

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen

Rapportnummer: 20110571/rap01
Status rapport: versie 1
Datum rapport: 19 oktober 2011

Auteur: Ing. C.S. van Turenout
Projectleider: Ing. N. Boom

paraaf:
paraaf:



Opdrachtgever: Gemeente Kampen
Postbus 5009
8260 GA KAMPEN



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Reeds uitgevoerd vooronderzoek	2
2.3 Aanvullend vooronderzoek perceel P 3286	3
2.3.1 Locatie-inspectie	3
2.3.2 Voorgaand bodemonderzoek	3
2.3.3 Opslagtanks	4
2.3.4 Bedrijfsactiviteiten	4
2.3.5 Bodemloket	4
2.4 Bodemkwaliteitskaart	4
2.5 Bodemopbouw/geohydrologie	4
2.6 Conclusie vooronderzoek	5
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1 Onderzoekshypothese	7
3.2 Onderzoeksopzet dempingen	7
3.3 Onderzoeksopzet kavelpaden	7
3.4 Onderzoeksopzet dammen	8
3.5 Algemeen	8
4 VELDONDERZOEK	9
4.1 Grond (NEN 5740)	9
4.1.1 Uitvoering	9
4.1.2 Resultaten	9
4.2 Asbestonderzoek (NEN5707)	10
4.2.1 Maaiveldinspectie	10
4.2.2 Asbestinspectiegaten	11
5 LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1 Uitvoering	13
5.1.1 Grond	13
5.1.2 Asbest	15
5.2 Resultaten	15
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	16
6.1 Grond (NEN 5740)	16
6.1.1 Toetsingskader	16
6.1.2 Overschrijdingstabel	16
6.1.3 Interpretatie van de analyseresultaten	18
6.2 Asbest (NEN5707)	19
6.2.1 Referentiekader	19
6.2.2 Analyseresultaten	20
6.2.3 Maaiveld / toplaag	20
6.2.4 Inspectiegaten	20
6.2.5 Ondergrond	21
6.2.6 Resultaten asbestonderzoek	21
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten asbestonderzoek	21
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
7.1 Conclusies	22
7.2 Aanbevelingen	23
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	24

TABELLEN

Tabel 1.	Geohydrologische opbouw	5
Tabel 2.	Verdachte deellocaties dempingen en dammen	6
Tabel 3.	Verdachte deellocaties kavelpaden	6
Tabel 4.	Aantal slootdempingen en boringen	7
Tabel 5.	Boringen en analyses verkennend bodemonderzoek	8
Tabel 6.	Lokale bodemopbouw	9
Tabel 7.	Afwijkingen aan de grond	9
Tabel 8.	Resultaten inspectie en monsternamen gaten	11
Tabel 9.	Analysepakket grondmonsters	13
Tabel 10.	Monstergegevens onderzoek asbest in grond	15
Tabel 11.	Overschrijdingstabel grond	16
Tabel 12.	Analyseresultaten grond en plaatmateriaal	20
Tabel 13.	Asbestgehalte grond per dam (> 16 mm)	20
Tabel 14.	Asbestgehalte grond per dam (< 16 mm)	21
Tabel 15.	Gemiddeld asbestgehalte per dam (mg/kgds)	21

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Locatiegegevens
	☐ Luchtfoto ☐ Kadastrale kaarten
Bijlage 2.	Historische informatie Rapportage terreininspectie en locatiefoto's
Bijlage 3.	Locatietekeningen
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analyseresultaten grond
Bijlage 6.	Analyseresultaten asbestonderzoek
Bijlage 7.	Toetsingskader
Bijlage 8.	Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden
Bijlage 9.	Berekeningen asbestconcentraties
Bijlage 10.	Erkenningen (Kwalibo)
	☐ Erkenning veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000 ☐ Erkenning laboratoriumwerkzaamheden conform AS3000

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Kampen is door AquaTerra - KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een herbestemmingsgebied ten zuidwesten van Kampen. De locatie betreft (gedeelten van) diverse percelen welke behoren tot het toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de kadastrale kaarten in bijlage 1 en de overzichtstekening en de situatietekeningen in bijlage 3.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging. De locatie is thans in gebruik als agrarisch grasland en krijgt de functie 'wonen'. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de grond ter plaatse van verdachte deellocaties. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de overige, onverdachte terreindelen niet bepaald hoeft te worden. Van de algemene bodemkwaliteit binnen het onderzoeksgebied zijn reeds voldoende gegevens bekend.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd gebaseerd op het onderzoeksprotocol NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009). Het vooronderzoek is tevens uitgevoerd conform het standaardniveau in de "Richtlijn Vooronderzoek" NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2001 en 2018.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, door een laboratorium dat RVA geaccrediteerd én erkend is volgens de AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Op een groot deel van de onderzoekslocatie is reeds recent vooronderzoek uitgevoerd. Op één perceel (Kampen, P, 3286) is nog geen historisch vooronderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van dit perceel is daarom aanvullend vooronderzoek uitgevoerd. In de volgende paragrafen volgt de beschrijving van de onderzoekslocatie, de resultaten van de reeds uitgevoerde vooronderzoeken en de uitvoering en het resultaat van het aanvullende vooronderzoek.

