide (som)	(mg/kg ds)	0.0014	0.0017	█	0.0014	0.0017	█	0.00	2.00	4.00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	(mg/kg ds)	0.002	0.0026	█	0.002	0.0026	█	0.02	0.00	4.00

## VERKLARING

- <AW  
 + >AW  
 ++ >T  
 +++ >I

## MONSTERSAMENSTELLINGEN

**C22-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C22 0 - 50 CBM293

**C24-1**  
 MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE  
 C24 0 - 50 CBM310



BIJLAGE 7

FOTORAPPORTAGE



Foto 1: overzichtsfoto locatie



Foto 2: overzichtsfoto locatie



Foto 3: overzichtsfoto locatie



Foto 4: overzichtsfoto locatie



Foto 5: overzichtsfoto locatie



Foto 6: overzichtsfoto locatie