

**VERKENNEND EN NADER  
BODEMONDERZOEK  
GOUDSEWEG 27  
TE STOLWIJK**

**Opdrachtgever:**

Familie Van Vlijmen  
p.a. Den Hoeff 37  
2865 XR Ammerstol

**Uitgevoerd door:**

LAWIJN milieu-advies  
Noordzijdseweg 127  
3415 RA Polsbroek

Telefoonnr. : 0182 30 76 01  
Telefaxnr. : 0847 23 78 19  
e-mail : info@lawijnadvies.nl

**INHOUD****blz.**

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Locatiegegevens .....	2
2.2	Historische gegevens .....	2
2.3	Gegevens bodemonderzoek .....	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	5
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Veldwerk.....	6
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen .....	6
3.4	Monster- en analysesselectie.....	7
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK .....	9
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	9
4.1.1	Grond en grondwater.....	9
4.1.2	Waterbodem .....	10
4.2	Grond en waterbodem.....	11
4.2.1	Verkennd bodemonderzoek (eerste fase).....	11
4.2.2	Nader onderzoek westelijk terreindeel (zware metalen) .....	12
4.3	Grondwater .....	15
4.4	Toetsing van de hypothese .....	16
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17
5.1	Conclusies .....	17
5.2	Aanbevelingen.....	18

## TABELLEN

blz.

1. Overzicht bouwvergunningen gemeente Vlist, perceel Goudseweg 27 .....	3
2. Overzicht voormalige bedrijfsactiviteiten, omgeving perceel Goudseweg 27 .....	3
3. Overzicht (voormalige) olietanks, omgeving perceel Goudseweg 27.....	3
4. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Goudseweg 27.....	4
5. Geohydrologisch overzicht.....	4
6. Onderzoekstrategie.....	5
7. Gegevens grondwater.....	7
8. Overzicht van grondmengmonsters en analyses.....	7
9. Afzetmogelijkheden baggerspecie per kwaliteitsklasse op waterbodem en aangrenzend perceel... 10	
10. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.).....	11
11. Overzicht toetsing analyseresultaten, aanvullend onderzoek zware metalen (mg/kg d.s.).....	13
12. Basisgegevens bepaling omvang verontreiniging met lood in grond. ....	14
13. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l).....	15

## BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef- en interventiewaarden
- 6 Topografische kaarten
- 7 Historische bodeminformatie milieudienst Midden Holland
- 8 Informatie archief gemeente Vlist

## 1 INLEIDING

Door LAWIJN milieu-advies te Polsbroek is in opdracht van de heer J.W. van Vlijmen te Ammerstol een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Goudseweg 27 te Stolwijk. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor verkennend en nader bodemonderzoek, zoals vermeld in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut (2009).

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht en geplande herinrichting van de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

### *Leeswijzer*

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar en archiefgegevens van de milieudienst Midden-Holland en de provincie Zuid-Holland.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen resultaten samengevat beschreven.

### 2.1 Locatiegegevens

Adres	: Goudseweg 27, Stolwijk
Gemeente	: Vlist
Kadastrale gegevens	: kadastrale gemeente Stolwijk, sectie D, nrs. 4448, 4457, 5314, 5315
Eigenaar	: M. van Vlijmen
Gebruik	: woonkavel, schuren, voormalige stallen, erf
Coördinaten	: X - 112.520 Y - 442.920
Onderzocht oppervlakte	: circa 2.400 m <sup>2</sup>

In bijlage 1 is de topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie opgenomen.

#### Ligging en gebruik

De locatie is gelegen in een woonwijk aan de westzijde van Stolwijk. De locatie is aan de oostzijde ontsloten op de Goudseweg. De aangrenzende percelen ten noorden en zuiden van de onderzoekslocatie zijn in gebruik als in woonkavel. De westelijk gelegen percelen zijn in gebruik als weiland.

#### Indeling locatie

Het bestaande woonhuis is gesitueerd op het oostelijk gedeelte van de locatie. Verder bevinden zich op het oostelijk terreindeel drie schuren, waarvan één grotere berging. De vloer van de schuren zijn deels verhard met beton en deels verhard met tegels. De oprit en het erf op het oostelijk gedeelte van de locatie zijn verhard met grind.

Het westelijk gedeelte van de locatie is onverhard (graslandperceel). Op het westelijk terreindeel bevinden zich vier oude houten schuren / voormalige veestallen. Het westelijk terreindeel wordt aan de zijkanten begrensd door sloten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

#### Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het oostelijk gedeelte van de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het maaiveld op het westelijk gedeelte van de locatie is plaatselijk onregelmatig, en voornamelijk aan de westzijde van het perceel lager gelegen.

### 2.2 Historische gegevens

#### Historisch gebruik

Op basis van oude topografische kaarten uit de 19<sup>e</sup> eeuw blijkt dat in de omgeving van de onderzoekslocatie van oudsher bebouwing aanwezig is. De oorspronkelijke bebouwing op het onderzoeksperceel bevond zich uitsluitend op het oostelijk gedeelte van de locatie.

Volgens informatie van de eigenaar is de locatie vanaf omstreeks 1920 familiebezit. In de jaren '50 en '60 zijn op het westelijk gedeelte van de locatie (graslandperceel) zijn meerdere stallen en schuren gebouwd voor het voormalige veehandelbedrijf van de familie Van Vlijmen. Vanaf de jaren '90 van de 20<sup>e</sup> eeuw zijn de agrarische activiteiten op de locatie afgebouwd.

Zoals blijkt uit oude topografische kaarten zijn de percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie in het verleden niet in gebruik geweest als boomgaard.

### Archief gemeente Vlist

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen informatie in het archief van de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente Vlist.

Tabel 1 Overzicht bouwvergunningen gemeente Vlist, perceel Goudseweg 27

Datum	Naam aanvrager	Omschrijving	Toelichting
12-12-1952*	W.M. v. Vlijmen	nieuwbouw varkensschuur	varkensstal op oostelijk gedeelte locatie
24-10-1960	J. v. Vlijmen	nieuwbouw varkensschuur	betreft mogelijk een aangrenzend perceel (nr. 29)
01-05-1984*	J. v. Vlijmen	verbouwing woonhuis (nr. 27), nieuwbouw berging	berging op oostelijk van locatie ter plaatse van voormalige varkensstal

\* tekening opgenomen in bijlage 8.

### Bedrijfsactiviteiten en olietanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, behalve agrarische activiteiten, geen specifieke andere (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend. In het archief van de milieudienst Midden-Holland zijn geen (voormalige) Hinderwet- of WM-vergunningen bekend voor de locatie.

Voor twee percelen in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie staan in het archief van de milieudienst Midden-Holland (voormalige) bedrijfsactiviteiten geregistreerd. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 2 Overzicht voormalige bedrijfsactiviteiten, omgeving perceel Goudseweg 27

Adres	Jaar / Periode	Activiteit	Toelichting
Goudseweg 31	start 1935	benzine-service-station	T. Vermaat / American Petroleum Company
	1949 – 1955	transportbedrijf	Gebr. Anker
Goudseweg 41	onbekend	autoreparatiebedrijf	-
	onbekend	drukkerij (algemeen)	-
	onbekend	loopvlakvernieuwingsbedrijf	-

### Olietanks

Bij de eigenaar en de gemeente Vlist / milieudienst Midden-Holland is geen informatie bekend met betrekking tot de aanwezigheid van (voormalige) olietanks ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van (voormalige) olietanks op belendende percelen, op basis van informatie van de milieudienst Midden-Holland.

Tabel 3 Overzicht (voormalige) olietanks, omgeving perceel Goudseweg 27

Adres	Soort tank / inhoud	Jaar / Periode	Toelichting
Goudseweg 26	hbo-tank (3 m <sup>3</sup> )	1992 verwijderd	tank afgevuld met zand (met KIWA-certificaat)
Goudseweg 31	hbo-tank (ondergronds)	1995 verwijderd	tank verwijderd, en sanering (rapport 95.11519/EM – Lexmond Milieu-Adviezen B.V.)
Goudseweg 35	dieselolie (4 m <sup>3</sup> )	1995 verwijderd	tank verwijderd (met KIWA-certificaat)
	hbo-tank (4 m <sup>3</sup> )	-	tank in gebruik

### Slotdempingen

Op basis van oude topografische kaarten uit de 20<sup>e</sup> eeuw blijkt dat op het westelijk gedeelte van de locatie (graslandperceel), in het verleden mogelijk verschillende voormalige sloten hebben gelegen. Vermoedelijk was het graslandperceel van oudsher lager gelegen.

Op oude topografische kaarten uit het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is geen eenduidig slotenpatroon herkenbaar. Tot de jaren '30 blijkt sprake van meerdere voormalige sloten. Op een topografische kaart uit 1969 zijn geen voormalige sloten meer zichtbaar.

Bij de gemeente Vlist / milieudienst Midden-Holland is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot de aanwezigheid van slootdempingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaarten uit 1936 en 1969 opgenomen.

## 2.3 Gegevens bodemonderzoek

### Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Vlist ligt de onderzoekslocatie in BKZ2: 'historische bebouwing - Krimpenerwaard'. Voor deze zone is bekend dat in de grond diffuse verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie kunnen voorkomen (specifiek koper, lood, zink en PAK).

### Voorgaand bodemonderzoek

Bij de eigenaar en de gemeente Vlist is geen informatie bekend met betrekking tot eerdere bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In de omgeving van de onderzoekslocatie staat voor drie locaties / percelen een geval van bodemverontreiniging geregistreerd. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 4 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Goudseweg 27.

Locatiennaam	Locatiecode	Verrichte onderzoeken	Status
1 Goudseweg 31	ZH062300227	Verkennd onderzoek en sanering-evaluatie, periode 1995-1996	Uitvoeren OO
2 Goudseweg 39	ZH062300238	Nader onderzoek, saneringsplan en – evaluatie, periode 1997-2008	Ernstig, niet urgent Voldoende gesaneerd
3 Goudseweg 41	ZH062310172	Verkennd onderzoek, 2003	Voldoende onderzocht

Ter plaatse van het noordwestelijk gelegen perceel (Goudseweg 31) heeft begin 1996 een bodemsanering plaatsgevonden betreffende de verwijdering van een ondergrondse olietank en verontreinigde grond. De sanering is gecontroleerd door Lexmond milieu-adviezen (rapportnr. 95.11519/EM, januari 1996). Uit het evaluatierapport blijkt dat buiten het gesaneerde gedeelte, met name onder de schuur, nog een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig is, in zowel de grond als het grondwater. De ernst en omvang van de restverontreiniging is niet bekend.

De historische bodeminformatie van de milieudienst Midden-Holland is in bijlage 7 opgenomen.

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatie-rapport Gorinchem, kaartblad 38 West (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1979).

Tabel 5 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
deklaag	- 1.5 tot - 14	veen, klei	Westland
1 <sup>e</sup> watervoerend pakket	- 14 tot - 48	matige grove tot grove grindhoudende zanden	Kreftenheye, Sterksel
1 <sup>e</sup> scheidende laag	- 48 tot - 59	fijne slibhoudende tot matige grove zanden, kleilagen	Kedichem
2 <sup>e</sup> watervoerend pakket	- 59 tot - 91	matig fijne tot matig grove zanden	Harderwijk

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een noordwestelijke richting.



Volgens de Provinciale Milieuverordening van de provincie Zuid-Holland (april 2007) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

### Hypothese

De kwaliteit van de bodem op het oostelijk gedeelte van de locatie is, vanwege de aanwezigheid van een restverontreiniging op het noordelijk gelegen perceel, mogelijk aangetast met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

De kwaliteit van de bodem op het westelijk gedeelte van de locatie is, vanwege de mogelijke toepassing van demping- / ophoogmateriaal, mogelijk aangetast met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is geen sprake van andere verdachte terreindelen op de locatie. Vanwege de ligging binnen BKZ2 kunnen op de locatie diffuse verhoogde achtergrondgehalten voor zware metalen, PAK, PCB en minerale olie worden gemeten.

### Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN-5740 (NNI, 2009). Het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties is gericht op de verdachte bodemlagen en de potentieel verontreinigende stoffen.

Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 6 Onderzoekstrategie.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen					Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Ram-guts	Beton / asfalt	tot 0.5 m -mv	tot 0.5 m -gws	én met peilbuis	Grond	Grondwater	
Planlocatie (ca. 2.400 m <sup>2</sup> )	-	-	9 (*A)	2	1	3x STgr 3x LOS (1x ASB)	1x STgw	2x analyse bovengrond, 1x analyse ondergrond (optioneel analyse funderinglaag op asbest)
Mogelijke voormalige sloot (westelijk terreindeel)	-	-	-	3 (*B)	-	1x STgr 1x LOS	-	-

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

(\*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

(\*B) boringen worden doorgezet tot onderzijde slootdemping.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechloteerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

MO minerale olie.

VAK Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen (BTEXN).

LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

### 3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Verder is van de opgeboorde grond in het veld de textuur bepaald. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

#### 3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 6 maart tot 3 april 2012 door Poelsema Veldwerk Bureau. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal 22 boringen uitgevoerd op de locatie:

- 15 boringen tijdens de eerste fase van het onderzoek (verkennend onderzoek; nummers 1 t/m 15);
- 7 boringen tijdens de tweede fase van het onderzoek (nader onderzoek; nummers 21 t/m 27).

Vanwege het aantreffen van een sterk verhoogd gehaltes lood en zink in de ondergrond bij boringen 5 en 8, is besloten om voor afbakening van de verontreiniging zeven aanvullende boringen te verrichten op het westelijk terreindeel (nummers 21 t/m 27).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts. De plaatsen van de boringen worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Bij de boringen 10,11 en 12 zijn gaten gegraven in de verharde toplaag (30 x 30 cm), voor inspectie van het verhardingmateriaal op asbestverdachte materialen.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn de boringen 4 en 15 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis (materiaal: HDPE). De filterdelen zijn omhuld met een gewassen nylon filterkous en gegloeid filtergrind.

Het freatisch grondwater is bemonsterd op 27 maart 2012. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

#### 3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

##### Grond

De bovengrond van de locatie bestaat voornamelijk uit zwak zandige klei. Ter plaatse van het westelijk gedeelte van de locatie wordt in de ondergrond, vanaf circa 0.5 meter beneden maaiveld, (kleilig) veen aangetroffen, dat op een diepte van circa 2.2 meter beneden maaiveld overgaat in zandige klei. Ter plaatse van het oostelijk gedeelte van de locatie bevindt zich binnen het traject van circa 0.5 tot 1.0 à 1.2 meter beneden maaiveld een laag matig tot sterk siltige klei.

Op het westelijk gedeelte van de locatie is aan de westzijde van het perceel een geroerde demping-/ophooglaag aangetroffen, bestaande uit geroerd (zandig) puin-, grind- en slibhoudend materiaal, vanaf maaiveld tot op een diepte van 0.5 à 1.2 meter beneden maaiveld.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3-1. In bijlage 3-2 is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen bij de boringen op de verschillende terreindelen..

In het opgeboorde materiaal uit de boven- en de ondergrond zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de ondergrond ter plaatse van het oostelijk gedeelte van de locatie is zintuiglijk geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten geconstateerd (geen indicatie voor eventuele verspreiding van olieverontreiniging vanaf het noordwestelijk gelegen perceel).

#### Grondwater

Tijdens de monsternamen is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater bepaald. In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 7 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)
Nummer	Filtertraject (m-mv)			
PB 4	1.5 – 2.5	0.60	7.0	0.44
PB 15	1.5 – 2.5	0.70	6.9	1.24

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

### 3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium Eurofins Analytico. Dit laboratorium is een door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA) gecertificeerd laboratorium. De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

#### Grond

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 8 Overzicht van grondmengmonsters en analyses

Monstercode	Boringen	Monster Traject (m –mv)	Analyses			Motivering / Opmerkingen
			ST gr	ASB	LOS	
MM 1	1, 2, 4, 5 7	0.00-0.50 0.15-0.50	#		#	monsters van bovengrond c.q. bodemlaag onder verharde toplaag op westelijk terreindeel; zwak zandige klei, plaatselijk puinresten, sporen grind
MM 2	9 14	0.05-0.50 0.25-0.45	#		#	monsters van bovengrond c.q. bodemlaag onder verharde toplaag op oostelijk terreindeel (in pandige boringen); matig zandige tot sterk siltige klei, plaatselijk puinresten
MM 3	10 11, 12	0.45-0.70 0.40-0.60	#		#	monsters van bodemlaag onder erfverharding op oostelijk terreindeel); matig zandige tot siltige klei, sporen puin en grind, plaatselijk sporen kolengruis
MM 4	5, 8 14	0.50-1.00 0.90-1.40	#		#	monsters van geroerde onderlaag op westelijk terreindeel (ophoogmateriaal / voormalige sloten); humeuze zandige klei tot kleilig veen; bijmenging grind- en slibresten
MMA	10 11 12	0.15-0.45 0.15-0.40 0.10-0.40		#		monsters van oude puinfunderinglaag ter plaatse van oprit en erf op oostelijk terreindeel

#: Geanalyseerde pakketten/parameters  
 STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)  
 ASB Asbest (fijne fractie)  
 LOS Lutum / Organische stof

Het standaardpakket-grond (NEN / SIKB) omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Naar aanleiding van het matig verhoogde loodgehalte in het mengmonster van de bovengrond op het westelijk terreindeel (MM1; overschrijding toetsingswaarde voor nader onderzoek) is besloten de vijf monsters uit het mengmonster separaat te analyseren op droge stof en lood (boringen 1, 2, 4, 5 en 7).

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde gehalten koper, barium, lood en zink in het mengmonster van de geroerde onderlaag op het westelijk terreindeel (MM4) is besloten de drie monsters uit het mengmonster separaat te analyseren op droge stof en zware metalen (boringen 5, 8 en 14).

Voor de bepaling van de verspreiding van de verontreiniging met lood en zink in de boven- en de ondergrond bij boringen 5 en 8 zijn tijdens de tweede fase van het onderzoek, aanvullend zeven monsters geanalyseerd op droge stof, lood en zink.

Voor een volledig overzicht van de geanalyseerde monsters bij het aanvullend onderzoek wordt verwezen naar het overzicht van de analyseresultaten in § 4.2.2.

#### Grondwater

Het grondwatermonster uit peilbuis PB4, op het westelijk gedeelte van de locatie, is geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechloreerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

Het grondwatermonster uit peilbuis PB15, op het oostelijk gedeelte van de locatie, is geanalyseerd op minerale olie (GC) en vluchtige aromaten (Benzeen, Toluëen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen).