2.1 Locatiegegevens

- Locatie : Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen
- Kadastrale aanduiding : Kampen, sectie P, nrs. 156, 157, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 169, 186, 192, 198, 1695, 1697, 2020, 2363, 2364, 2365, 2366, 3220, 3221, 3223, 3286, 4921 en 5133
- Oppervlakte (m²) : Ca. 110 ha (1.100.000 m²)
- Verharding : Grotendeels onverhard, enkele kavelpaden en dammen
- Huidig locatiegebruik : Agrarisch, grasland
- Omgeving : Grasland/agrarische bedrijven/wegen

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Buitendijkseweg en de Zwartendijk, ten zuidwesten van Kampen en wordt doorsneden door de Slaper. De onderzochte percelen hebben een agrarische functie en zijn in gebruik als grasland. Er is geen bebouwing aanwezig.

2.2 Reeds uitgevoerd vooronderzoek

Over het gehele gebied is door onderzoeksbureau Tauw een vooronderzoek uitgevoerd waarbij een inventarisatie is verricht van de aanwezige gedempte sloten (*Rapportage onderzoeken Bypass Kampen, Tauw, kenmerk: 4679632, d.d. 31 mei 2010*).

Tevens is de waterbodemkwaliteit van bestaande sloten onderzocht. De waterbodemkwaliteit blijkt voor het gehele onderzoeksgebied slibklasse 0 tot 2 te zijn. Oude waterbodems zullen derhalve hoogstwaarschijnlijk ten hoogste licht verontreinigd zijn. Onderzoek naar de oude waterbodems ter plaatse van de gedempte sloten wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Derhalve zal enkel het dempingsmateriaal worden onderzocht.

Door ATKB zijn in het onderzoeksgebied de volgende vooronderzoeken uitgevoerd:

- *Historisch en verkennend onderzoek (NVN 5725 en NEN 5740) Buitendijksweg 14 te Kampen.*
Percelen Kampen, sectie P, nrs. 19, 153, 156, 157, 159, 161, 163, 164, 166, 2025 en 2026
ATKB, 20090250/rap01, d.d. 31 maart 2008
- *Historisch, verkennend en nader onderzoek (NVN 5725 en NEN 5740) Zwartendijk 8, Slaper en Buitendijksweg te Kampen.*
Percelen Kampen, sectie P, nrs. 162, 167, 186, 198, 225 (nu: 5132 en 5133), 2363, 2364, 2365, 2366, 4920, 4921; IJsselmuiden, sectie F, nr. 384
ATKB, 20100198/rap01, d.d. 18 maart 2010
- *Vooronderzoek (NVN 5725) Zwartendijk te Kampen.*
Percelen Kampen, sectie P, nrs. 222, 267, 1695 en 1697
ATKB, 20090010-103/rap01, d.d. 6 augustus 2009
- *Vooronderzoek (NVN 5725) Locatie aan de Slaper te Kampen en Kleine Woldweg te Oosterwolde.*
Percelen Kampen, sectie P, nrs. 192 en 2020; gemeente Oldebroek, sectie AC, nr. 170
ATKB, CLGOOST08283HO01, d.d. 9 januari 2009

- *Vooronderzoek (NVN 5725) De Slaper te Kampen.*
Perceel Kampen, sectie P, nr. 169
ATKB, 20090010-112/rap01, d.d. 17 augustus 2009
- *Vooronderzoek (NVN 5725) Zwartendijk, Buitendijksweg en Slaper te Kampen.*
Percelen Kampen, sectie P, nrs. 20, 238, 1679, 1680, 2023, 2024, 2637, 3222, 3223, 3224, 3854, 3855, 4346 en 4347; IJsselmuiden, sectie F, nrs. 455 en 456; sectie G, nrs. 11, 16, 25, 42 en 611
ATKB, 20090010-105/rap01, d.d. 17 augustus 2009
- *Vooronderzoek (NEN 5725) Zwartendijk, Slaper en Buitendijksweg te Kampen.*
Percelen Kampen, sectie P, nrs. 208, 209, 237, 3220, 3221
ATKB, 20100003-100/rap01, d.d. 16 december 2010

Tekeningen van de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn opgenomen in bijlage 2. De ligging van de onderzoekslocaties zijn weergegeven op de overzichtstekening 20110571/TEK02 in bijlage 3.