#### Waterbodem

Het slibmengmonster uit de watergang rondom het westelijk terreindeel (MM SB1; S1 t/m 10) is onderzocht op waterbodempakket voor regionale wateren. Dit pakket omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK is besloten om een apart monster voor slibmonsters S4 t/m S6, uit het middentraject van de watergang, apart te analyseren op deze parameters, om beter inzicht te verkrijgen in de mogelijke verdeling / gehalten van de verontreinigingen in de verschillende watergangen.

## 4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

### 4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

#### 4.1.1 Grond en grondwater

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het ministerie van VROM.

Per 1 april 2009 is de Circulaire bodemsanering 2009 in werking getreden. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire.

#### Streefwaarden (grondwater en grond) / Achtergrondwaarden (grond; AW2000)

De streefwaarden voor grond zijn niet meer opgenomen in de Circulaire, maar zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit.

Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden / achtergrondwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien geen concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde / achtergrondwaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd.

De streefwaarden voor grond (uit de Circulaire S- en I-waarden bodemsanering 2000), blijven alleen van belang in het kader van de zorgplicht (artikel 13 Wbb), bij nieuwe gevallen van bodemverontreiniging. Als terugsaneerwaarde wordt hier vaak de streefwaarde gebruikt.

#### Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als matig verontreinigd.

#### Interventiewaarden

Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als sterk verontreinigd. *Voor de parameter barium is per 1 april 2009 alleen een interventiewaarde van kracht, specifiek voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.*

#### Geval van ernstige bodemverontreiniging

Volgens de definities in de Wet bodembescherming (Wbb) is in de volgende situaties sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging:

- wanneer in een volume van ten minste 25 m<sup>3</sup> grond (sediment) de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof de interventiewaarde overschrijdt;
- wanneer in een volume van ten minste 100 m<sup>3</sup> grondwater de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof de interventiewaarde overschrijdt.

Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat voor een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak.

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de eerder beschreven achtergrond- en interventiewaarden te worden gecorrigeerd voor de actuele percentages (veldschattingen of laboratoriumbepalingen).

#### 4.1.2 Waterbodem

Voor de toetsing van de analyseresultaten van de waterbodem / baggerspecie zijn, afhankelijk van de beoogde toepassing, verschillende toetsingskaders van toepassing:

- toepassing op waterbodems (kwaliteitsklassen waterbodem: schoon, klasse A , klasse B);
- verspreiding op aangrenzend perceel (beoordeling msPAF: meer-soorten Potentieel Aangetaste Fractie);
- toepassing op landbodems (kwaliteitsklassen baggerspecie en grond: schoon, klasse Wonen, klasse Industrie, kwaliteitsbepaling aan de hand van een AP04-partijkeuring).

De onderzoeksresultaten van het verkennend waterbodemonderzoek zijn getoetst aan:

- de interventiewaarden zoals opgenomen in de Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant nr. 245 d.d. 18 december 2007) en;
- de normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast zoals opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007).

Een monster wordt ingedeeld in de hoogste klasse waarin het monster zich voor de afzonderlijke parameters bevindt. Dit hoeft niet van toepassing te zijn bij overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Afhankelijk van het aantal stoffen waarop is geanalyseerd, zijn een aantal overschrijdingen toegestaan.

Voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel geldt een criterium dat is gebaseerd op ecologische risico's (uitgedrukt in een msPAF), welke een indicatie geeft over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van de verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF metalen < 50% blijft en msPAF organisch < 20%. Daarnaast zijn 5 stoffen individueel genormeerd. Voor het verspreiden op een aangrenzend perceel bestaat géén mogelijkheid voor gebiedspecifieke normen.

De klassenbepaling van baggerspecie is bepalend voor de verwijdering en de afzetmogelijkheden van de specie: multifunctioneel toepasbaar, verspreiden, verwerken en/of storten. In tabel 7 wordt een toelichting gegeven per klasse.

Tabel 9 Afzetmogelijkheden baggerspecie per kwaliteitsklasse op waterbodem en aangrenzend perceel.

Kwaliteitsklasse		Afzetmogelijkheden
Klasse schoon	< achtergrondwaarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• multifunctioneel toepasbaar op het land of in het oppervlaktewater</li> </ul>
klasse A	> achtergrondwaarden < max. klasse A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mag in het water worden verspreid; hierbij mag geen verslechtering optreden van de waterbodemkwaliteit (ontvangende bodem met kwaliteitsklasse A of B);</li> <li>• verspreiding op aangrenzend perceel afhankelijk van ecologische risico's</li> </ul>
klasse B	> max. klasse A < max. klasse B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mag in het water worden verspreid; hierbij mag geen verslechtering optreden van de waterbodemkwaliteit (ontvangende bodem met kwaliteitsklasse B);</li> <li>• verspreiding op aangrenzend perceel afhankelijk van ecologische risico's</li> </ul>
> B Niet toepasbaar	> max. klasse B (interventiewaarden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet toepasbaar; dient bij voorkeur te worden gereinigd of gecontroleerd gestort</li> <li>• bij een ernstig geval bestaat een meldingsplicht Wbb en dient in principe een saneringsplan te worden opgesteld; met uitzondering van deelsaneringen in het kader van onderhoud</li> </ul>

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In bijlage 5 is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de omgerekende achtergrond- en interventiewaarden.

## 4.2 Grond en waterbodem

### 4.2.1 Verkennend bodemonderzoek (eerste fase)

#### Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 10 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	PCB	PAK (10)	ASB
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn				
MM1; B1, 2, 4, 5, 7 (0.0-0.5)	24,4	20,2	--	0,88	--	85	0,95	4,2	36	<u>360</u>	370	--	--	11	x
MM2; B9, 14 (0.05-0.5)	15	6,4	--	0,56	--	37	0,37	--	--	170	180	--	0,03	3,8	x
MM3; B10 t/m 12 (0.4-0.7)	27,2	13	--	--	--	56	0,5	2,7	40	160	240	--	--	4,3	x
MM4; B5, 8, 14 (0.5-1.4)	8,5	27,8	<u>470</u>	1,6	11	<u>140</u>	0,92	3,9	30	<u>980</u>	<u>890</u>	620	--	33	x
MMA; B10 t/m 12 (0.1-0.45)	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--
MM SB1; S1 t/m 10	12	41,7	(280)	1,5	--	<u>310</u>	1,1	6,9	30	300	<u>930</u>	900	0,08	<u>62</u>	<u>x</u>
MM SB2; S4 t/m 6	(12)	(41,7)	(510)	3,4	10	<u>320</u>	1,7	8,2	40	<u>470</u>	<u>1300</u>	x	x	<u>130</u>	<u>x</u>

- x : niet geanalyseerd.
- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.
- 85 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).
- 360 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
- 470 : overschrijding van de interventiewaarde.

#### Grond

De licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK in de geanalyseerde mengmonsters van de boven- en de ondergrond kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (puinresten, plaatselijk sporen grind), alsook aan de diffuse verhoogde achtergrondgehalten in BKZ2.

De gemeten gehalten zware metalen in de sliblaag in de aangrenzende watergang (MM SB1) vertonen in zekere mate overeenkomsten met de gemeten gehalten in het mengmonster van de ondergrond (MM4). Voor de verhoogde gehalten in het mengmonster van de ondergrond bestaat daarom vermoedelijk mede een relatie met de aangetroffen slibresten in de ondergrond, specifiek ter plaatse van de terreinstrook grenzend aan de bredere sloot langs de westzijde van het perceel.

Op basis van het matig verhoogde loodgehalte in het mengmonster van de bovengrond op het westelijk gelegen terreindeel (MM1) en de licht tot matig verhoogde gehalten barium, koper, lood en zink in het mengmonster van de ondergrond (MM4), bestaat aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek (zie paragraaf 4.2.2).

#### Asbest

In het mengmonster van de oude puinfunderinglaag ter plaatse van de oprit en het erf op het oostelijk gedeelte van de locatie (MM A) is analytisch geen verontreiniging met asbest geconstateerd. De analysesresultaten vormen een bevestiging van de visuele waarnemingen.

#### Waterbodem

In het mengmonster van de laag baggerspecie in de watergang grenzend aan het westelijk terreindeel (MM SB1) zijn sterk verhoogde gehalten koper en zink, en een matig verhoogd PAK-gehalte gemeten.

Aan de hand van de resultaten van de aanvullende analyse (MM SB2) dat in de smalle watergang tussen de onderzoekslocatie en de oostelijk gelegen woonkavels tevens sprake is van een sterk verhoogd PAK-gehalte en een matig verhoogd loodgehalte.

Op basis van de aangetroffen sterke verontreinigingen is het aanwezige slib niet geschikt is voor hergebruik (niet toepasbaar). Aan de hand van de oppervlakte van de smalle watergang (circa 150 m<sup>2</sup>) en een sliblaagdikte van 0.9 à 1.2 meter bedraagt de hoeveelheid sterk verontreinigde baggerspecie in de smalle watergang circa 150 m<sup>3</sup>.

Ter plaatse van de smalle noordelijke watergang bedraagt de sliblaagdikte maximaal 20 cm. Ter plaatse van de bredere westelijk gelegen watergang bedraagt de sliblaagdikte circa 1 meter.

### **4.2.2 Nader onderzoek westelijk terreindeel (zware metalen)**

#### Analyseresultaten

Naar aanleiding van het matig verhoogde loodgehalte in het mengmonster van de bovengrond op het westelijk terreindeel is besloten de vijf monsters uit het mengmonster separaat te analyseren op droge stof en lood (boringen 1, 2, 4, 5 en 7).

Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalten barium, lood, zink en het matig verhoogde kopergehalte in het mengmonster van de ondergrond is besloten de drie monsters uit het mengmonster separaat te analyseren op droge stof en zware metalen (boringen 5, 8 en 14).

Vanwege het aantreffen van een sterk verhoogd gehalten lood en zink in de ondergrond bij boringen 5 en 8, is vervolgens besloten om, voor afbakening van de verontreiniging, zeven aanvullende boringen te verrichten op de westelijke terreinstrook (nummers 21 t/m 27).



In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analysesresultaten voor zware metalen in de bovengrond, in relatie tot de zintuiglijke waarnemingen, in mg/kg droge stof.

Tabel 11 Overzicht toetsing analysesresultaten, aanvullend onderzoek zware metalen (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									zintuiglijke waarnemingen	
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn		
B1 (0.0-0.5) *	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	240	x	-
B2 (0.0-0.5) *	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>440</u>	x	-
B4 (0.0-0.5) *	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	150	x	sporen grind
B5 (0.0-0.5) *	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>920</u>	x	resten puin
B5 (0.5-1.0) **	(8,5)	(27,8)	--	1,5	9,6	97	1,1	3,4	31	<u>620</u>	<u>850</u>		matig slibhoudend
B7 (0.15-0.5) *	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	84	x	-
B8 (0.5-1.0) **	(8,5)	(27,8)	<u>490</u>	1,2	12	60	0,69	2,3	24	<u>1900</u>	<u>1000</u>		sporen slib
B8 (1.0-1.5)	19,6	58,6	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--	-
B14 (0.9-1.4) **	(8,5)	(27,8)	--	--	--	--	--	2,4	--	--	--	--	-
B21 (0.25-0.5)	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>1200</u>	<u>510</u>	zwak grindhoudend
B21 (1.0-1.5)	(8,5)	(27,8)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>510</u>	300	enkele metaaldeeltjes
B22 (0.0-0.5)	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>490</u>	<u>520</u>	zwak grindhoudend
B25 (0.0-0.5)	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>530</u>	<u>560</u>	-
B26 (0.8-1.2)	(8)	(6)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>430</u>	<u>400</u>	-
B27 (0.15-0.55)	(24,4)	(20,2)	x	x	x	x	x	x	x	x	<u>740</u>	<u>1100</u>	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend

\* : uitsplitsing MM1.

\*\* : uitsplitsing MM4.

-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.

12 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

510 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

1200 : overschrijding van de interventiewaarde.

(24,4) : percentage lutum of organische stof bepaald aan de hand van zintuiglijke waarnemingen / eerdere analyses.

### Interpretatie

Op basis van de resultaten van de individuele analyses blijkt dat de sterke verontreiniging met zware metalen (voornamelijk lood en zink) zich specifiek manifesteert op de terreinstrook grenzend aan de sloot langs de westzijde van het perceel.

In oostelijke richting neemt de mate van verontreiniging geleidelijk af. De breedte van de matig tot sterk verontreinigde terreinstrook varieert van circa 10 tot 15 meter. De sloot langs de westzijde van het perceel is mogelijk geleidelijk verland. In zuidelijke richting neemt de breedte van de verontreinigde terreinstrook langzaam toe.

De geroerde sterk verontreinigde laag (meest westelijk) is aangetroffen tot op een diepte van circa 1.0 meter beneden maaiveld. Vanaf 1.0 tot 1.5 meter beneden maaiveld zijn analytisch nog matige verontreinigingen aangetoond.

De dikte van de verontreinigde laag op de naastgelegen matig verontreinigde terreinstrook bedraagt aan de hand van de aangetroffen bodemsamenstelling vermoedelijk circa 75 cm (uitgaande van een beperkte verspreiding in de relatief ongeroerde veenlaag, welke is aangetroffen vanaf 0.5 à 0.6 meter beneden maaiveld).

Het matig verhoogde loodgehalte in de bovengrond bij boring 2, aan de oostzijde van het graslandperceel, houdt mogelijk (mede) verband met de historische verspreiding van baggerspecie op het perceel vanuit de aangrenzende verontreinigde watergang (MM SB1 / MM SB2).

#### Omvang verontreiniging zware metalen in grond

In de tabel 8 wordt een toelichting gegeven op de berekening van de hoeveelheden verontreinigde grond ter plaatse van het westelijk gedeelte van het graslandperceel. Omdat de berekeningen zijn gebaseerd op een beperkt aantal meetpunten is bij de bepaling van de omvang van de verontreiniging rekening gehouden met een marge van circa 10% (geschat volume).

Tabel 12 Basisgegevens bepaling omvang verontreiniging met lood in grond.

Verontreinigingkern	Mate Verontreiniging	Oppervlak (m <sup>2</sup> )	Traject (m –mv)	Berekend volume (m <sup>3</sup> )	Geschat volume >Tw (m <sup>3</sup> )	Geschat volume >lw (m <sup>3</sup> )
A- Westelijke terreinstrook >lw	> lw	380	0.0-1.0	380	-	425
A- Westelijke terreinstrook >lw	> lw	380	1.0-1.5	190	210	-
B- Westelijke terreinstrook >Tw	> Tw	300	0.0-0.75	225	250	-
<b>Totaal</b>		<b>680</b>			<b>460</b>	<b>425</b>

Aw : achtergrondwaarde (zie ook paragraaf 2.3)

lw : interventiewaarde

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten wordt de omvang van de matige tot sterke verontreiniging met zware metalen op de westelijke terreinstrook geschat op 850 à 900 m<sup>3</sup>, waarvan circa 425 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond.

### 4.3 Grondwater

#### Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in µg/liter.

Tabel 13 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis		Toetsingswaarden		
		PB 4	PB 15	S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	67	x	50	340	630
	Cadmium (Cd)	--	x	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	--	x	20	60	100
	Koper (Cu)	--	x	15	45	75
	Kwik (Hg)	--	x	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	--	x	5	150	300
	Nikkel (Ni)	--	x	15	45	75
	Lood (Pb)	--	x	15	45	75
	Zink (Zn)	--	x	65	433	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	--	0,2	15	30
	Tolueen	--	--	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	--	4,0	77	150
	Xylenen	--	--	0,2	35	70
	Naftaleen	--	--	0,01	35	70
	Styreen	--	--	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	--	x	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	--	x	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	--	x	0,01	5	10
	Trichlooretheen	--	x	24	260	500
	Tetrachlooretheen	--	x	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	--	x	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	--	x	7,0	200	400
	1,1,1-trichloorethaan	--	x	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	--	x	0,01	65	130
	1,2-dichlooretheen (som)	--	x	0,01	10	20
	1,1-dichlooretheen	--	x	0,01	5	10
	Vinylchloride	--	x	0,01	2,5	5,0
	Tribroommethaan	--	x	-	-	630
Overige stoffen	Minerale olie	--	--	50	325	600

x : niet geanalyseerd.  
 -- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.  
 67 : overschrijding van de streefwaarde.

#### Interpretatie

Voor de licht verhoogde concentratie barium in het grondwater uit PB4 geldt vermoedelijk dat sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat voor barium, in het grondwater in klei- en veengebieden, concentraties worden gemeten tot 160 µg/l.

In het grondwater uit peilbuis PB15, op het oostelijk gedeelte van de locatie, is geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten geconstateerd.

#### **4.4 Toetsing van de hypothese**

De voor het oostelijk gedeelte van de locatie opgestelde hypothese, als zijnde een verdachte deellocatie, vanwege de aanwezigheid van restverontreiniging op het noordelijk gelegen perceel dient op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten van het grondwater te worden verworpen (geen verontreiniging met olieproducten aangetoond).

De voor het overige gedeelte van de locatie opgestelde hypothese, als zijnde een onverdachte locatie, waarbij in de bovengrond diffuse verhoogde achtergrondgehalten kunnen voorkomen, dient op basis van de aangetoonde sterke verontreinigingen in de boven- en de ondergrond op het westelijk gedeelte van de locatie te worden verworpen.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Goudseweg 27 te Stolwijk is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht en geplande herinrichting van de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 / NEN5720 (NNI, 2009).