Uit de vooronderzoeken komen diverse verdachte deellocaties naar voren welke nog niet zijn onderzocht middels een verkennend bodemonderzoek. Dit betreft een groot aantal gedempte sloten, puinhoudende gronddammen, en twee met beton verharde kavelpaden waarbij mogelijk puin in de fundering aanwezig is (Buitendijksweg 14 en Zwartendijk 8). De verdachte deellocaties zijn per onderzocht perceel benoemd in tabel 2 in paragraaf 2.6.

Uit de vooronderzoeken blijkt dat bij geen van de geplaatste proefboringen ter plaatse van slootdempingen bodemvreemd dempingsmateriaal is aangetroffen. Het is voorts nog de verwachting dat de sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond.

2.3 Aanvullend vooronderzoek perceel P 3286

Het vooronderzoek bestaat uit ondermeer een historisch (archief)onderzoek bij de gemeente Kampen. Informatie is verzameld op het zogenaamde standaardniveau uit de norm NEN 5725:2009.

Hiertoe zijn de volgende bronnen/archieven geraadpleegd:

- Archief bodemonderzoeksgegevens afdeling milieu;
- Archief vergunningen Wet milieubeheer (Wm);
- Archief Hinderwetvergunningen (Hw);
- Archief ondergrondse tanks;
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO);
- Internet (bodemloket).

2.3.1 Locatie-inspectie

Op 20 juni 2011 is door ATKB een locatie-inspectie uitgevoerd op perceel Kampen, P, 3286. De onderzoekslocatie bestaat uit grasland omringd door afwateringssloten. Er zijn geen opstallen of verhardingen aangetroffen.

Op het perceel is een deels gedempte sloot en enkele gronddammen aangetroffen. Deze bevinden zich echter op de gedeelten van het perceel welke niet tot de onderzoekslocatie behoren.

Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal. Het betreft een indicatieve inspectie en geen inspectie volgens de NEN5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Foto's van de locatie is opgenomen in bijlage 2. De situatie is weergegeven op de situatietekening 20110571/TEK04 in bijlage 3.

2.3.2 Voorgaand bodemonderzoek

Het perceel P 3286 maakt deel uit van het door Tauw uitgevoerde onderzoek (*Rapportage onderzoeken Bypass Kampen, Tauw, kenmerk: 4679632, d.d. 31 mei 2010*). Op de percelen ten noorden van het perceel is een vooronderzoek uitgevoerd (ATKB, 20100003-100/rap01, d.d. 16 december 2010).

Bij de gemeente zijn geen andere bodemonderzoeken bekend op of in de nabije omgeving van perceel P 3286.

2.3.3 Opslagtanks

Uit het tankarchief van de gemeente is gebleken dat op of nabij het onderzoeksgedeelte van perceel 3286 geen opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

2.3.4 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van de gemeente is gebleken dat op of nabij het onderzoeksgedeelte van perceel P 3286 geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.3.5 Bodemloket

Op www.bodemloket.nl is geen aanvullende relevante informatie terug te vinden.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Kampen ligt de onderzoekslocatie in de zone 'Schone grond'. In deze zone worden geen verontreinigingen verwacht.

2.5 Bodemopbouw/geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad 21 en 22, Overijsselse Vecht (TNO-Dienst Grondwaterverkenning 1978).

Regionale bodemopbouw

Vanaf het begin van het Tertair maakt Nederland deel uit van een dalingsbekken. Dit dalingsbekken wordt gedurende het Mioceen gevuld met marine afzettingen. In het Pliocene worden deze mariene sedimentatie geleidelijk overgenomen door fluviatile (rivier) sedimentatie. Dit proces voltrekt zich van oost naar west. In het Saalien (ijstijd) wordt Nederland gedeeltelijk bedekt door het landijs. Tijdens de bedekking met het landijs wordt keileem afgezet. Als het landijs zich terug trekt, worden de glaciële bekken opgevuld met smeltwaterafzettingen (Formatie van Drenthe). Gedurende het interglaciaal (Eemien) vindt fluviatile sedimentatie plaats. Deze sedimenten bestaan uit klei, veen en grof zand (Formatie van Kreftenheye). In de laatste ijstijd (Weichselien) worden eolische (wind) afzettingen gevormd (Formatie van Twente). In het Holoceen wordt plaatselijk zand, klei en veen afgezet.

Geohydrologie

De slecht doorlatende afdeklaag wordt gevormd door holocene afzettingen, die slechts plaatselijk aanwezig zijn. Het eerste watervoerende pakket (1^o WVP) wordt voornamelijk gevormd door grof grindhoudend zand van de Formaties van Twente en Kreftenheye, plaatselijk bevindt zich Eem-klei van enkele meters dikte. Het eerste scheidende pakket (1^o SDP) wordt gevormd door de afzettingen van de Formatie van Drenthe (klei). Het eerste scheidende pakket verdwijnt naar het oosten. Waar het eerste scheidende pakket ontbreekt vormen het eerste en tweede watervoerende pakket één geheel. Het tweede watervoerende pakket bestaat uit de afzettingen uit het plioceen en pleistoceen (formaties van Harderwijk, Enschede en Urk). De hydrologische basis wordt gevormd door mariene afzettingen uit het mioceen. Deze laag neemt in diepte toe naar het westen.