### 5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

#### Algemene bodemkwaliteit (verkennend onderzoek)

- ◆ In de bovengrond van de locatie zijn overwegend lichte verontreinigingen met cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PCB en PAK geconstateerd. Op het westelijk gelegen terreindeel is in de bovengrond een matige verontreiniging met lood aangetroffen. Zintuiglijk zijn puinresten en sporen grind waargenomen in de bovengrond.
- ◆ In de oude puinfunderinglaag ter plaatse van de oprit en het erf op het oostelijk gedeelte van de locatie is, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging met asbest geconstateerd. In de bodemlaag onder de verharde toplaag zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink en PAK aangetroffen. Zintuiglijk is bijmenging van grindresten en sporen puin waargenomen.
- ◆ In de venige laag in de ondergrond op het oostelijk gedeelte van de locatie is een licht verhoogd molybdeengehalte gemeten.
- ◆ In de ondergrond ter plaatse van het westelijk gedeelte van de locatie zijn plaatselijke sterke verontreinigingen met barium, lood en zink aangetroffen, alsook lichte verontreinigingen met overige zware metalen, PAK en minerale olie. Zintuiglijk is bijmenging van resten puin, grind en slib waargenomen.
- ◆ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

#### Westelijk terreindeel (nader onderzoek)

- ◆ In de boven- en de ondergrond ter plaatse van de terreinstrook grenzend aan de westelijk gelegen watergang blijkt sprake van een sterke verontreiniging met lood en zink. De sterke verontreiniging heeft zich verspreid tot op een diepte van 1.0 à 1.5 meter beneden maaiveld. In oostelijke richting neemt de mate van verontreiniging langzaam af.
- ◆ Aan de hand van de oppervlakte van het matig en sterk verontreinigde terreindeel (respectievelijk circa 300 m<sup>2</sup> en circa 380 m<sup>2</sup>) is de omvang van de matige tot sterke verontreiniging met zware metalen in de grond geschat op 850 à 900 m<sup>3</sup>, waarvan circa 425 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond.
- ◆ Op basis van de resultaten van het waterbodemonderzoek is in de smalle watergang tussen de onderzoekslocatie en de woonkavels aan de Goudseweg tevens sprake van de aanwezigheid van circa 150 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd slib (parameters: koper, zink en PAK).
- ◆ In het grondwater uit de peilbuis op het westelijk gedeelte van de locatie zijn geen verontreinigingen met lood en zink aangetroffen. Op basis hiervan worden de aangetroffen sterke verontreinigingen in de boven- en de ondergrond als niet mobiele verontreinigingen aangemerkt.

## 5.2 Aanbevelingen

Op basis van de vastgestelde omvang van de sterke verontreiniging met lood en zink in de boven- en de ondergrond op het westelijk gelegen terreindeel is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat hiervoor een saneringsnoodzaak. Sanering van de bodem wordt actueel bij herinrichting van het perceel. Voor de uitvoering van werkzaamheden op of in de bodem dient een saneringsplan / BUS-melding te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Door de gekozen saneringsmaatregelen dient te worden voorkomen dat bij het beoogde toekomstige gebruik risico's voor de verontreiniging kunnen ontstaan.

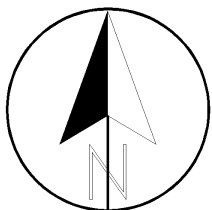
Indien bij graafwerkzaamheden op de locatie, buiten de contouren van het verontreinigde terreindeel, grond of verhardingsmateriaal zal vrijkomen, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruikmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Vlist (regio Midden-Holland). Voor vrijkomend slib uit de aangrenzende watergang dient er rekening mee te worden gehouden dat geen hergebruikmogelijkheden bestaan.

Polsbroek, 20 april 2012

Behandeld door:

ing. H. van Wijngaarden,  
LAWIJN milieu-advies.

**TOPOGRAFISCHE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE**



Opdrachtgever : **Familie Van Vlijmen**  
 Projectnaam : **Goudseweg 27, Stolwijk**

Project : **12.1380**      Schaal : **1: 12'500**  
 Datum : **april 2012**      Formaat: **A4**

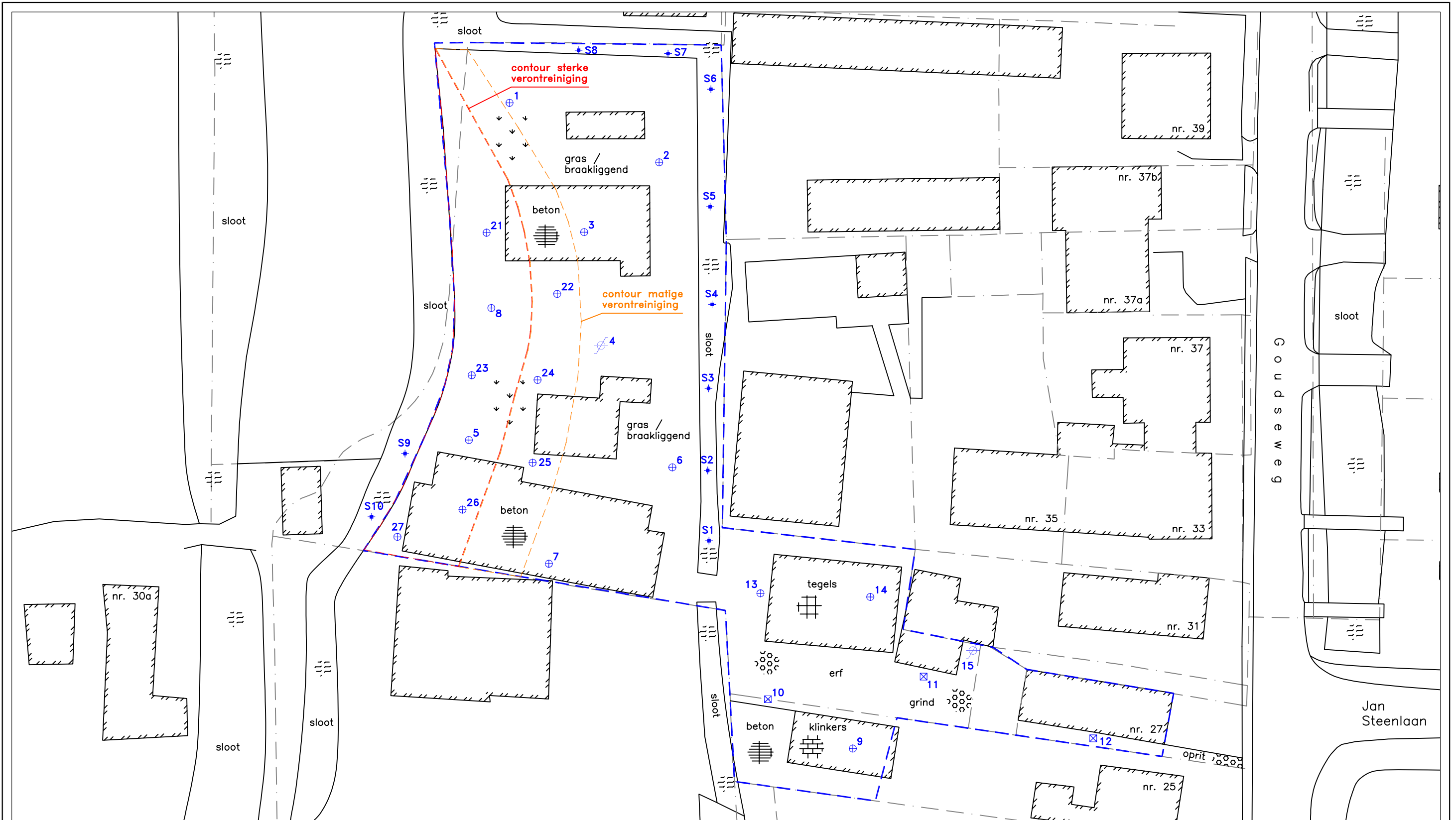
Onderdeel:

*Overzichtskaart met  
 ligging onderzoekslocatie*







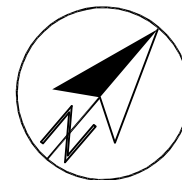


**SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE**



**LEGENDA**

-  Peilbuis
-  Diepe boring
-  Ondiepe boring
-  Sluimmonster



Opdrachtgever: *Familie Van Vlijmen*  
 Projectnaam : *Goudseweg 27, Stolwijk*

Projectno.: 12.1380      Schaal : 1 : 400  
 Datum : april 2012      Formaat : A3

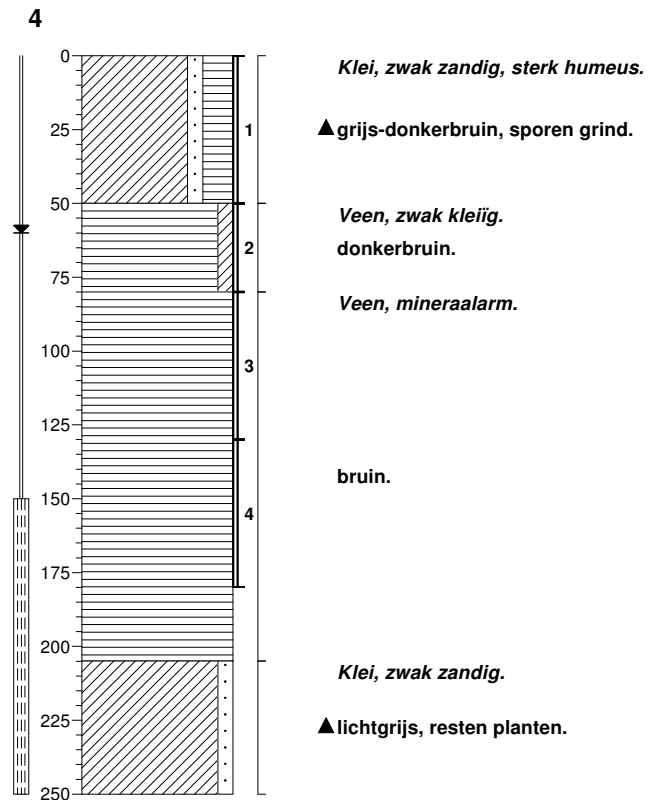
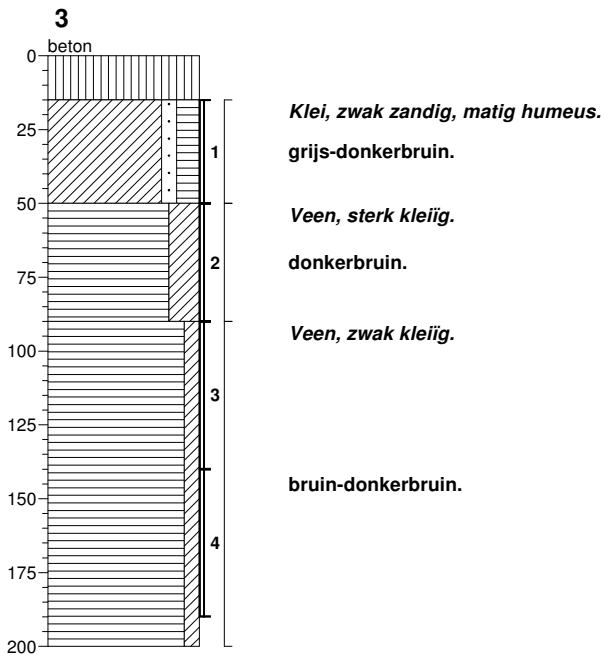
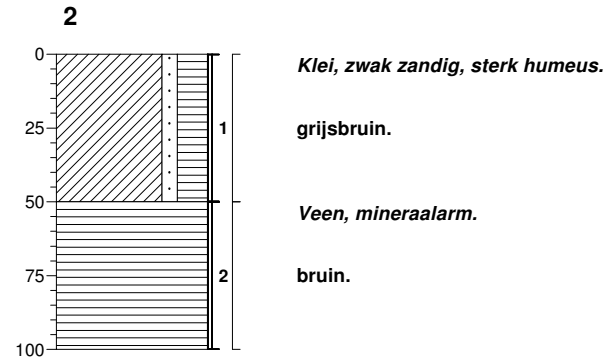
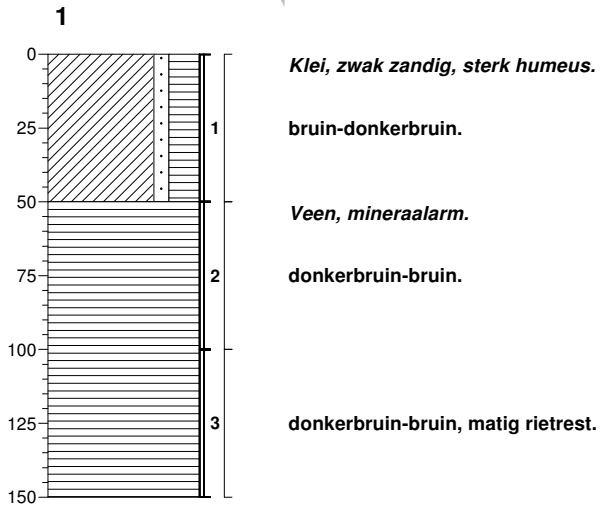
Onderdeel  
*Situatietekening onderzoekslocatie*

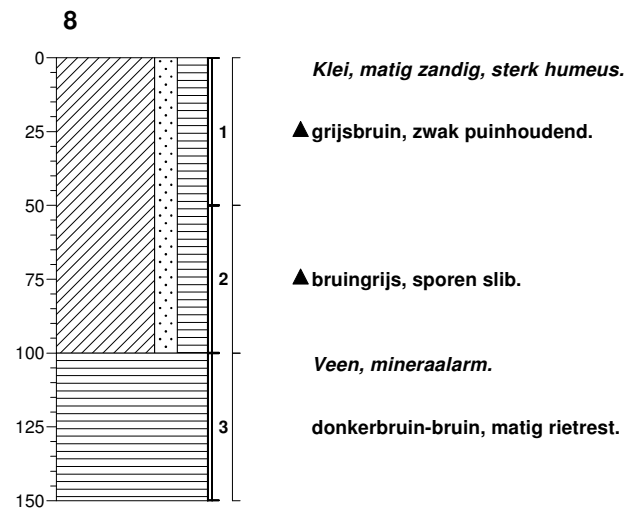
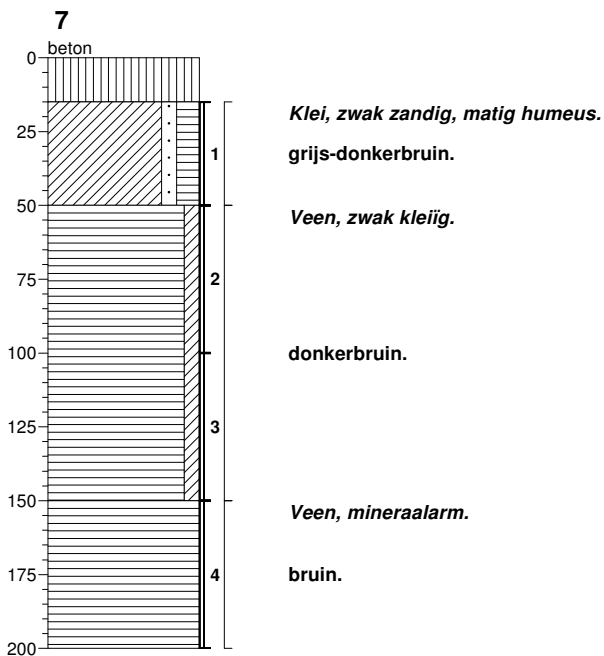
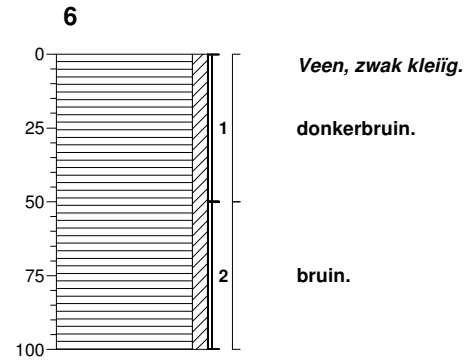
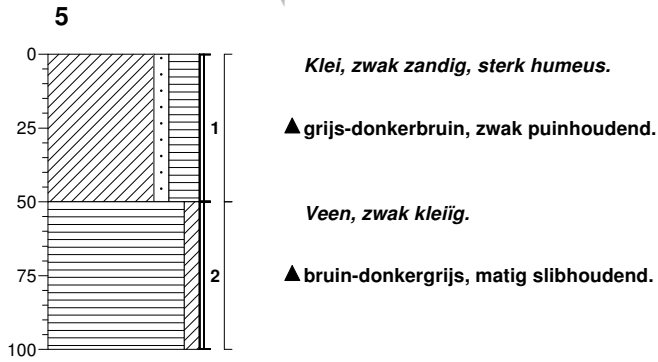
Get. : FB      Contr. :      Bijlage: 2

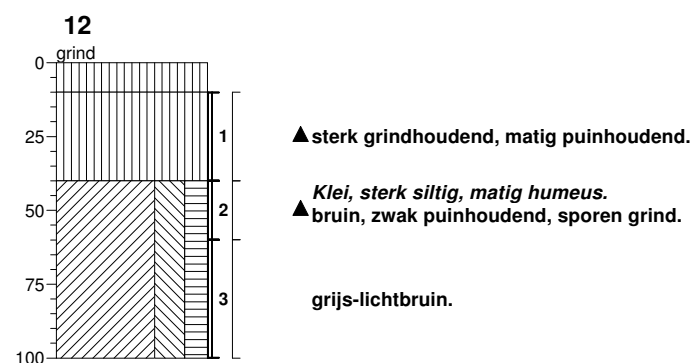
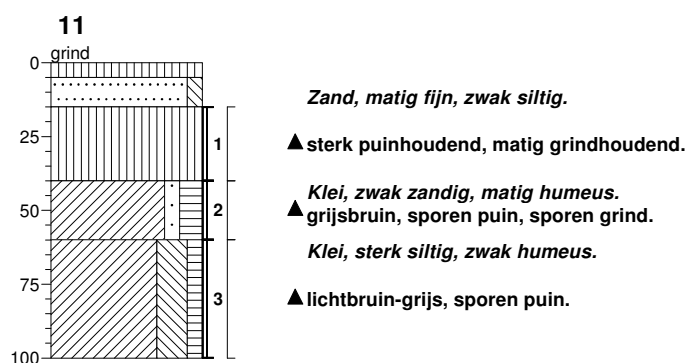
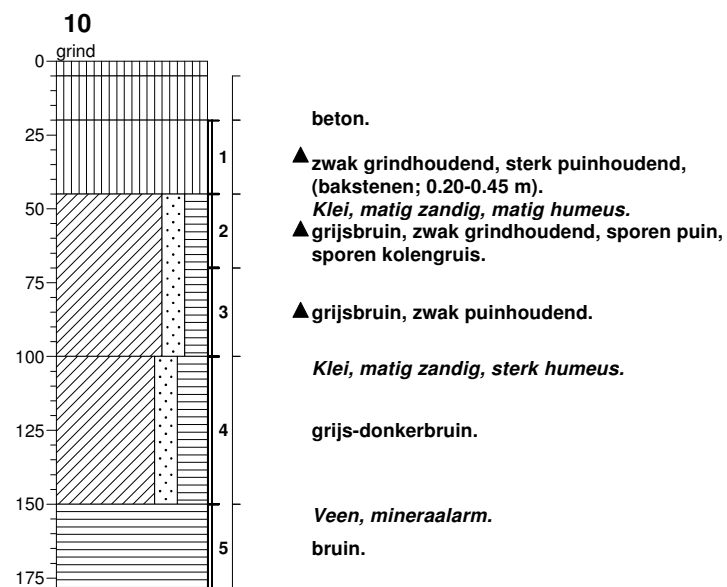
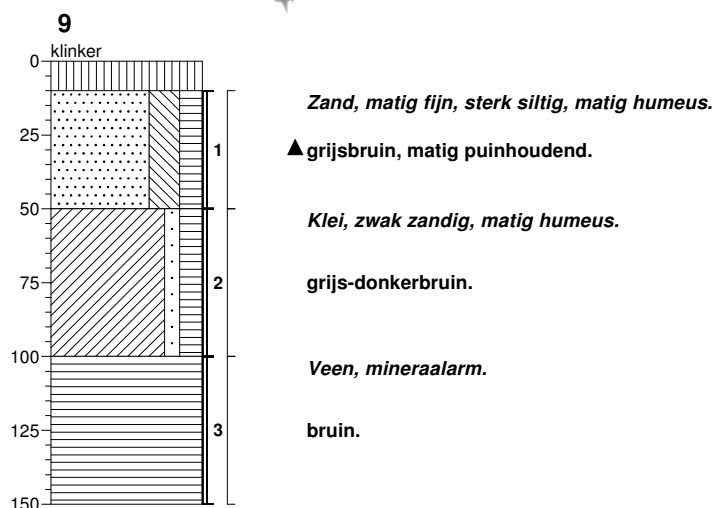


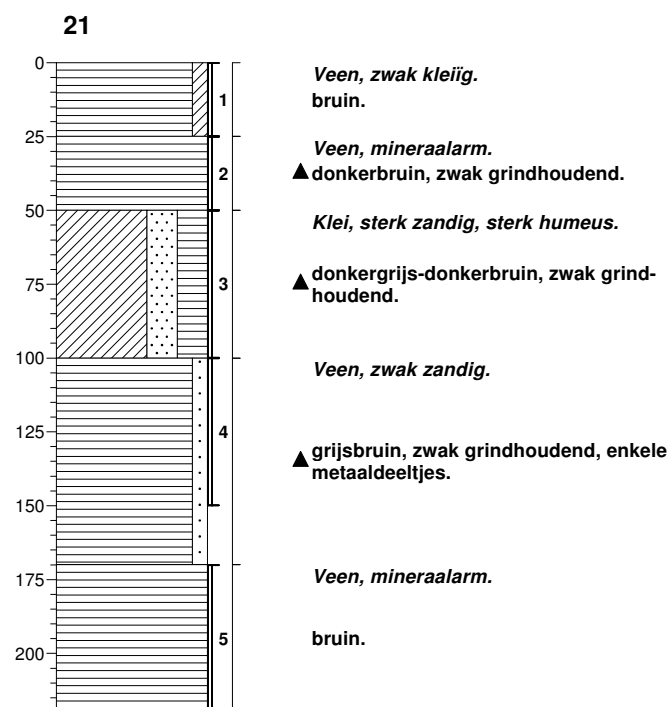
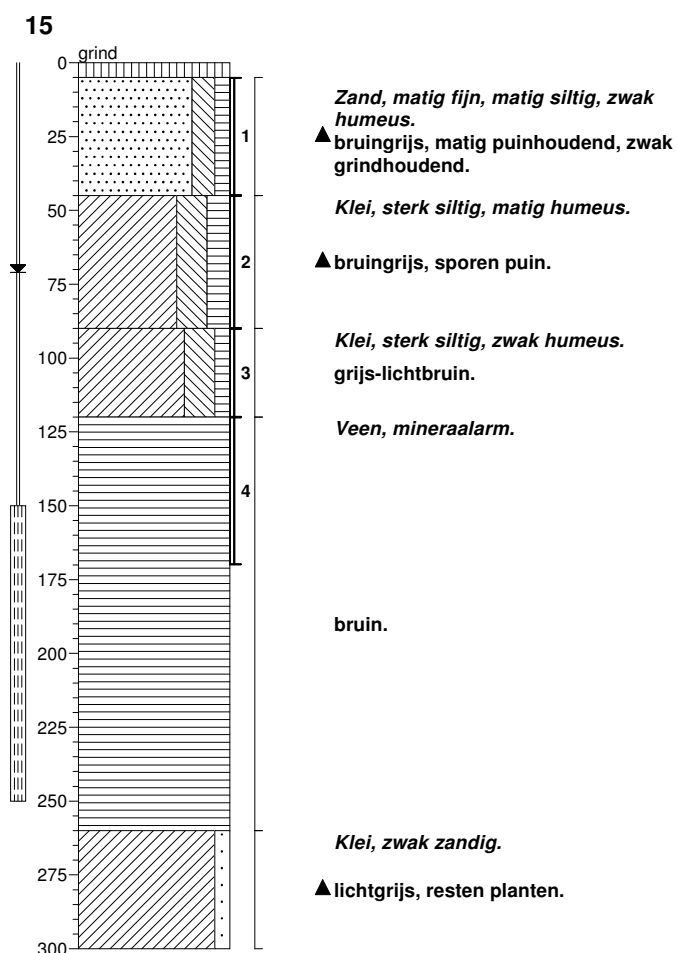
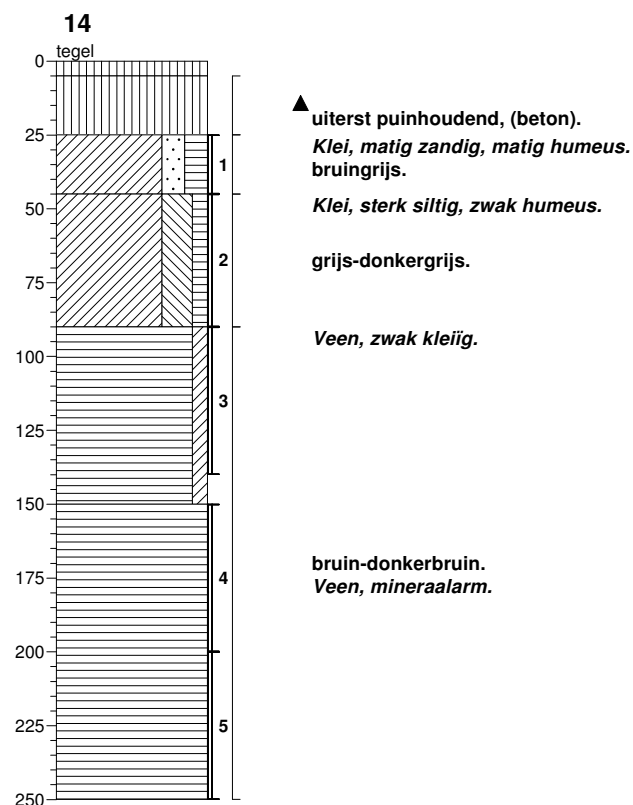
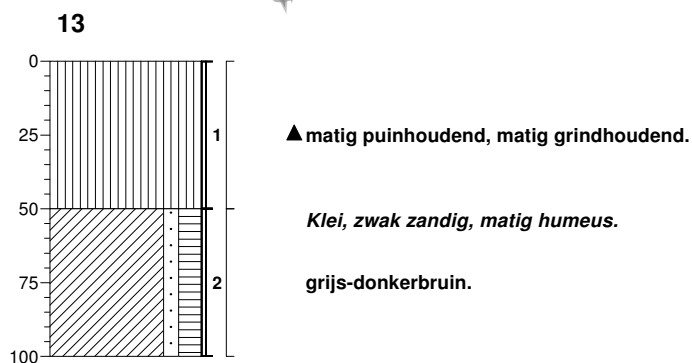
Noordzijdsseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601

**BESCHRIJVING BOORPROFIELEN**

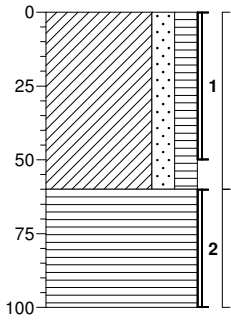








22



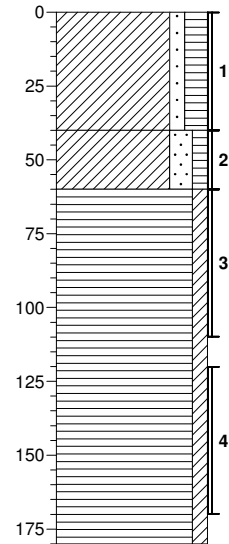
*Klei, matig zandig, matig humeus.*

▲ donkerbruin, zwak grindhoudend.

*Veen, mineraalarm.*

bruin, zwak houtresten.

23



*Klei, zwak zandig, matig humeus.*

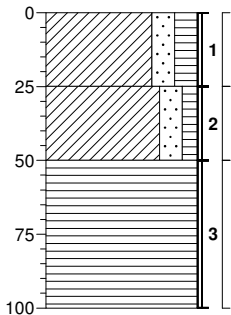
▲ donkerbruin, zwak puinhoudend.

*Klei, matig zandig, zwak humeus.*  
▲ bruingrijs, zwak puinhoudend, zwak afvalhoudend, (papier).  
*Veen, zwak kleiig.*

donkerbruin, matig rietresten.

bruin.

24



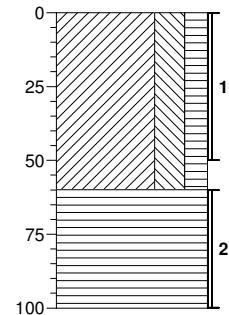
*Klei, matig zandig, matig humeus.*  
donkerbruin.

*Klei, matig zandig, zwak humeus.*  
▲ bruin, sporen grind.

*Veen, mineraalarm.*

bruin.

25



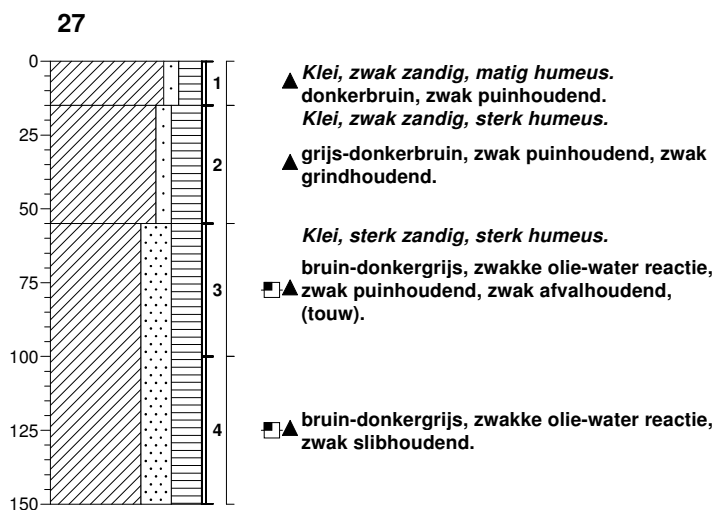
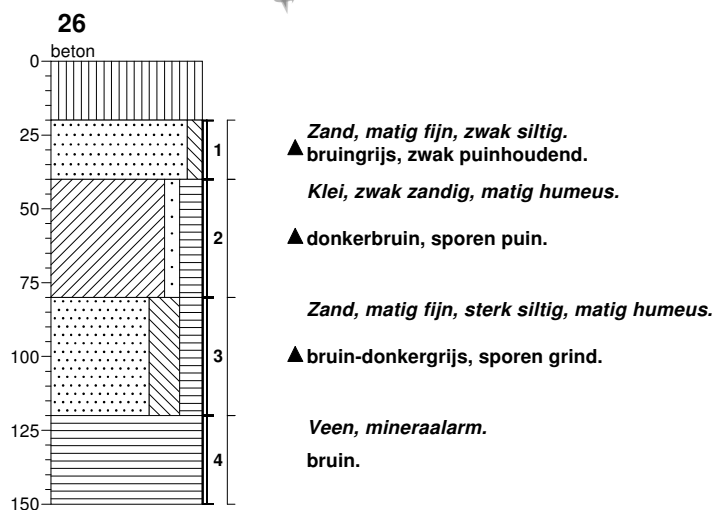
*Klei, sterk siltig, matig humeus.*

▲ donkerbruin, sporen grind, sporen puin, (enkele puinbrokken).

*Veen, mineraalarm.*

bruin.



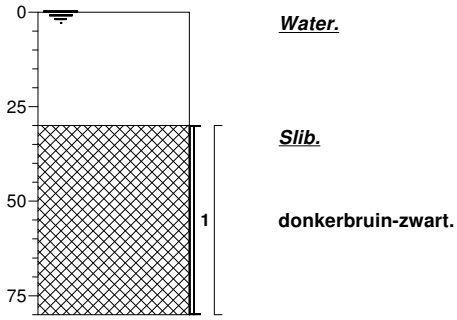


In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de zintuiglijke waarnemingen op de verschillende terreindelen.

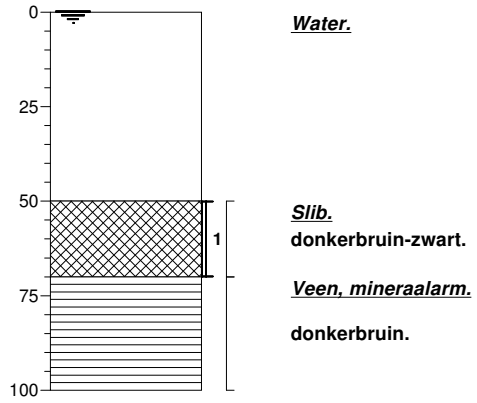
Tabel 3 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Terreindeel	Boring	Einddiepte (m -mv)	traject (m -mv)	Waarneming
Westelijk terreindeel - verkennend onderzoek	4	2,5	0,00 - 0,50	sporen grind
	5	1,0	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	zwak puinhoudend matig slibhoudend
	8	1,5	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	zwak puinhoudend sporen slib
Oostelijk terreindeel - verkennend onderzoek	9	1,5	0,10 - 0,50	matig puinhoudend
	10	1,8	0,05 - 0,20 0,20 - 0,45 0,45 - 0,80 0,80 - 1,00	matig grindhoudend, matig puinhoudend (beton) sterk puinhoudend, zwak grindhoudend (bakstenen) zwak grindhoudend, sporen puin, sporen kolengruis zwak puinhoudend
	11	1,0	0,15 - 0,40 0,40 - 0,60 0,60 - 1,00	sterk puinhoudend, matig grindhoudend sporen puin, sporen grind sporen puin
	12	1,0	0,10 - 0,40 0,40 - 0,60	sterk grindhoudend, matig puinhoudend zwak puinhoudend, sporen grind
	13	1,0	0,00 - 0,50	matig puinhoudend, matig grindhoudend
	14	2,5	0,05 - 0,25	uiterst puinhoudend (beton)
	15	3,0	0,05 - 0,45 0,45 - 0,90	matig puinhoudend, zwak grindhoudend sporen puin
	Westelijk terreindeel - nader onderzoek	21	2,2	0,25 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,70
22		1,0	0,00 - 0,60	zwak grindhoudend
23		2,0	0,00 - 0,40 0,40 - 0,60	zwak puinhoudend zwak afvalhoudend (papier)
24		1,0	0,25 - 0,50	sporen grind
25		1,0	0,00 - 0,60	sporen puin, sporen grind (enkele puinbrokken)
26		1,5	0,20 - 0,40 0,40 - 0,80	zwak puinhoudend sporen puin
27		1,5	0,00 - 0,15 0,15 - 0,55 0,55 - 1,00 1,00 - 1,50	zwak puinhoudend zwak puinhoudend, zwak grindhoudend zwakke oliewater-reactie, zwak puinhoudend, zwak afvalhoudend (touw) zwakke oliewater-reactie, zwak slibhoudend

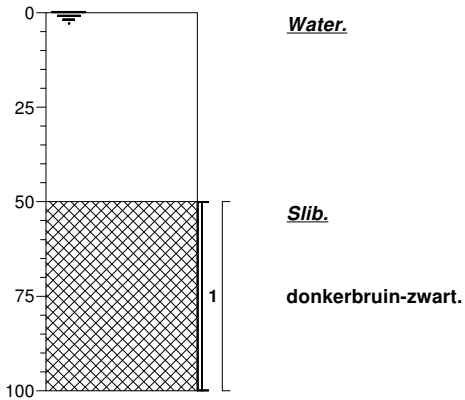
**1,S1-S6**



**2,S7-S8**



**3,S9-S10**



**ANALYSERAPPORTEN**

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012047722
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	20-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	27-03-2012/16:50
Datum monsternamen	20-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	50.5	73.8	61.6	
S Droge stof	% (m/m)				37.6
S Organische stof	% (m/m) ds	20.2	6.4	13.0	27.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	78.1	92.6	85.1	71.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.4	15.0	27.2	8.5
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	470	180	310	470
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.88	0.56	0.54	1.6
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	6.6	11	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	85	37	56	140
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.95	0.37	0.50	0.92
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.2	<1.5	2.7	3.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	18	40	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	360	170	160	980
S Zink (Zn)	mg/kg ds	370	180	240	890
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17	7.3	37
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.1	50	17	100
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	45	33	350
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	9.6	10	100
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	27
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	120	71	620
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0022 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0041	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0056	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0019	0.0066	<0.0010	<0.0010

**Nr. Monsteromschrijving**

- 1 MM1; B1, 2, 4, 5, 7 (0.0-0.5)
- 2 MM2; B9, 14 (0.05-0.5)
- 3 MM3; B10 t/m 12 (0.4-0.7)
- 4 MM4; B5, 8, 14 (0.5-1.4)

**Analytico-nr.**

6749694  
6749695  
6749696  
6749697

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012047722
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	20-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	27-03-2012/16:50
Datum monstername	20-03-2012	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0051	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.030	0.0049 2)	0.0049 2)
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	0.14
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.82	0.25	0.41	3.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.14	0.13	0.88
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	0.65	1.0	8.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	0.40	0.51	4.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.7	0.55	0.58	4.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.83	0.28	0.27	2.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.44	0.49	3.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.52	0.39	2.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.52	0.42	2.9
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	3.8	4.3	33

**Nr. Monsteromschrijving**

- 1 MM1; B1, 2, 4, 5, 7 (0.0-0.5)
- 2 MM2; B9, 14 (0.05-0.5)
- 3 MM3; B10 t/m 12 (0.4-0.7)
- 4 MM4; B5, 8, 14 (0.5-1.4)

**Analytico-nr.**

6749694  
6749695  
6749696  
6749697

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**  
*EK*

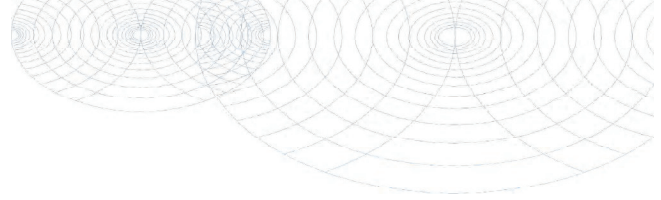
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012047722**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6749694 1		0	50	0506007768	MM1; B1, 2, 4, 5, 7 (0.0-0.5)
6749694 2		0	50	0506007665	
6749694 4		0	50	0506007757	
6749694 5		0	50	0506007772	
6749694 7		15	50	0506164289	
6749695 9		5	50	0506006089	MM2; B9, 14 (0.05-0.5)
6749695 14		25	45	0506164293	
6749696 10		45	70	0506163818	MM3; B10 t/m 12 (0.4-0.7)
6749696 11		40	60	0506163826	
6749696 12		40	60	0506163822	
6749697 5		50	100	0506007767	MM4; B5, 8, 14 (0.5-1.4)
6749697 8		50	100	0506007769	
6749697 14		90	140	0506164288	



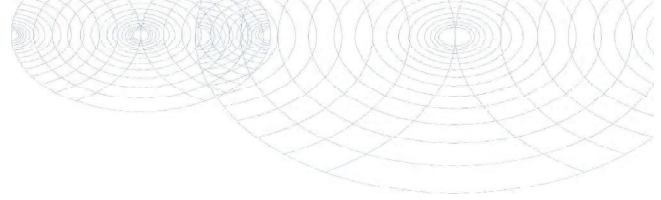
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012047722**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

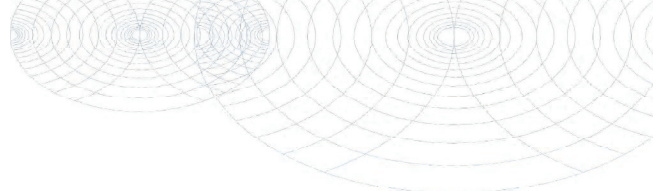
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012047722**

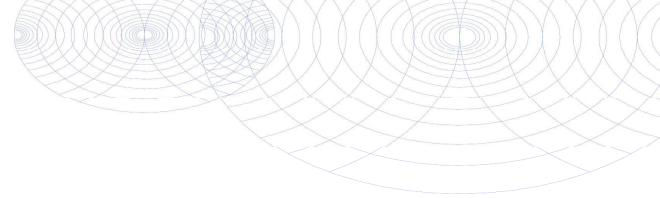
/

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 juli 2009.