De geschematiseerde geohydrologische opbouw is gebaseerd op lithologische-, hydrochemische- en geofysische gegevens. In tabel 1 is de geohydrologische opbouw ter hoogte van Kampen en de omgeving geschematiseerd.

Tabel 1. Geohydrologische opbouw

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Scheidende laag Holocene afzettingen	10+ tot 7+	Zandige afzettingen
1 ^e watervoerend pakket Formatie van Kreftenheye	7+ tot 10	grove grindhoudende zanden
1 ^e Scheidende laag Formatie van Drenthe	10 tot 20	kleiige afzettingen
2 ^e watervoerend pakket Formatie van Urk, Enschede, Harderwijk	20 tot 120	grove grindhoudende zanden
Slecht doorlatende basis Formatie van Breda	? 120 ?	kleiige afzettingen

Grondwaterstroming

Uit gegevens van omliggende onderzoeken blijkt dat de freatische grondwaterspiegel op de onderzoekslocatie zich bevindt op ca 1,0 m-mv. De horizontale stromingsrichting van het freatische grondwater is niet bekend, maar is naar verwachting noordoostelijk gericht, richting het oppervlaktewater.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Uit de voorgaande vooronderzoeken en het aanvullend vooronderzoek komen de volgende verdacht deelloccaties naar voren welke nog niet zijn onderzocht middels een verkennend onderzoek:

- De slootdempingen zijn in principe verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en mogelijk asbest door bodemvreemd dempingsmateriaal of gebiedsvreemde grond. Vooralsnog wordt echter uitgegaan van demping met gebiedseigen grond;
- De dammen zijn verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en asbest door bijmengingen met puin;
- De bodem onder de betonverharding ter plaatse van de kavelpaden is verdacht ten aanzien van zware metalen, PAK, minerale olie en asbest door mogelijke bijmengingen met puin.

De verdachte deelloccaties zijn per perceel genoemd in tabellen 2 en 3. De ligging van de verdachte punten is weergegeven op de situatietekeningen (20110571/TEK03 en 20110571/TEK04) in bijlage 3.

Als referentie voor de aanwezige slootdempingen is gebruik gemaakt van het historisch onderzoek van Tauw waarin de slootdempingen binnen het gebied Bypass Kampen zijn geïnventariseerd (*Tauw, kenmerk: 4679632, d.d. 31 mei 2010*). Er wordt vanuit gegaan dat hierin al de aanwezige slootdempingen zijn opgenomen.

Tabel 2. Verdachte deellocaties dempingen en dammen

Perceel	Aantal dempingen (lengte (circa))	Aantal dammen *
156	1x 100 m (reeds onderzocht) 1x 100 m	1 (verhard met beton)
157	1x 60 m	-
159	-	1 (verhard met beton)
161	-	-
162	1x 80 m	1
163	2x 50 m 1x 30 m	3
164	1x 360 m (reeds onderzocht) 1x 560 m (incl. perceel 2019)	-
166	-	1 (verhard met beton)
167	1x 480 m 2x 50 m	1
169	1x 240 m 1x 60 m	1
186	2x 120 m	1
192	1x 50 m 1x 20 m	1
198	1x 120 m 1x 50 m	1
1695	1x 100 m	1 1 (verhard met beton)
1697	1x 50 m	-
2020	1x 60 m 1x 80 m 1x 220 m	2
2363 + 2364	1x 560 m 2x 240 m 1x 160 m 1x 180 m 2x 300m 2x 100m 1x 80 m	3
2365	1x 160 m	2
2366	2x 220 m 4x 60 m 1x 50 m	2
3220 (ged.)	1x 200 m 3x 60 m 2x 30 m	2
3221 (ged.)	1x 200 m 1x 60 m	1
3223 (ged.)	1x 20 m	-
4921 (ged.)	-	-
3286 (ged.)	-	-
5133 (ged.)	1x 200 m 2x 180 m 1x 60 m 1x 50 m 2x 30 m	3

* dammen welke zijn gelegen op twee percelen zijn bij één perceel opgenomen

Tabel 3. Verdachte deellocaties kavelpaden

Deellocatie/Perceel	Kavelpad
Betonpad 1 156/159/161/163/164/166	Kavelpad met betonplaten Lengte: ca. 570 meter
Betonpad 2 198/4921	Kavelpad met betonplaten Lengte: ca. 400 meter

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van de informatie uit de vooronderzoeken wordt de volgende onderzoekshypothese gehanteerd: "Ter plaatse van de slootdempingen, de dammen en de kavelpaden is de grond verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie. Tevens is de puinhoudende grond ter plaatse van de dammen en kavelpaden verdacht voor verontreinigingen met asbest".