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012052380
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	27-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	29-03-2012/15:35
Datum monstername	20-03-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	48.0	54.9	45.5	46.7	48.8
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	440	150	920	84

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 B1 (0.0-0.5)
- 2 B2 (0.0-0.5)
- 3 B4 (0.0-0.5)
- 4 B5 (0.0-0.5)
- 5 B7 (0.15-0.5)

### Analytico-nr.

- 6766082  
6766083  
6766084  
6766085  
6766086

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

V.A.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

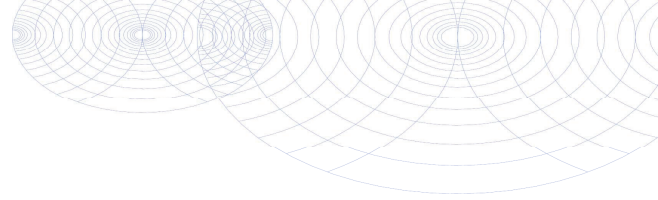
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012052380**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6766082 1		0	50	0506007768	B1 (0.0-0.5)
6766083 2		0	50	0506007665	B2 (0.0-0.5)
6766084 4		0	50	0506007757	B4 (0.0-0.5)
6766085 5		0	50	0506007772	B5 (0.0-0.5)
6766086 7		15	50	0506164289	B7 (0.15-0.5)



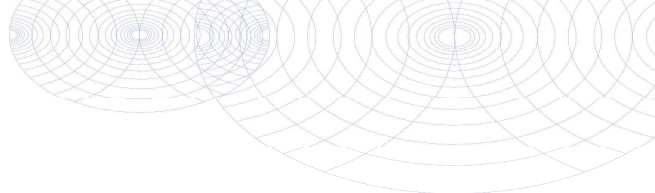
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012052380**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Referentiemethode</b>
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 juli 2009.



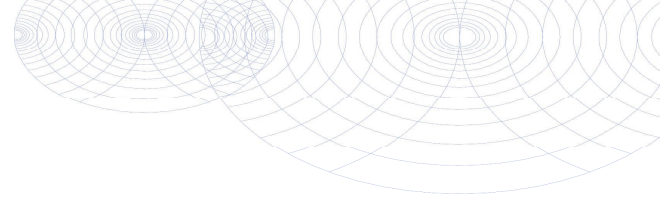
Eurofins Analytico B.V.

 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012052381
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	27-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	30-03-2012/12:19
Datum monsternamen	20-03-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	50.2	47.7	
S Droge stof	% (m/m)			15.7
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	410	490	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	1.2	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	12	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	97	60	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.1	0.69	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.4	2.3	2.4
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	24	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	620	1900	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	850	1000	66

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 B5 (0.5-1.0)
- 2 B8 (0.5-1.0)
- 3 B14 (0.9-1.4)

### Analytico-nr.

- 6766087
- 6766088
- 6766089

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

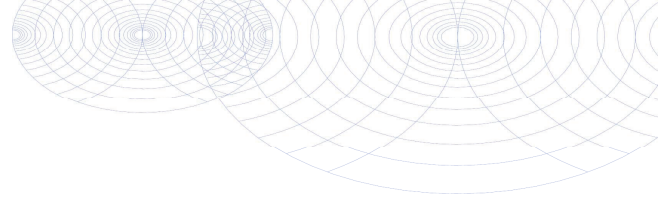
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.  
 EK





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012052381**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6766087	5	50	100	0506007767	B5 (0.5-1.0)
6766088	8	50	100	0506007769	B8 (0.5-1.0)
6766089	14	90	140	0506164288	B14 (0.9-1.4)



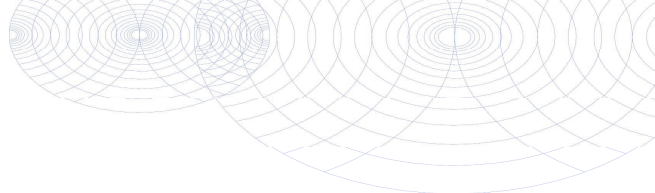
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



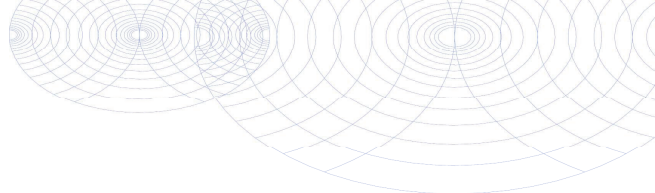
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012052381**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 juli 2009.





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012059598
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	06-04-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	13-04-2012/15:01
Datum monstername	20-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
----------------	----------------	----------

### Voorbehandeling

S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
---	-----------------------	--	------------

### Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	20.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	58.6
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	40.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.6 1)

### Metalen

S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	73

### Nr. Monsteromschrijving

1 B8 (1.0-1.5)

Analytico-nr.

6790899

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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

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

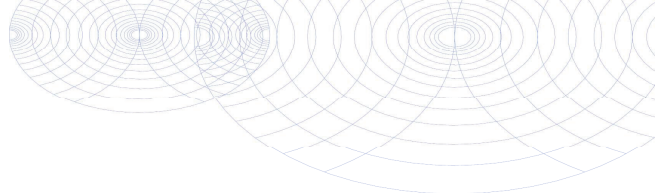
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr. coörd.  
FZ





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012059598**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6790899 8		100	150	0506007751	B8 (1.0-1.5)

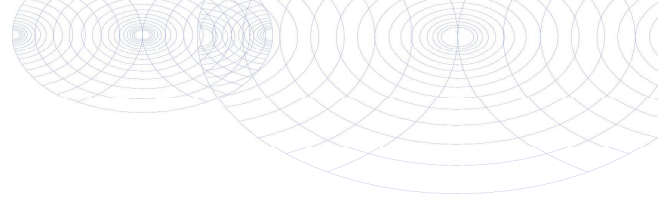
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012059598**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Indicatieve waarde(n); heranalyse niet mogelijk.

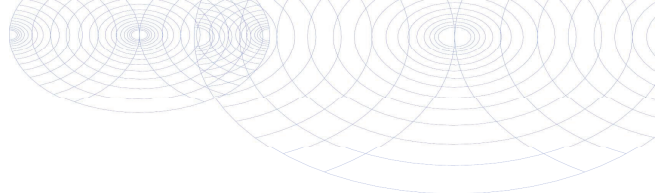
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



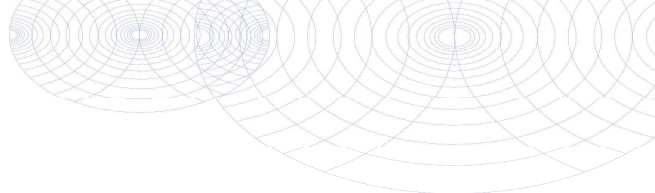
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012059598**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 juli 2009.





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012057826
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	04-04-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	06-04-2012/10:38
Datum monstername	03-04-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)		68.9	48.7		52.4
S Droge stof	% (m/m)	42.1			44.7	
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	490	530	740	510
S Zink (Zn)	mg/kg ds	510	520	560	1100	300

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 B21 (0.25-0.5)
- 2 B22 (0.0-0.5)
- 3 B25 (0.0-0.5)
- 4 B27 (0.15-0.55)
- 5 B21 (1.0-1.5)

### Analytico-nr.

- 6784808
- 6784809
- 6784810
- 6784811
- 6784812

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

### Eurofins Analytico B.V.

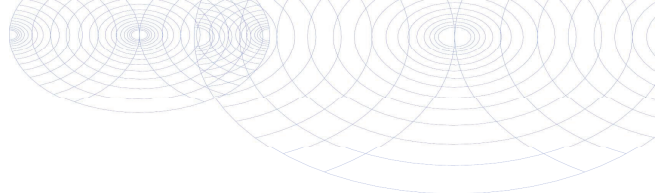
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012057826
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	04-04-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	06-04-2012/10:38
Datum monstername	03-04-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>6</b>
----------------	----------------	----------

### Voorbehandeling

S	Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
---	-----------------------	------------

### Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	56.1
---	------------	---------	------

### Metalen

S	Lood (Pb)	mg/kg ds	430
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	400

## Nr. Monsteromschrijving

6 B26 (0.8-1.2)

**Analytico-nr.**

6784813

**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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



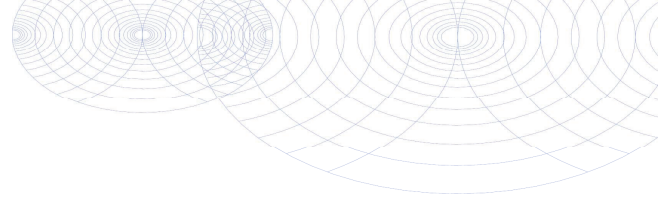
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Akkoord  
Pr. coörd.**  
VA





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012057826**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6784808 21		25	50	0506269914	B21 (0.25-0.5)
6784809 22		0	50	0506269913	B22 (0.0-0.5)
6784810 25		0	50	0506269928	B25 (0.0-0.5)
6784811 27		15	55	0506269916	B27 (0.15-0.55)
6784812 21		100	150	0506269902	B21 (1.0-1.5)
6784813 26		80	120	0506269906	B26 (0.8-1.2)



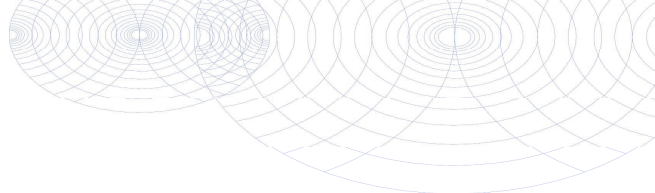
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012057826**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 juli 2009.



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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Monsternummer: 12-033673

Rapportnummer: 1203-2546\_01

## RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

## Ulvenhout

Tolweg 11  
Postbus 3440  
4800 DK BredaT 0880 - 235720  
F 0880 - 235701

## Hoogeveen

Zeppelinstraat 9  
Postbus 2030  
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011  
F 0528 - 229018

**Ordernummer RPS** 1203-2546  
**Ordernummer opdrachtgever** 2012048571  
**Opdrachtgever** Lawijn Milieuadvies B.V.  
 Burg. Patijnlaan 56  
 3705 CG Zeist  
**Datum order** 22-03-2012  
**Datum analyse** 23-03-2012  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 6752734  
**Barcode** R009005376  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Goudseweg 27  
**Monsternamepunt**  
**Opmerking** 12.1380 MMA; SL10, 11, 12 (0,1-0,45)  
**Soort monster** Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 13,212

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	1,088	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,833	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,426	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,401	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,629	0,000	0	7,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,425	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,801	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 104,5 % d.s. \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

Angele de Leeuw  
Labcoördinator



Rapportnummer: 1203-2546\_01

<b>Ordernummer RPS</b>	1203-2546
<b>Ordernummer opdrachtgever</b>	2012048571
<b>Opdrachtgever</b>	Lawijn Milieuadvies B.V. Burg. Patijnlaan 56 3705 CG Zeist
<b>Datum order</b>	22-03-2012

## Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

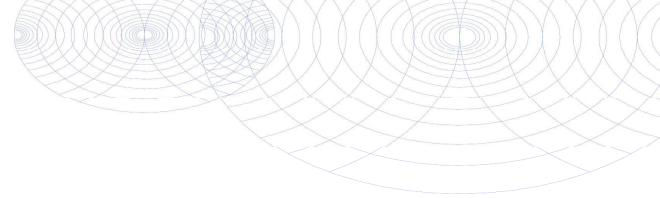
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012039764
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	08-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	13-03-2012/17:21
Datum monstername	06-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. ten Klooster	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	14.1
S Organische stof	% (m/m) ds	41.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	57.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12.9
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	310
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	300
S Zink (Zn)	mg/kg ds	930
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	53
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	460
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	62
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	0.019 1)
S PCB 52	mg/kg ds	0.0082
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0020
S PCB 118	mg/kg ds	0.010
S PCB 138	mg/kg ds	0.013
S PCB 153	mg/kg ds	0.014
S PCB 180	mg/kg ds	0.0099
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.076
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		

**Nr. Monsteromschrijving**  
1 MM SB1; S1 t/m 10 (0.0-0.5)

**Analytico-nr.**  
6723177

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

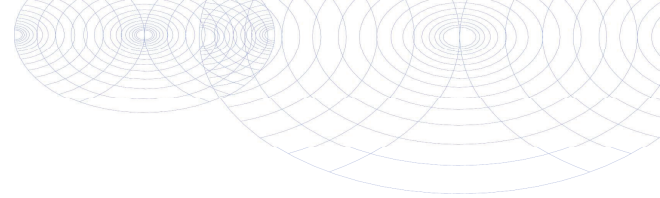
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012039764
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	08-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	13-03-2012/17:21
Datum monstername	06-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. ten Klooster	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

	Analyse	Eenheid	1
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.17
S	Fenanthreen	mg/kg ds	5.2
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.5
S	Fluorantheen	mg/kg ds	17
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.2
S	Chryseen	mg/kg ds	7.3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.9
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9.0
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.0
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6.8
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM SB1; S1 t/m 10 (0.0-0.5)

Analytico-nr.

6723177

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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

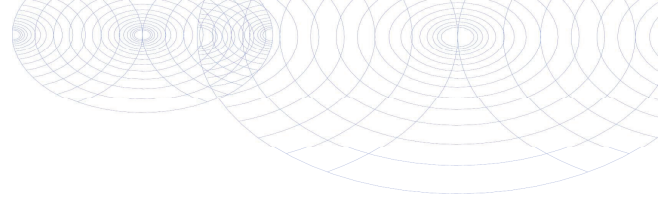
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr. coörd.  
EK





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012039764**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6723177 S1		0	0	0506164296	MM SB1; S1 t/m 10 (0.0-0.5)
6723177 S2		0	0	0506164264	
6723177 S3		0	0	0506164284	
6723177 S4		0	0	0506164280	
6723177 S5		0	0	0506164291	
6723177 S6		0	0	0506164277	
6723177 S7		0	0	0506164283	
6723177 S9		0	0	0506164279	
6723177 S10		0	0	0506164270	
6723177				0506164254	



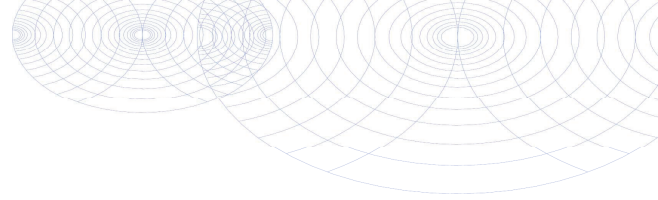
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012039764**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

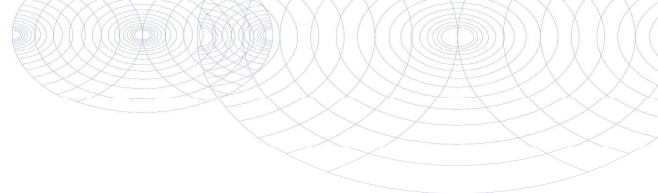
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012039764**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof/Gloeirest	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



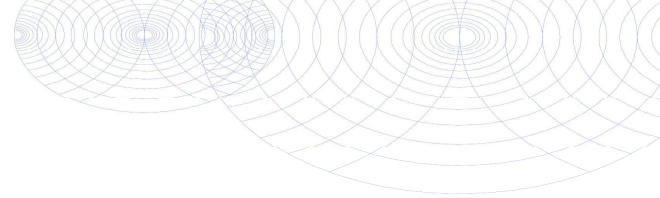
Eurofins Analytico B.V.