De waterbodempkwaliteit van bestaande sloten in het onderzoeksgebied is reeds onderzocht in het onderzoek van Tauw en in het verkennend onderzoek van ATKB (20101242/rap01, d.d. 10 maart 2011). De waterbodempkwaliteit blijkt voor het gehele onderzoeksgebied slibklasse 0 tot 2 te zijn. Oude waterbodems ter plaatse van de gedempte sloten zullen derhalve ten hoogste licht verontreinigd zijn. Onderzoek naar de oude waterbodems wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Derhalve zal enkel het dempingsmateriaal worden onderzocht.

Uit de vooronderzoeken blijkt dat bij al de geplaatste proefboringen geen bodemvreemd dempingsmateriaal is aangetroffen. Het is voortsnog de verwachting dat de sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond.

In de volgende paragrafen wordt per type deellocatie de onderzoeksopzet beschreven.

3.2 Onderzoeksopzet dempingen

Uitgaande van dempingen met gebiedseigen, ten hoogste licht verontreinigde grond worden, in afwijking van de NEN 5740, de dempingen onderzocht middels maatwerk. Hierdoor worden minder boringen geplaatst dan conform de onderzoeksstrategie voor een *verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE)* wordt geëist.

In het onderzoeksgebied zijn 58 slootdempingen aanwezig met diverse lengtes. De totale lengte van de dempingen binnen het onderzoeksgebied is circa 7,8 kilometer. Er zal 1 boring tot 1,0 m-mv per sloottraject van 100 meter worden geplaatst. Totaal zullen 99 boringen worden geplaatst (zie tabel 4). Per 4 boringen zal één mengmonster van de grond worden samengesteld en worden geanalyseerd op een NEN 5740 pakket voor grond.

Tabel 4. Aantal slootdempingen en boringen

Lengte (meter)	Aantal	Totaal aantal boringen
0 – 100	36	36
100 – 200	11	22
200 – 300	8	24
300 – 400	0	0
400 – 500	1	5
500 – 600	2	12

Omdat de verwachting is dat de dempingen zijn verricht met gebiedseigen grond en in de vooronderzoeken geen bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, wordt voortsnog geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

Het aantal boringen analyses is weergegeven in tabel 5.

3.3 Onderzoeksopzet kavelpaden

De bodem onder de aanwezige betonnen kavelpaden is mogelijk puinhoudend. Het aantal boringen wordt afgeleid van de onderzoeksstrategie voor een *verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming* (strategie VED-HE, paragraaf 5.6 uit de NEN 5740:2009). Indien sprake is van meer dan 50% puin in de grond, wordt er

vanuit gegaan dat geen sprake is van grond maar van puin. Omdat de verdachte laag zich boven de grondwaterstand bevindt wordt vooralsnog geen grondwateronderzoek uitgevoerd. In overleg met de opdrachtgever wordt vooralsnog geen asbestonderzoek uitgevoerd. Het aantal boringen en analyses is weergegeven in tabel 5.

3.4 Onderzoekopzet dammen

De dammen zijn verdacht ten aanzien van verontreinigingen in verband met aanwezigheid van puin. Het aantal boringen ter plaatse van de dammen wordt afgeleid van de onderzoeksstrategie voor *verdachte locaties met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern* (strategie VEP, paragraaf 5.3 uit de NEN 5740:2009). Indien sprake is van meer dan 50% puin in de grond, wordt er vanuit gegaan dat geen sprake is van grond maar van puin. Omdat de verdachte laag zich boven de grondwaterstand bevindt wordt vooralsnog geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

De aanwezige puinhoudende grond is verdacht ten aanzien van asbest en zal tevens worden onderzocht middels een verkennend asbestonderzoek. Het aantal gaten (asbestonderzoek) wordt afgeleid van de onderzoeksstrategie voor *verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern* (paragraaf 7.4.3 uit de NEN 5707:2003). Indien sprake is van meer dan 20% puinbimenging in de grond dient formeel asbestonderzoek conform NEN 5897 te worden verricht (asbest in puinonderzoek). Het aantal boringen, gaten en analyses is weergegeven in tabel 5.

3.5 Algemeen

De boringen en analyses van het verkennend bodemonderzoek zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5. Boringen en analyses verkennend bodemonderzoek

Deellocaties	Oppervlakte	aantal boringen/gaten				aantal te onderzoeken (meng)monsters (AS3000)
		Tot 0,5 m-mv	Tot 1,0 m-mv	Tot 2,0 m-mv	Gaten (asbest)	Grond
Kavelpad 1 (Buitendijksweg 14)	Ca. 1.710 m ²	10	-	3	-	3 x NEN5740-gr
Kavelpad 2 (Zwartendijk 8a)	Ca. 1.200 m ²	7	-	2	-	3 x NEN5740-gr
Dammen	29 x circa 10 m ²	-	-	29	29 x 0,5m	29 x NEN5740-gr 10 x NEN5896 asbest materiaal *
Dempingen	-	-	99	-	-	25 x NEN5740-gr
Totaal:	-	17	99	34	29	60 (grond) + 10 (asbest)

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's, PAK

* Aanname

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen. Er wordt per te onderscheiden bodemlaag (zand, klei, veen) een monster met een maximale dikte van 0,5 m. genomen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt het te bemonsteren bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het betreft echter indicatief asbestonderzoek en geen asbestonderzoek volgens NEN 5707, met uitzondering van het asbestonderzoek ter plaatse van de dammen.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Grond (NEN 5740)

4.1.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 28 juni t/m 1 juli en 14 juli 2011. De ligging van de uitgevoerde boringen is aangegeven op de tekeningen 20110571/TEK05 en 20110571/TEK06 in bijlage 3.

Er zijn in totaal 150 boringen uitgevoerd tot een maximale diepte van circa 2,0 m-mv. Boringen 01 t/m 96 zijn geplaatst ter plaatse van de slootdempingen, boringen 201 t/m 214 ter plaatse van kavelpad 1, boringen 301 t/m 309 ter plaatse van kavelpad 2 en boringen d01 t/m d32 ter plaatse van de dammen. Hierbij is boring d4 niet geplaatst omdat tijdens de uitvoering bleek dat de betreffende deellocatie geen dam betrof. Tevens zijn tijdens de uitvoering 4 dammen meer aangetroffen dan vooraf uit de informatie bekend was. Deze dammen zijn meegenomen in het onderzoek.

De grondwaterspiegel is aangetroffen op een diepte van circa 1,0 m-mv, plaatselijk op 0,5 m-mv. De grondwaterstand is niet aangetroffen ter hoogte van zintuiglijk verontreinigde grond. Derhalve zijn, conform onderzoeksopzet, geen peilbuizen geplaatst. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

4.1.2 Resultaten

De algemene bodemopbouw vanaf het maaiveld tot 2,0 m-mv (maximale boordiepte) is omschreven in onderstaande tabel.

Tabel 6. Lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Bodemtype	Bijzonderheden
0 – 50	Klei	Plaatselijk zandlagen
50 – 200	Veen	Plaatselijk zandlagen

De bijzonderheden, welke tijdens de boorwerkzaamheden zijn waargenomen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens bij de boorprofielen opgenomen. De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlage 4.

Tabel 7. Afwijkingen aan de grond

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
Slootdempingen			
64	0 – 50	Klei	Zwak kolengruishoudend
72	50 – 100	Klei	Zwak slibhoudend
78	50 – 80	Klei	Matig slibhoudend
92	0 – 90	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
Kavelpad 1 (Buitendijksweg 14)			
201	12 – 30	Klei	Sterk puinhoudend
	30 – 80	Klei	Zwak slibhoudend
203	12 – 50	Klei	Resten beton, zwak slibhoudend
204	15 – 65	Klei	Zwak slibhoudend
205	15 – 65	Klei	Zwak slibhoudend
206	13 – 60	Klei	Zwak slibhoudend
210	12 – 60	Klei	Zwak slibhoudend
211	12 – 60	Klei	Zwak slibhoudend
212	12 – 50	Klei	Zwak slibhoudend
Kavelpad 2 (Zwartendijk 8a)			
301	0 – 50	Klei	Resten puin

(Vervolg tabel 7)

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
Dammen			
d05	0 – 40	Klei	Sterk puinhoudend, zwak asfalhoudend
d06	0 – 50	Klei	Zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend
d07	0 – 30	Zand	Zwak puinhoudend
	30 – 80	Klei	Resten puin
d08	0 – 30	Zand	Zwak puinhoudend
d09	0 – 50	Klei	Zwak puinhoudend
d10	0 – 70	Klei	Resten baksteen
d11	0 – 40	Klei	Zwak puinhoudend
	40 – 70	Klei	Resten baksteen
d12	0 – 20	Klei	Resten puin
d16	0 – 50	Zand	Matig puinhoudend
d20	0 – 30	Klei	Matig puinhoudend
d24	0 – 30	Klei	Sterk puinhoudend,
	30 – 50	Klei	Zwak puinhoudend
d27	0 – 30	Klei	Matig puinhoudend, zwak asbesthoudend
	80 – 110	Klei	Sterk slibhoudend
d28	0 – 50	Klei	Zwak baksteenhoudend
d29	0 – 40	Klei	Resten puin
d31	0 – 40	Zand	Matig puinhoudend
d32	0 – 20	Klei	Matig puinhoudend