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012058809
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	06-04-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	12-04-2012/09:38
Datum monsternamen	06-03-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	J. ten Klooster	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	15.6
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	510
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.4
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	320
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.7
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	470
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1300
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.35
S Fenanthreen	mg/kg ds	17.1)
S Anthraceen	mg/kg ds	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	47
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7.9 1)
S Chryseen	mg/kg ds	16.1)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.3 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	130

**Nr. Monsteromschrijving**  
1 MM SB2; S4 t/m 6 (0.0-0.5)

**Analytico-nr.**  
6788103

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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

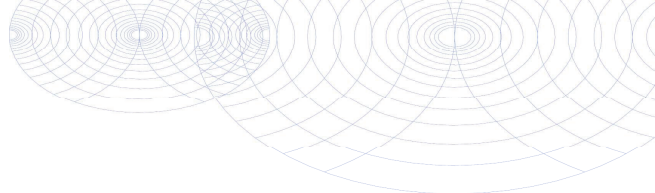
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
EK




**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012058809**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6788103 S4		0	0	0506257962	MM SB2; S4 t/m 6 (0.0-0.5)
6788103 S5		0	0	0506257971	
6788103 S6		0	0	0506257967	


**Eurofins Analytico B.V.**

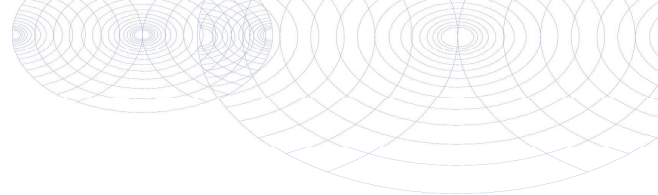
 Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012058809**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

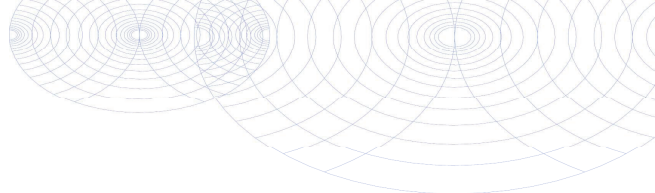
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012058809**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



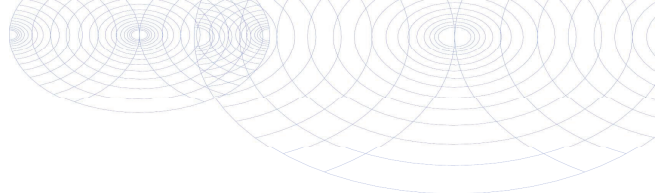
Eurofins Analytico B.V.

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012058809**

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

**Analyse**

Destructie Volume

**Analytico-nr.**

6788103

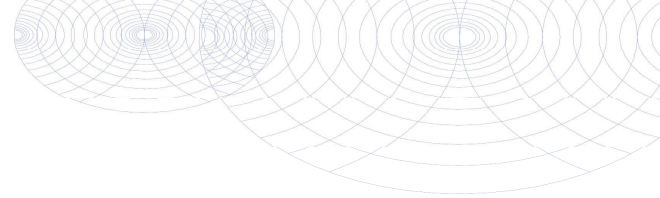
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

ABN AMR0 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012052338
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	27-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	02-04-2012/09:52
Datum monsternamen	27-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	67	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<15	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	
S Lood (Pb)	µg/L	<15	
S Zink (Zn)	µg/L	<60	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30
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) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
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 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	
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 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<3.2	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 PB4
- 2 PB15

### Analytico-nr.

6766025  
6766026

### 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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

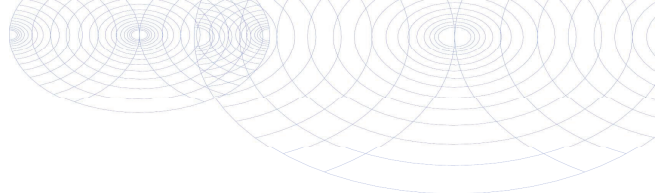
ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	12.1380	Certificaatnummer	2012052338
Uw projectnaam	Goudseweg 27	Startdatum	27-03-2012
Uw ordernummer	1380	Rapportagedatum	02-04-2012/09:52
Datum monstername	27-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. van Assen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2265 - project		

Analyse	Eenheid	1	2
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0	
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 PB4
- 2 PB15

### Analytico-nr.

6766025  
6766026

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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

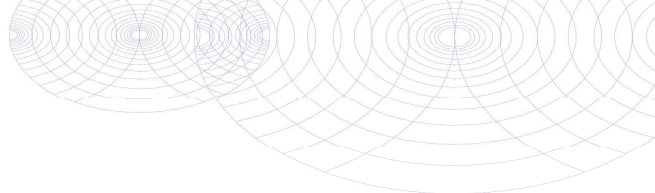
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
VA





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012052338**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6766025				0691164723	PB4
6766025				0700545370	
6766026				0691164716	PB15



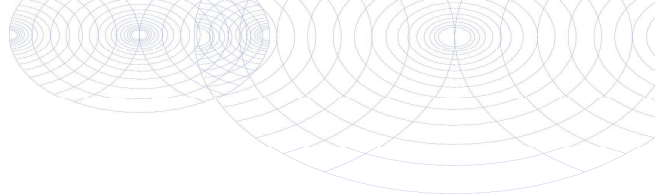
**Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012052338**

Pagina 1/1

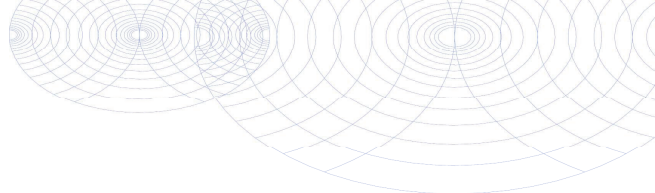
**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012052338**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.





**TOETSING ANALYSERESULTATEN  
AAN GECORRIGEERDE STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN**

**Toetsing**

Certificaatnummer  
Projectnummer

**S&I waarden 2009**

2012047722  
12.1380

Uw ordernummer

1380

		Ordernummer			
		6749694			
		Monsteromschr.	MM1; B1, 2, 4, 5, 7 (0.0-0.5)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	20.2			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	24.4			
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof	% (m/m)	50,5			
Organische stof	% (m/m) ds	20,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	78,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,4			
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	470			902
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,88 *	0,761	8,62	16,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9 -	14,7	101	186
Koper (Cu)	mg/kg ds	85 *	46,4	133	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,95 *	0,158	19	37,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,2 *	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36 *	34,4	66,3	98,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	360 **	55,6	323	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	370 *	154	471	789
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67 -	384	5240	10100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,0019			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061 -	0,0404	1,03	2,02
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82			
Anthraceen	mg/kg ds	0,28			
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3			
Chryseen	mg/kg ds	1,7			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,83			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11 *	3,03	41,9	80,8

**Legenda****Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)  
 \* > achtergrondwaarde (aw2000)  
 \*\* > tussenwaarde  
 \*\*\* > interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

**Toetsing**

Certificaatnummer  
Projectnummer

**S&I waarden 2009**

2012047722  
12.1380

Uw ordernummer

1380

		Ordernummer	6749695		
		Monsteromschr.	MM2; B9, 14 (0.05-0.5)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>.JAW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	6.4			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	15			
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof	% (m/m)	73,8			
Organische stof	% (m/m) ds	6,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15			
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	180			620
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56 *	0,49	5,5	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6 -	10	71	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	37 *	31	89	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37 *	0,13	16	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18 -	25	48	71
Lood (Pb)	mg/kg ds	170 *	42	240	450
Zink (Zn)	mg/kg ds	180 *	100	320	540
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120 -	120	1700	3200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB 28	mg/kg ds	0,0022			
PCB 52	mg/kg ds	0,0032			
PCB 101	mg/kg ds	0,0041			
PCB 118	mg/kg ds	0,0032			
PCB 138	mg/kg ds	0,0056			
PCB 153	mg/kg ds	0,0066			
PCB 180	mg/kg ds	0,0051			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03 *	0,013	0,33	0,64
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	0,051			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25			
Anthraceen	mg/kg ds	0,14			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4			
Chryseen	mg/kg ds	0,55			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8 *	1,5	21	40

**Legenda****Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)  
 \* > achtergrondwaarde (aw2000)  
 \*\* > tussenwaarde  
 \*\*\* > interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

**Toetsing**

Certificaatnummer  
Projectnummer

**S&I waarden 2009**

2012047722  
12.1380

Uw ordernummer

1380

		Ordernummer	6749696		
		Monsteromschr.	MM3; B10 t/m 12 (0.4-0.7)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	13			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	27.2			
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof	% (m/m)	61,6			
Organische stof	% (m/m) ds	13			
Gloeirest	% (m/m) ds	85,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,2			
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	310			985
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54 -	0,66	7,48	14,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11 -	16	110	203
Koper (Cu)	mg/kg ds	56 *	43,5	125	206
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,5 *	0,156	18,8	37,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7 *	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40 *	37,2	71,7	106
Lood (Pb)	mg/kg ds	160 *	53,1	308	562
Zink (Zn)	mg/kg ds	240 *	151	464	777
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,3			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71 -	247	3370	6500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,026	0,663	1,3
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41			
Anthraceen	mg/kg ds	0,13			
Fluorantheen	mg/kg ds	1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51			
Chryseen	mg/kg ds	0,58			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3 *	1,5	21	40

**Legenda****Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)  
 \* > achtergrondwaarde (aw2000)  
 \*\* > tussenwaarde  
 \*\*\* > interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

**Toetsing**

Certificaatnummer  
Projectnummer

**S&I waarden 2009**

2012047722  
12.1380

Uw ordernummer

1380

		Ordernummer			
		6749697			
		Monsteromschr.	MM4; B5, 8, 14 (0.5-1.4)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	27,8			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	8,5			
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof	% (m/m)	37,6			
Organische stof	% (m/m) ds	27,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	71,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5			
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	470 ***			430
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,6 *	0,797	9,04	17,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11 *	7,3	49,9	92,5
Koper (Cu)	mg/kg ds	140 **	40,9	117	194
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,92 *	0,137	16,5	32,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,9 *	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30 *	18,5	35,7	52,9
Lood (Pb)	mg/kg ds	980 ***	50,8	294	538
Zink (Zn)	mg/kg ds	890 ***	117	360	603
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	620 *	528	7210	13900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0556	1,42	2,78
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	0,14			
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1			
Anthraceen	mg/kg ds	0,88			
Fluorantheen	mg/kg ds	8,4			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,3			
Chryseen	mg/kg ds	4,9			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,9			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33 *	4,17	57,7	111

**Legenda****Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)  
 \* > achtergrondwaarde (aw2000)  
 \*\* > tussenwaarde  
 \*\*\* > interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

<b>Toetsing</b>		<b>S&amp;I waarden 2009</b>					
Certificaatnummer	2012052380	Uw ordernummer	1380				
Projectnummer	12.1380						
	Ordernummer	6766082	6766083	6766084			
	Monsteromschr.	B1 (0.0-0.5)	B2 (0.0-0.5)	B4 (0.0-0.5)			
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	20.2 #	20.2 #	20.2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	24.4 #	24.4 #	24.4 #			
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	48	54,9	45,5			
<b>Metalen</b>							
Lood (Pb)	mg/kg ds	240 *	440 **	150 *	55,6	323	590

---

**Legenda**                      **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)
- \*                                      > achtergrondwaarde (aw2000)
- \*\*                                     > tussenwaarde
- \*\*\*                                    > interventiewaarde

(-)  
*Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).*

<b>Toetsing</b>		<b>S&amp;I waarden 2009</b>				
Certificaatnummer	2012052380	Uw ordernummer	1380			
Projectnummer	12.1380					
		Ordernummer	6766085	6766086		
		Monsteromschr.	B5 (0.0-0.5)	B7 (0.15-0.5)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	20.2 #	20.2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	24.4 #	24.4 #			
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	46,7	48,8			
<b>Metalen</b>						
Lood (Pb)	mg/kg ds	920 ***	84 *	55,6	323	590

---

**Legenda** **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)
- \* > achtergrondwaarde (aw2000)
- \*\* > tussenwaarde
- \*\*\* > interventiewaarde

(-)

*Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).*

<b>Toetsing</b>		<b>S&amp;I waarden 2009</b>					
Certificaatnummer	2012052381	Uw ordernummer	1380				
Projectnummer	12.1380						
	Ordernummer	6766087	6766088	6766089			
	Monsteromschr.	B5 (0.5-1.0)	B8 (0.5-1.0)	B14 (0.9-1.4)			
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw.</b>	<b>Interventiew.</b>
Organische stof	% (m/m) ds	27.8 #	27.8 #	27.8 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	8.5 #	8.5 #	8.5 #			
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	50,2	47,7				
Droge stof	% (m/m)			15,7			
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	410	490 ***	120			430
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5 *	1,2 *	0,17 -	0,797	9,04	17,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6 *	12 *	4,3 -	7,3	49,9	92,5
Koper (Cu)	mg/kg ds	97 *	60 *	11 -	40,9	117	194
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1 *	0,69 *	0,051 -	0,137	16,5	32,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4 *	2,3 *	2,4 *	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31 *	24 *	12 -	18,5	35,7	52,9
Lood (Pb)	mg/kg ds	620 ***	1900 ***	14 -	50,8	294	538
Zink (Zn)	mg/kg ds	850 ***	1000 ***	66 -	117	360	603

**Legenda** **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)
- \* > achtergrondwaarde (aw2000)
- \*\* > tussenwaarde
- \*\*\* > interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).



**Toetsing**

Certificaatnummer  
Projectnummer

**S&I waarden 2009**

2012059598  
12.1380

Uw ordernummer

1380

		Ordernummer		
		6790899		
		Monsteromschr.	B8 (1.0-1.5)	
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>
Organische stof	% (m/m) ds	58.6		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	19.6		
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Droge stof	% (m/m)	20,7		
Organische stof	% (m/m) ds	58,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	40		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,6		
<b>Metalen</b>				
Lood (Pb)	mg/kg ds	31 -	75,4	437 799
Zink (Zn)	mg/kg ds	73 -	197	604 1010

**Legenda****Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

-	<= achtergrondwaarde (aw2000)
*	> achtergrondwaarde (aw2000)
**	> tussenwaarde
***	> interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

<b>Toetsing</b>		<b>S&amp;I waarden 2009</b>			
Certificaatnummer	2012057826	Uw ordernummer		1380	
Projectnummer	12.1380				
		Ordernummer	6784812		
		Monsteromschr.	B21 (1.0-1.5)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>		<b>5</b>	<b>./AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>
Organische stof	% (m/m) ds		50 #		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds		8 #		
<b>Voorbehandeling</b>			Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000					
<b>Bodemkundige analyses</b>			52,4		
Droge stof	% (m/m)				
<b>Metalen</b>					
Lood (Pb)	mg/kg ds		510 **	63,5	368 673
Zink (Zn)	mg/kg ds		300 *	149	458 766

#### Legenda

#### Toetsing met gemeten org.stof en lutum

-	<= achtergrondwaarde (aw2000)
*	> achtergrondwaarde (aw2000)
**	> tussenwaarde
***	> interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

<b>Toetsing</b>		<b>S&amp;I waarden 2009</b>				
Certificaatnummer	2012057826	Uw ordernummer	1380			
Projectnummer	12.1380					
		Ordernummer	6784808	6784809		
		Monsteromschr.	B21 (0.25-0.5)	B22 (0.0-0.5)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	20.2 #	20.2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	24.4 #	24.4 #			
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)		68,9			
Droge stof	% (m/m)	42,1				
<b>Metalen</b>						
Lood (Pb)	mg/kg ds	1200 ***	490 **	55,6	323	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	510 **	520 **	154	471	789

---

**Legenda** **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)
- \* > achtergrondwaarde (aw2000)
- \*\* > tussenwaarde
- \*\*\* > interventiewaarde

(-)

*Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).*

<b>Toetsing</b>		<b>S&amp;I waarden 2009</b>				
Certificaatnummer	2012057826	Uw ordernummer	1380			
Projectnummer	12.1380					
		Ordernummer	6784810	6784811		
		Monsteromschr.	B25 (0.0-0.5)	B27 (0.15-0.55)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>.AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	20.2 #	20.2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	24.4 #	24.4 #			
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	48,7				
Droge stof	% (m/m)		44,7			
<b>Metalen</b>						
Lood (Pb)	mg/kg ds	530 **	740 ***	55,6	323	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	560 **	1100 ***	154	471	789

---

**Legenda** **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

- <= achtergrondwaarde (aw2000)
- \* > achtergrondwaarde (aw2000)
- \*\* > tussenwaarde
- \*\*\* > interventiewaarde

(-)

*Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).*

<b>Toetsing</b>		<b>S&amp;I waarden 2009</b>			
Certificaatnummer	2012057826	Uw ordernummer	1380		
Projectnummer	12.1380				
		Ordernummer	6784813		
		Monsteromschr.	B26 (0.8-1.2)		
<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>	<b>./AW2000</b>	<b>Tussenw. Interventiew.</b>	
Organische stof	% (m/m) ds	6 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	8 #			
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof	% (m/m)	56,1			
<b>Metalen</b>					
Lood (Pb)	mg/kg ds	430 ***	38	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	400 **	83	250	430

#### Legenda

#### Toetsing met gemeten org.stof en lutum

-	<= achtergrondwaarde (aw2000)
*	> achtergrondwaarde (aw2000)
**	> tussenwaarde
***	> interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer 12.1380  
 Uw projectnaam Goudseweg 27  
 Uw ordernummer 1380  
 Datum monsternamen 06-03-2012  
 Monsternemer J. ten Klooster  
 Certificaatnummer 2012039764  
 Startdatum 08-03-2012  
 Rapportagedatum 13-03-2012

Analyse	Eenheid	MM SB1; S1 t/m 10 (0.0-0.5)	AG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
<b>Bodemtype correctie</b>							
Organische stof		41,7					
Korrelgrootte < 2 µm		12,9					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	14,1					
Organische stof	% (m/m) ds	41,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	57,4					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12,9					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	280					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	*	0,35	1	2,1	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	-	4,3	9,4	19	16
Koper (Cu)	mg/kg ds	310	****	19	53	72	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	**	0,1	0,16	0,31	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,9	***	1,5	1,5	3	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	*	12	23	46	33
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	***	32	62	120	170
Zink (Zn)	mg/kg ds	930	***	59	150	220	610
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	53					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	460					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	62					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	900	**	38	570	570	3800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					15000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	0,019	**	0,001	0,0045	0,009	0,042
PCB 52	mg/kg ds	0,0082	*	0,001	0,006	0,012	0,045
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020	-	0,001	0,0045	0,009	0,069
PCB 118	mg/kg ds	0,01	-	0,001	0,013	0,027	0,048
PCB 138	mg/kg ds	0,013	*	0,001	0,012	0,024	0,081
PCB 153	mg/kg ds	0,014	*	0,001	0,011	0,021	0,099
PCB 180	mg/kg ds	0,0099	*	0,001	0,0075	0,015	0,054
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,076	*	0,0049	0,06	0,12	0,42
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,17					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2					
Anthraceen	mg/kg ds	1,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,2					
Chryseen	mg/kg ds	7,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	***	1,1	4,5	9	27