Uit de resultaten van het veldwerk blijkt dat ter plaatse van de slootdempingen visueel geen gebiedsvreemde grond of bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, met uitzondering van boringen 64 en 92. Plaatselijk zijn sporen van de oude waterbodem (slib) aangetroffen. Aan het maaiveld is de ligging van de dempingen grotendeels waargenomen (als glooiing/ingeklonken grond) waaruit blijkt dat de boringen daadwerkelijk in de dempingsgrond zijn gezet. Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte dempingen zijn verricht met gebiedseigen grond (klei, plaatselijk zand). Ter plaatse van de dempingen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ter plaatse van de kavelpaden blijkt dat de betonplaten grotendeels op de oorspronkelijke kleigrond zijn aangebracht en enkel aan het begintraject puin onder de verharding is aangetroffen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er is, in overleg met de opdrachtgever, ter plaatse van de kavelpaden geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.

De dammen D01, D02, D03, D15, D23, D25 en D30 zijn verhard met beton. Ter plaatse van de dammen is tevens een asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd, zoals beschreven in onderstaande paragraaf.

4.2 Asbestonderzoek (NEN5707)

De veldwerkactiviteiten zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de hiervoor geldende NEN normen en richtlijnen. Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 28 juni t/m 1 juli en 14 juli 2011. Het asbestonderzoek heeft plaatsgevonden ter plaatse van de dammen. Het verkennend onderzoek asbest in grond is uitgevoerd conform de NEN 5707. De uitgevoerde gaten zijn gecombineerd met de boringen van het bodemonderzoek NEN 5740.

De ligging van de deellocaties en de gegraven gaten is aangegeven op de situatietekening 20110571/TEK05 en 20110571/TEK06 in bijlage 3.

4.2.1 Maaiveldinspectie

Uitvoering

De maaiveldinspectie en het onderzoek asbest in grond (NEN 5707) is uitgevoerd door de heren R. Haaksma en D. van der Spek (beiden gecertificeerd en erkend voor veldwerk conform de VKB-protocollen 2001 en 2018).

Ter plaatse van de dammen is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd, waarbij het maaiveld van de volledige onderzoekslocatie, in stroken van maximaal 1,5 meter, strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar wordt geïnspecteerd (par. 7.2 van de NEN5707). Dit ten behoeve van het vaststellen van de omvang van de locatie en hoeveelheid aan eventuele asbestverdachte materialen.

Resultaten

Tijdens de maaiveldinspectie en het onderzoek naar asbest in bodem waren de weersomstandigheden goed (< 10mm neerslag (regen) gedurende de dag en meer dan 50 m. zicht). Het bodemvochtgehalte was minder dan 10%. Het maaiveld van de meeste dammen is begroeid met gras. Enkele dammen zijn verhard met beton. Hierbij is het inspectiegat direct naast de verharding gegraven om de grond onder de verharding zo goed mogelijk te inspecteren. Door aanwezig gras of beton is de inspectie-efficiëntie op verschillende dammen matig. Gezien de beperkte oppervlakte van de dammen kan de inspectie van het maaiveld als voldoende worden beschouwd.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2.2 Asbestinspectiegaten

Uitvoering

Het verkennend asbestonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 *verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern* (paragraaf 7.4.3 uit de NEN 5707:2003). Het oppervlakte van de individuele dammen is circa 15 m². De dammen zijn weergegeven in de situatietekeningen 20110571/TEK05 en 20110571/TEK06 in bijlage 3. Per dam is handmatig 1 gat gegraven van 0,3 bij 0,3 meter tot een diepte van 0,5 m-mv welke door middel van een boring zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. De grond is bemonsterd volgens NEN 5707 waarbij er van elke dam één mengmonster van de bovengrond is samengesteld voor eventuele analyse. In totaal zijn 31 dammen onderzocht en bemonsterd.

Het vrijkomende materiaal uit de gaten is, alvorens dit is bemonsterd, gezeefd (16 mm zeef). Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Resultaten

Uit de zeeftest blijkt dat het puinpercentage ter plaatse van dammen D05 en D32 groter is dan 20%, het puinpercentage ter plaatse de overige dammen is kleiner dan 20%. In de uitkomende grond zijn ter plaatse van dam D06, D22 en D27 asbestverdachte materialen aangetroffen. De resultaten van het veldonderzoek zijn in de onderstaande tabel samengevat.