Legenda

Nr.	Analytico nr.	
1	6723177	
Aantal getoetste componenten		18
+	> aantoonbaarheidsgrens (AG)	1
*	> achtergrondwaarde (AW)	7
**	> 2xAW max W	3
***	> kwaliteitsklasse A	4
****	> kwaliteitsklasse B	1
Eindoordeel	niet toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit waterbodem

Uw projectnummer 12.1380  
 Uw projectnaam Goudseweg 27  
 Uw ordernummer 1380  
 Datum monsternamen 06-03-2012  
 Monsternemer J. ten Klooster  
 Certificaatnummer 2012058809  
 Startdatum 06-04-2012  
 Rapportagedatum 11-04-2012

Analyse	Eenheid	MM SB2; S4 t/m 6 (0.0-0.5)	AG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
<b>Bodemtype correctie</b>							
Organische stof		41,7	#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,9	#				
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	15,6					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	510					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,4	**	0,35	1	2,1	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	*	4,3	9,4	19	16
Koper (Cu)	mg/kg ds	320	****	19	53	72	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,7	***	0,1	0,16	0,31	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8,2	***	1,5	1,5	3	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	***	12	23	46	33
Lood (Pb)	mg/kg ds	470	***	32	62	120	170
Zink (Zn)	mg/kg ds	1300	***	59	150	220	610
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,35					
Fenanthreen	mg/kg ds	17					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	47					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,9					
Chryseen	mg/kg ds	16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	130	****	1,1	4,5	9	27

Legenda

Nr.	Analytico nr.	
1	6788103	
Aantal getoetste componenten		9
+	> aantoonbaarheidsgrens (AG)	0
*	> achtergrondwaarde (AW)	1
**	> 2xAW max W	1
***	> kwaliteitsklasse A	5
****	> kwaliteitsklasse B	2
Eindoordeel	niet toepasbaar	

**Toetsing**

Certificaatnummer  
Projectnummer

**S&I waarden 2009**

2012052338  
12.1380

Uw ordernummer

1380

Analyse	Eenheid	Ordernummer	6766025	6766026	Streefsw./l	Tussenw.	Interventiew.
		Monstersomschr.	PB4	PB15			
<b>Metalen</b>			1	2			
Barium (Ba)	µg/L		67 *		50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L		<0,80 -		0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L		<5,0 -		20	60	100
Koper (Cu)	µg/L		<15 -		15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L		<0,050 -		0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L		<3,6 -		5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L		<15 -		15	45	75
Lood (Pb)	µg/L		<15 -		15	45	75
Zink (Zn)	µg/L		<60 -		65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>							
Benzeen	µg/L		<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L		<0,30 -	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L		<0,30 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L		<0,10	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L		<0,20	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L		0,21 (-)	0,21 (-)	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L		<1,1	<1,1			
Naftaleen	µg/L		<0,050 -	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L		<0,30 -		6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>							
Dichloormethaan	µg/L		<0,20 -		0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L		<0,60 -		6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L		<0,10 -		0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L		<0,60 -		24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L		<0,10 -		0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0,60 -		7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0,60 -		7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -		0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -		0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0,10				
CKW (som)	µg/L		<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0,10 -		0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0,14 (-)		0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L		<0,10 -		0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0,52				
Tribroommethaan	µg/L		<2,0				630
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L		<8,0	<8,0			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L		<15	<15			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L		<16	<16			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L		<31	<31			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L		<15	<15			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L		<15	<15			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L		<100 -	<100 -	50	330	600

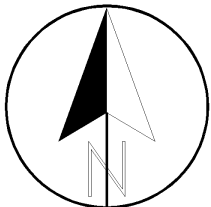
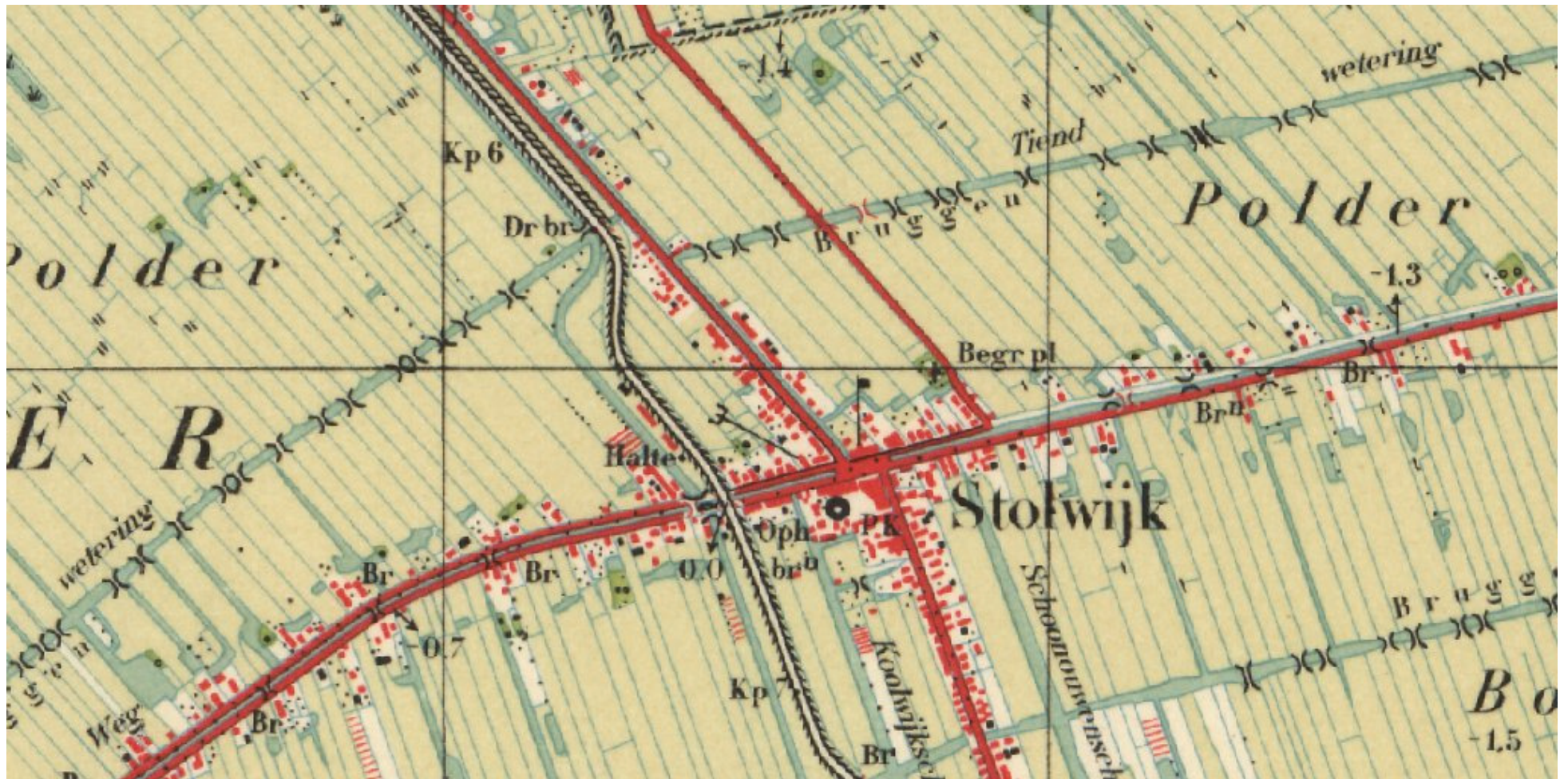
**Legenda**

- <= streefwaarde  
 \* > streefwaarde  
 \*\* > tussenwaarde  
 \*\*\* > interventiewaarde  
 (-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).



**OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN**

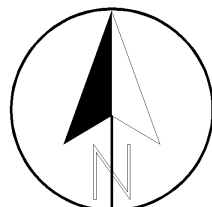


Opdrachtgever : *Familie Van Vlijmen*  
 Projectnaam : *Goudseweg 27, Stolwijk*  
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met  
 situatie 1936*

Project : *12.1380*      Schaal : *1:10'000*  
 Datum : *april 2012*      Formaat: *A4*





Opdrachtgever : **Familie Van Vlijmen**  
 Projectnaam : **Goudseweg 27, Stolwijk**  
 Onderdeel:

Project : **12.1380**      Schaal : **1:10'000**  
 Datum : **april 2012**      Formaat: **A4**

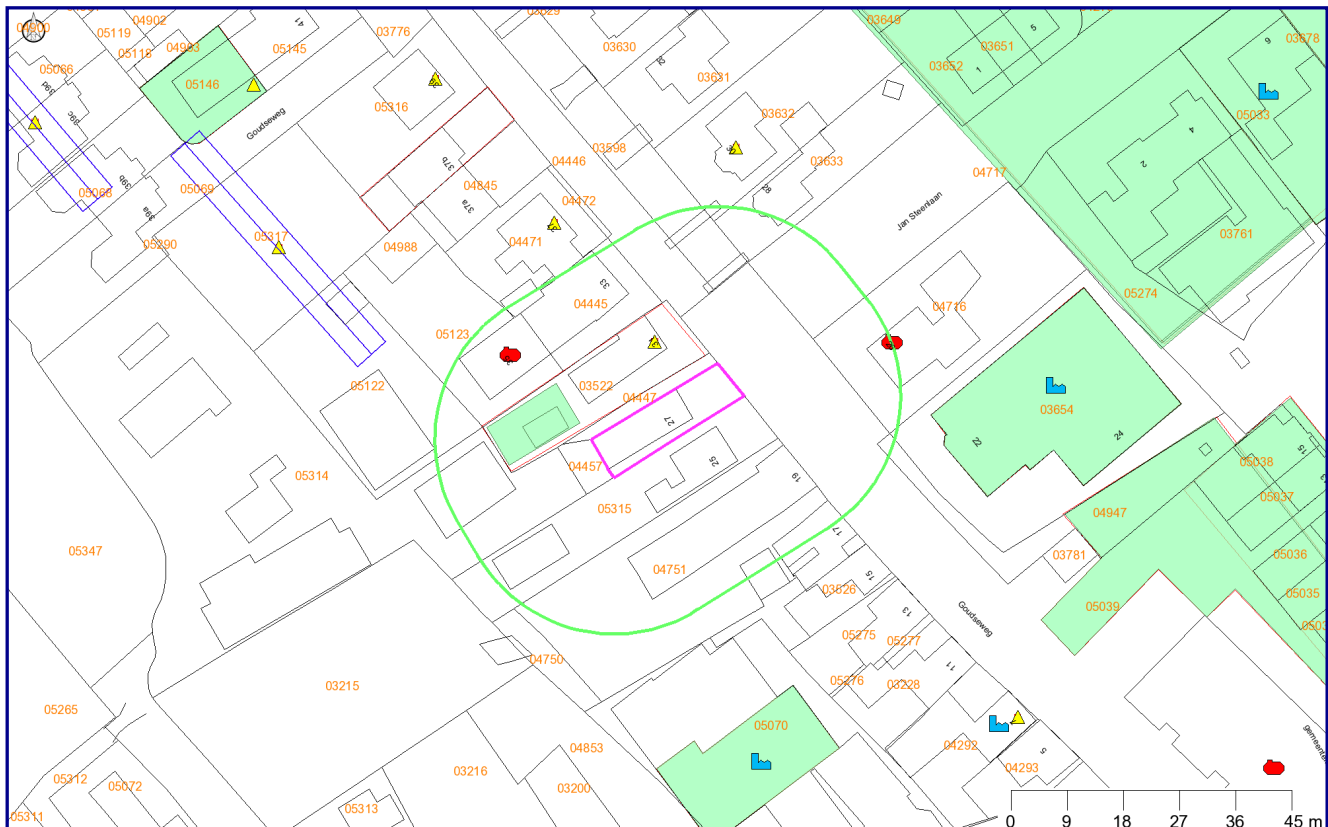
*Overzichtskaart met  
 situatie 1969*











**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE  
MILIEUDIENST MIDDEN HOLLAND**

# Rapport van [www.Bodembalie.nl](http://www.Bodembalie.nl)

Goudseweg 27 (STOLWIJK)



Legenda			
	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 112570    Y 442921 meter

buffer: 25 meter



## Inhoudsopgave

<b>Informatie over geselecteerd gebied</b>	<b>3</b>
<b>Locatiegegevens</b>	<b>3</b>
<b>Onderzoeken binnen geselecteerd gebied</b>	<b>4</b>
<b>Voormalige bedrijfsactiviteiten</b>	<b>5</b>
<b>Huidige bedrijven</b>	<b>7</b>
<b>Slootdempingen</b>	<b>8</b>
<b>Grondwater beschermingsgebied</b>	<b>9</b>
<b>Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie</b>	<b>10</b>
<b>Locatiegegevens</b>	<b>10</b>
<b>Onderzoeken binnen geselecteerd gebied</b>	<b>12</b>
<b>Voormalige bedrijfsactiviteiten</b>	<b>14</b>
<b>Huidige bedrijven</b>	<b>17</b>
<b>Slootdempingen</b>	<b>18</b>
<b>Grondwater beschermingsgebied</b>	<b>19</b>
<b>Bodem informatie (Nazca)</b>	<b>20</b>
<b>Topografie</b>	<b>21</b>
<b>Toelichting op verstrekte informatie</b>	<b>22</b>
<b>Locatie</b>	<b>22</b>
<b>Besluiten bij locatie</b>	<b>23</b>
<b>Onderzoeken</b>	<b>23</b>
<b>Voormalige bedrijfsactiviteiten</b>	<b>23</b>
<b>Brandstoftanks</b>	<b>23</b>
<b>Huidige bedrijven</b>	<b>24</b>
<b>Slootdempingen</b>	<b>24</b>
<b>Grondwater beschermingsgebied</b>	<b>24</b>
<b>Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie</b>	<b>24</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>25</b>
<b>Intellectueel eigendom</b>	<b>25</b>
<b>Kadastrale kaart en GBKN</b>	<b>25</b>
<b>Overige bepalingen</b>	<b>25</b>



Milieudienst

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

**Midden-Holland**

---

Informatie over geselecteerd gebied

## Locatiegegevens

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------



Milieudienst

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

**Midden-Holland**

---

## Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Geen gegevens beschikbaar





## Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar



## Brandstoftanks

<b>Naam</b>	
<b>Straat en huisnummer</b>	Goudseweg 2 GOUDA
<b>Stofinhoud</b>	huisbrandolie
<b>Status</b>	gesaneerd
<b>Datum</b>	20-5-1992 0:00:00
<b>Volume (m3)</b>	3
<b>Kiwa-code (saneringscertificaat)</b>	ja



Milieudienst

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

**Midden-Holland**

---

## Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar



## Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar



Milieudienst

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

**Midden-Holland**

---

## Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

## Locatiegegevens

### Locatie "Goudseweg 31"

Afstand tot perceel (m.)	2
Locatie	Goudseweg 31
Locatiecode	NZ062300038
Bevoegd gezag code	ZH062300227
Potentieel bodembedreigende activiteiten	50511/benzinepompinstallatie 5050/benzine-service-station 631242/hbo-tank (ondergronds) 6024/transportbedrijf
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	uitvoeren OO
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig en Urgent
Status beschikking	

### Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
01-12-1997	DWM/115153	Aanv. info gewenst /opschorten	Definitief

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
	Indicatief onderzoek		31-12-1996	
Evaluatie Sanering 1	Sanerings evaluatie	95.11519/EM	30-01-1996	Lexmond Milieu-Adviezen B.V.
	Oriënterend bodemonderzoek		31-12-1995	Wiha
Verkennd Onderzoek 1	Verkennd onderzoek NVN 5740	950537	16-06-1995	Wiha

### Locatie "HBB\_Goudseweg A0623053894"

Afstand tot perceel (m.)	7
Locatie	HBB_Goudseweg A0623053894
Locatiecode	NZ062302193



<b>Bevoegd gezag code</b>	
<b>Potentieel bodembedreigende activiteiten</b>	
<b>Vervolg actie i.h.k.v. WBB</b>	Uitvoeren historisch onderzoek
<b>Status verontreiniging</b>	Potentieel Ernstig en Urgent
<b>Status beschikking</b>	

#### **Besluiten bij locatie**

Geen gegevens beschikbaar

#### **Onderzoeken bij locatie**

Geen gegevens beschikbaar

## Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

### Evaluatie Sanering 1

<b>Locatie</b>	Goudseweg 31
<b>Naam</b>	Evaluatie Sanering 1
<b>Bodemonderzoek</b>	Sanerings evaluatie
<b>Onderzoeksbureau</b>	Lexmond Milieu-Adviezen B.V.
<b>Rapportnummer</b>	95.11519/EM
<b>Rapportdatum</b>	30-01-1996

<b>Conclusie rapport</b>	<p>De ondergrondse HBO is verwijderd. Er is 29,92 ton met olieverontreinigde ontgraven en afgevoerd naar ATM te Moerdijk.</p> <p>Op locatie is een restverontreiniging achter gebleven onder het pand in dit controlemonster is een overschrijding van de interventiewaarde aangetoond. In de overige controlemonsters zijn lichte tot matige verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In het controlemonster van het grondwater zijn sterke verhogingen aan minerale olie, benzeen, xylenen en eenlichte verhogingen aan toluen aangetoond.</p> <p>De sanering is niet uitgevoerd onder milieukundige begeleiding.</p> <p>advies restverontreiniging afperken.</p> <p>Conclusie Milieudienst: Naar aanleiding van een rapport van WIHA Grondmechanica heeft de Milieudienst Midden-Holland in een advies van 4 juli 1995 (kenmerk 1802-A/TE/LM) geadviseerd een nader onderzoek te laten verrichten om de de omvang van de verontreiniging in kaart te brengen. De heer Verburg (eigenaar) heeft in juli 1995 in een gesprek met de heer Suiker van de gemeente en mevrouw Engel van onze dienst aangegeven graag tot sanering over te gaan zonder eerst nader onderzoek te laten verrichten. Uit een telefonische toelichting van de heer Driessen van WIHA Grondmechanica bleek dat het vermoedelijk geen ernstig geval van verontreiniging betrof.</p> <p>Door Milieutec is een saneringsvoorstel opgesteld (ref. RKFK/M.95.430, september 1995) waarmee de Milieudienst is ingestemd (kenmerk 2707-A/SW/JV, 13 september 1995). Tijdens de sanering bleek dat de verontreiniging ernstiger was dan van te voren was ingeschat. Vanwege de kosten die dit met zich mee bracht, heeft de eigenaar op een gegeven moment besloten de sanering niet verder door te laten zetten.</p>
--------------------------	---





	<p>Door Lexmond Milieu-Adviezen is de sanering gecontroleerd (rapportnr. 95.11519/EM, januari 1996). Hieruit blijkt dat buiten het gesaneerde gedeelte in de grond, met name onder de schuur, nog een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig is. In het grondwater is eveneens nog een sterke verontreiniging met olieproducten aangetoond.</p> <p>Uit het bovenstaande blijkt dat de olieverontreiniging in onvoldoende mate is gesaneerd. De ernst en omvang van de restverontreiniging is niet bekend. Wij adviseren u de lokatie middels bijgevoegd nog aan te vullen meldingsformulier te melden bij de provincie Zuid-Holland op grond van artikel 41 van de Wet bodembescherming.</p>
--	---

### Verkendend Onderzoek 1

Locatie	Goudseweg 31
Naam	Verkendend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkendend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wiha
Rapportnummer	950537
Rapportdatum	16-06-1995

<b>Conclusie rapport</b>	<p>Zintuigelijke waarnemingen: De locatie is tot 0.3 m-mv opgehoogd met matig grof zand. Vanaf 0.3 tot 0.8 m-mv bestaat de bodem uit kleihoudend veen. Vanaf 0.8 tot 1.5 m-mv bestaat de bodem uit veen. Ter plaatse van boring 1, 2, 3, 5, 6, 7 en 11 zijn oliegeuren waargenomen. Tevens zijn in alle boringen sporen puin aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht</p> <p>Ondergrond: boring 6 minerale olie &gt;I</p> <p>Grondwater: PB 2 niet verontreinigd</p> <p>Conclusie Milieudienst: niet aanwezig</p>
--------------------------	---



## Voormalige bedrijfsactiviteiten

### VERMAAT, T./AMERICAN PETR.CO.

Bedrijfsnaam	VERMAAT, T./AMERICAN PETR.CO.
Straat + huisnummer	Goudseweg 31
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	benzine-service-station
NSX-score dominante UBI	420
Startjaar activiteit	1935
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	SA KRIMPENERWAARD
Voormalig adres	A 20 GOUDSCHEWEG
Dossienummer	

### AMERICAN PETROLEUM COMPANY

Bedrijfsnaam	AMERICAN PETROLEUM COMPANY
Straat + huisnummer	Goudseweg 31
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	benzinepompinstallatie
NSX-score dominante UBI	320.9
Startjaar activiteit	1938
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	ARA/3.02.27.01
Voormalig adres	A 20 GOUDSCHE WEG
Dossienummer	

### ANKER, GEBR.

Bedrijfsnaam	ANKER, GEBR.
Straat + huisnummer	Goudseweg 31
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	transportbedrijf



NSX-score dominante UBI	137
Startjaar activiteit	1949
Eindjaar activiteit	1955
Archiefverwijzing	GOUDA: ARA
Voormalig adres	
Dossiernummer	

**VERMAAT, T./AMERICAN PETR.CO.**

Bedrijfsnaam	VERMAAT, T./AMERICAN PETR.CO.
Straat + huisnummer	Goudseweg 31
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	benzine-service-station
NSX-score dominante UBI	420
Startjaar activiteit	1938
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	SA KRIMPENERWAARD
Voormalig adres	A 20 GOUDSCHEWEG
Dossiernummer	



## Brandstoftanks

<b>Naam</b>	
<b>Straat en huisnummer</b>	Goudseweg 35 STOLWIJK
<b>Stofinhoud</b>	dieselolie
<b>Status</b>	verwijderd
<b>Datum</b>	2-10-1995 0:00:00
<b>Volume (m3)</b>	4
<b>Kiwa-code (saneringscertificaat)</b>	AK3161

<b>Naam</b>	
<b>Straat en huisnummer</b>	Goudseweg 35 STOLWIJK
<b>Stofinhoud</b>	huisbrandolie
<b>Status</b>	in gebruik
<b>Datum</b>	
<b>Volume (m3)</b>	4
<b>Kiwa-code (saneringscertificaat)</b>	

<b>Naam</b>	
<b>Straat en huisnummer</b>	Goudseweg 26 STOLWIJK
<b>Stofinhoud</b>	huisbrandolie
<b>Status</b>	afgevuld
<b>Datum</b>	13-11-1992 0:00:00
<b>Volume (m3)</b>	3
<b>Kiwa-code (saneringscertificaat)</b>	F752



## Huidige bedrijven

<b>Bedrijfs en/of Locatiennaam</b>	Supermarkt de Golf
<b>Straat</b>	Goudseweg
<b>Huisnummer</b>	22
<b>Woonplaats</b>	Stolwijk
<b>Bedrijfsaard</b>	Supermarkten en dergelijke winkels met een algemeen assortiment voedings- en genotmiddelen
<b>Milieucat</b>	2



## Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar



Milieudienst

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

**Midden-Holland**

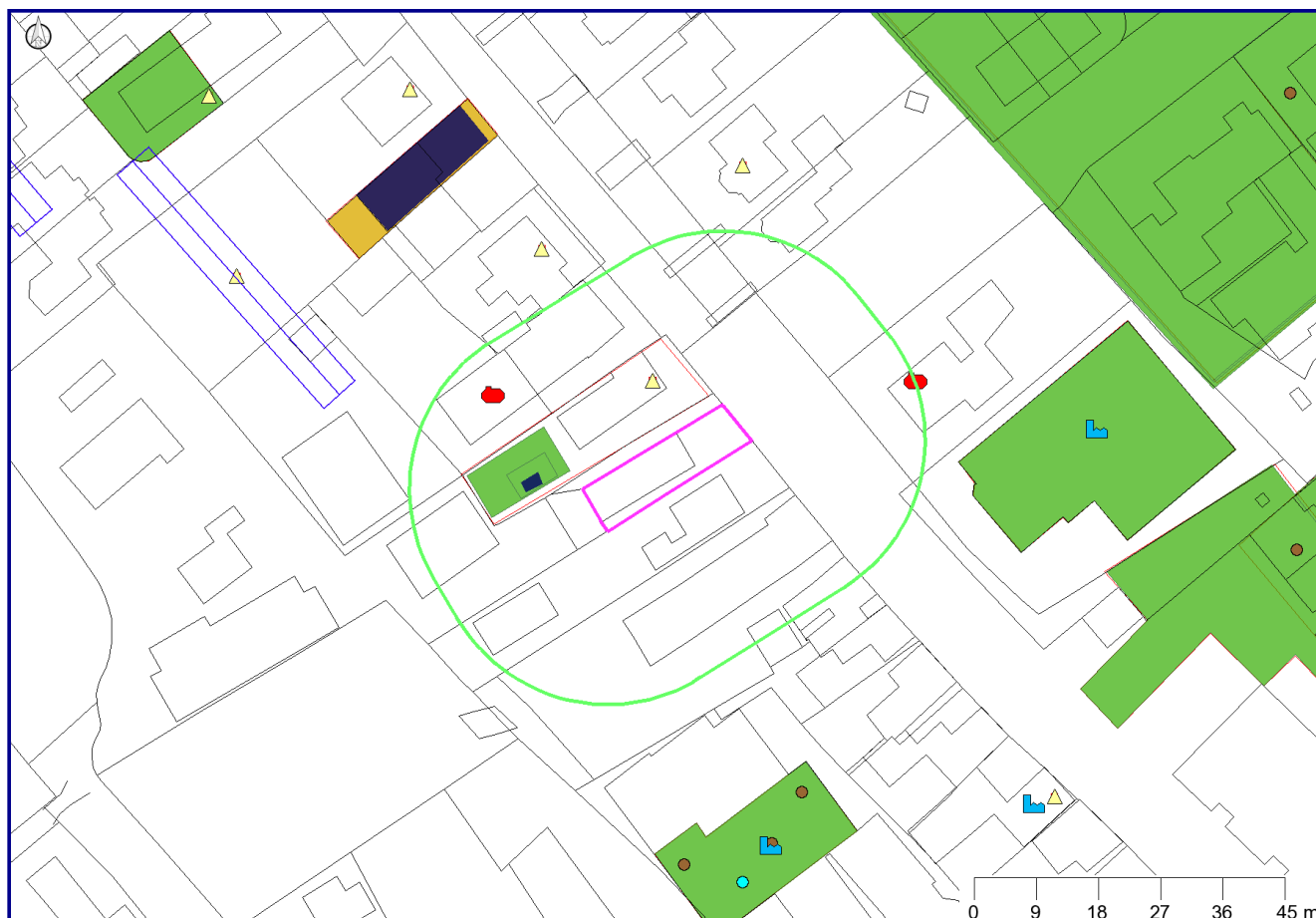
---

## Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar



# Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Tank
	Onderzoek		Bedrijf
	Boorpunt		Adreslocatie
	grond		Slootdempingen
	grondwater		Kadaster/GBKN
	oppervlaktewater		Verontreinigingscontour
	Geselecteerd gebied		Saneringscontour
	25-meter contour		Zorgmaatregel

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 112570 Y 442921

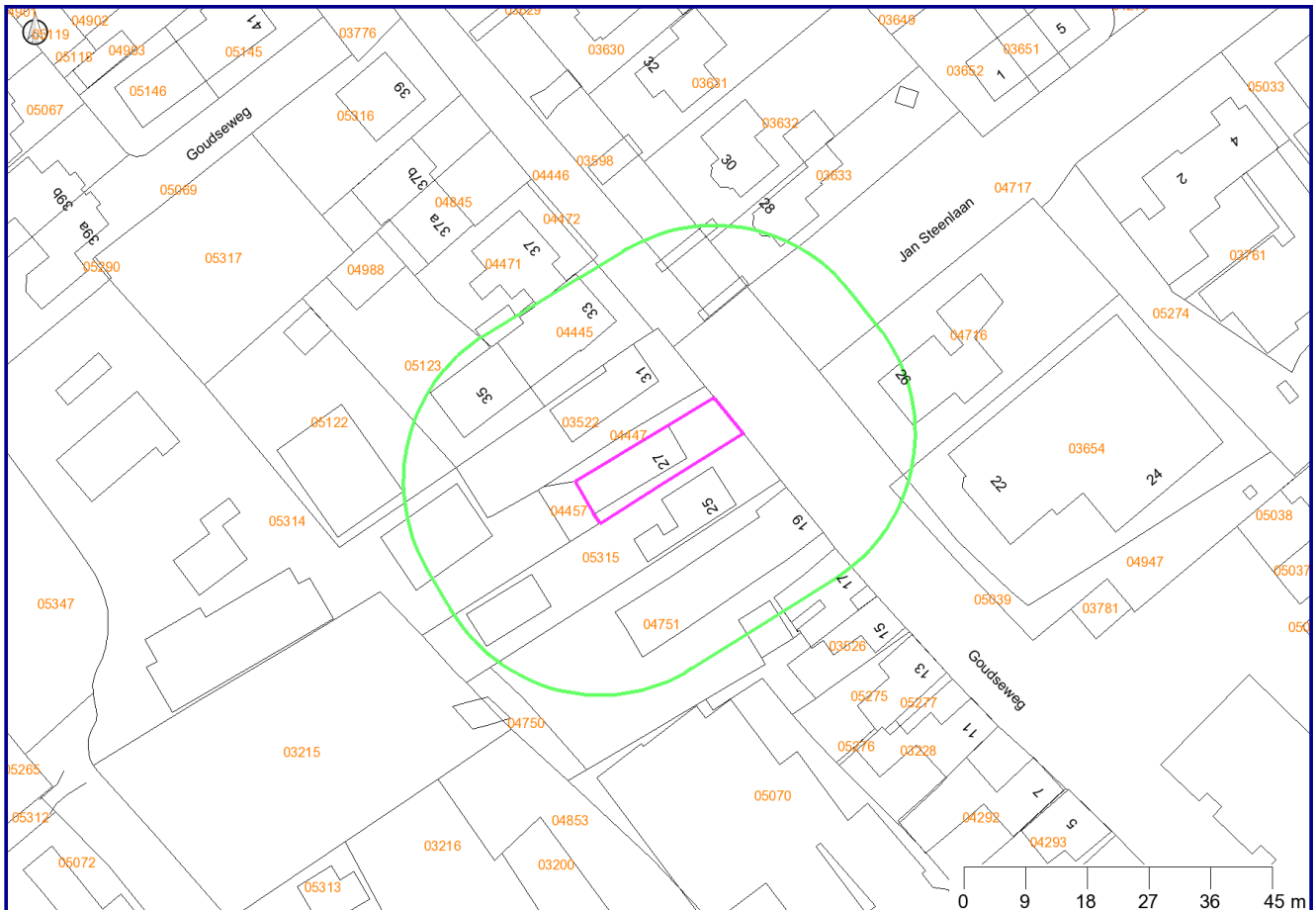
buffer: 25 meter

Datum rapportage: 20-02-2012





# Topografie



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 112570    Y 442921

buffer: 25 meter

Datum rapportage: 20-02-2012

## Toelichting op verstrekte informatie

### Locatie

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie (tot 1 juli 2011 gehanteerd door de Provincie Zuid-Holland).
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust.  <b>Let op:</b> Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

## Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

## Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij "Onderzoeken bij locatie" worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd.

Een locatie kan meerdere percelen omvatten. Als slechts één perceel binnen de locatie is geselecteerd, worden bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" alleen die rapporten getoond die op het geselecteerde perceel zijn uitgevoerd. Rapporten die niet zijn ingetekend, worden nooit getoond bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied". Deze worden wel altijd weergegeven in de lijst bij "Onderzoeken bij locatie". Het is daarom mogelijk dat een onderzoek niet weergegeven wordt bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied", terwijl het onderzoek daar wel is uitgevoerd.

## Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van [www.bodembalie.nl](http://www.bodembalie.nl) voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

## Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een KIWA-code is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Potentieel bodembedreigende activiteiten" bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). De informatie die bij "Potentieel bodembedreigende activiteiten" is weergegeven verouderd bij de gemeenten waar een BOOT-project is uitgevoerd. In die

gemeenten kan de informatie onder de kop "Brandstoftanks" worden aangehouden. In andere gevallen zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

## Huidige bedrijven

Bedrijven met die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de Milieudienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

## Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187. Vanaf 1 juli 2011 kan contact met de Milieudienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

## Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

## Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart vaak is gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit elders op het perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

**Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar [Bodembalie@ismh.nl](mailto:Bodembalie@ismh.nl).**

## Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

### Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

### Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.



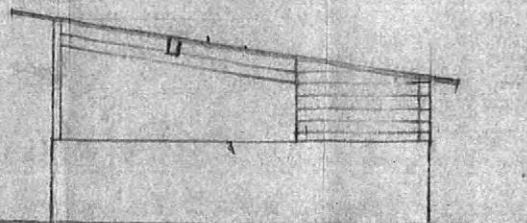
## Overige bepalingen

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie [www.ismh.nl](http://www.ismh.nl)).

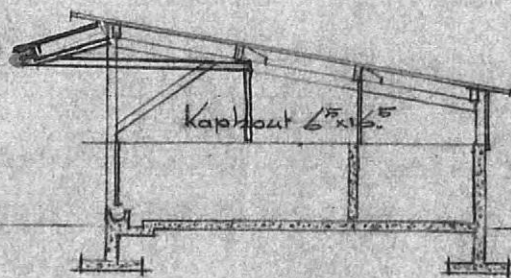
**INFORMATIE ARCHIEF**

**GEMEENTE VLIST**

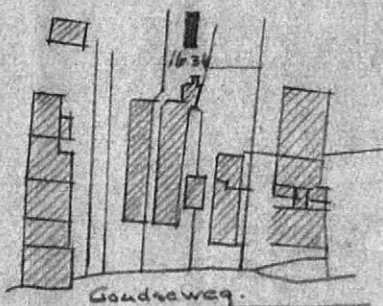
1952



Zijaanzicht.



Hoogte doorsnede.



Geme. Stolwijk

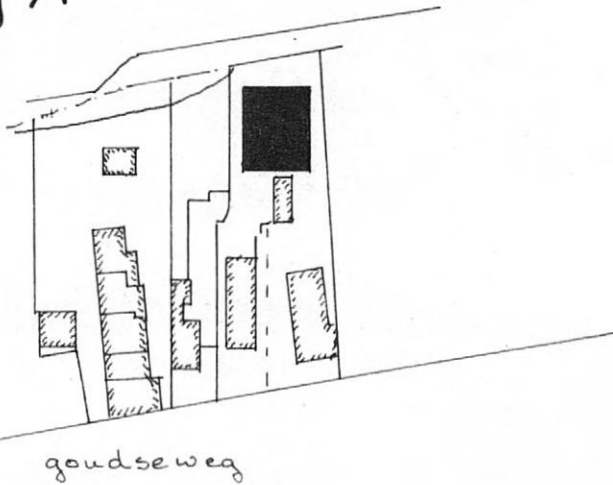
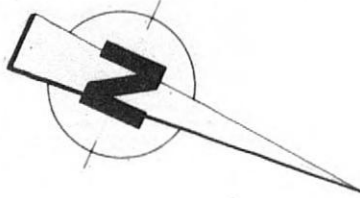
Sectie B nr: 1634

Situatie — schaal 1:2500

Plan tot het bouwen van een varkensschuur  
voor de Heer W. R. v. Vlijmen te Stolwijk  
Schaal 1:100.



WELSTANDSKOMMISSIE VERENIGING DORP STAD EN LAND WESTERSINGEL 98 - ROTTERDAM	
NR. DOSS.	203.84. Stw.
Dat. ontv.	Dat. adv. 8/2/4.09



goudseweg

situatie

schaal 1: 1250

sectie D nr 3221

gemeente Stolwijk

behoort bij besluit van burgemeester  
en wethouders van Stolwijk

1 mei 1984 m 777

De secretaris, wvd.

Technisch Bureau in de Krimpenerwaard	
Ingek. 30 MAART 1984	

architectenbureau **DEELEN** b.v.

burg. martenssingel 81 2806cr gouda tel 01820 - 12085

onderwerp: nieuwbouw  Berging  
te vervanging bestaande varkens-  
stal voor de heer J.v. Vlymen  
Goudseweg 29. 2821 BC Stolwijk

werk nr.

blad

8404

2

afm. 45 x 85

get. b. deelen

datum. 28.3.84

gew:  
gew:  
gew:

gekontr.

schaal. 1:100