Tabel 8. Resultaten inspectie en monsternamen gaten

Dam	Gat	Traject (cm-mv)	Matrix	Aantal plaatjes	Totaal gewicht (g)	Mengmonster code (omvang in kg)	Monstercode materiaal-monster	Opmerkingen
D01	d01	20-50	Klei	-	-	AGM (9,9 kg)	-	-
D02	d02	20-50	Klei	-	-	AGM (10,3 kg)	-	-
D03	d03	20-50	Klei	-	-	AGM (9,6 kg)	-	-
D05	d05	0-40	Puin	-	-	APM1 (13,1 kg) APM2_BG (13,8 kg)	-	-
D06	d06	0-50 50-100	Klei Klei	2 -	38 -	AGM (10,0 kg) AGM (9,6 kg)	AVM1 (38 gram)	golfplaatjes -
D07	d07	0-50	Klei	-	-	AGM (11,4 kg)	-	-
D08	d08	0-30	Zand	-	-	AGM (10,4 kg)	-	-
D09	d09	0-50	Klei	-	-	AGM (9,7 kg)	-	-
D10	d10	0-50	Klei	-	-	AGM (9,6 kg)	-	-
D11	d11	0-40	Klei	-	-	AGM (9,9 kg)	-	-
D12	d12	0-20	Klei	-	-	AGM (10,7 kg)	-	-

(Vervolg tabel 8)

Dam	Gat	Traject (cm-mv)	Matrix	Aantal plaatjes	Totaal gewicht (g)	Mengmonster code (omvang in kg)	Monstercode materiaal- monster	Opmerkingen
D13	d13	0-50	Klei	-	-	AGM (10,7 kg)	-	-
D14	d14	0-50	Klei	-	-	AGM (11,3 kg)	-	-
D15	d15	20-50	Klei	-	-	AGM (10,8 kg)	-	-
D16	d16	0-50	Zand	-	-	AGM4 (>10 kg)	-	-
D17	d17	0-50	Zand	-	-	AGM (13,5 kg)	-	-
D18	d18	0-50	Zand	-	-	AGM (11,5 kg)	-	-
D19	d19	0-50	Klei	-	-	AGM3 (>10 kg)	-	-
D20	d20	0-50	Klei	-	-	AGM (10 kg)	-	-
D21	d21	0-50	Klei	-	-	AGM2 (>10 kg)	-	-
D22	d22	0-50	Klei	31	960	AGM1 (>10 kg)	AVM1 (30 gram)	golfplaatjes
D23	d23	20-50	Klei	-	-	AGM (10,8 kg)	-	-
D24	d24	0-50	Klei	-	-	AGM (12,7 kg)	-	-
D25	d25	20-50	Klei	-	-	AGM (10,4 kg)	-	-
D26	d26	0-50	Klei	-	-	AGM (9,9 kg)	-	-
D27	d27	0-30 30-80	Klei Klei	6 -	53 -	AGM_BG (12,6 kg) AGM_OG (11,9 kg)	AVM2 (53 gram)	golfplaatjes -
D28	d28	0-50	Klei	-	-	AGM (10,8 kg)	-	-
D29	d29	0-40	Klei	-	-	AGM (9,4 kg)	-	-
D30	d30	20-50	Klei	-	-	AGM (9,9 kg)	-	-
D31	d31	0-40	Zand	-	-	AGM (10,6 kg)	-	-
D32	d32	0-20	Puin	-	-	APM (13,3 kg) APM2 (13,0 kg)	-	-

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

5.1.1 Grond

Aan de hand van de resultaten van de veldwaarnemingen zijn uit de verkregen grondmonsters, grond(meng)monsters geselecteerd welke vervolgens door het laboratorium zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

De mengmonsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 9. Analysepakket grondmonsters

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
Slootdempingen					
MM4	01(0-50), 03(0-50), 06(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM5	04(0-50), 05(0-50), 94(0-50), 95(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM6	07(0-50), 08(0-50), 09(0-50), 10(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM7	11(0-50), 12(0-50), 13(0-50), 14(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM8	15(0-50), 16(0-50), 17(0-50), 18(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM9	19(0-50), 20(0-50), 25(0-50), 96(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM10	21(0-50), 22(0-50), 23(0-50), 24(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM11	27(0-50), 28(0-50), 29(0-50), 30(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM12	31(0-50), 32(0-50), 33(0-50), 34(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM13	26(0-50), 35(0-50), 36(0-50), 37(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM14	38(0-50), 39(0-50), 40(0-50), 41(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM15	67(0-50), 68(0-50), 69(0-50), 70(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM16	72(0-50), 76(0-50), 77(0-50)	Zand	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM17	71(0-50), 73(0-40), 74(0-50), 75(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM18	78(0-50), 79(0-50), 80(0-40), 81(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM19	82(0-50), 83(0-50), 84(0-40), 85(0-20)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM20	86(0-40), 87(0-50), 88(0-50), 89(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
M21	92(0-50)	Zand	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zwak puinhoudend
MM22	66(0-50), 93(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM23	42(0-50), 43(0-50), 44(0-50), 45(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM24	47(0-50), 48(0-50), 49(0-50), 50(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM25	51(0-50), 52(0-50), 53(0-50), 54(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
MM26	55(0-50), 56(0-50), 57(0-50), 58(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM27	59(0-50), 60(0-50), 61(0-50), 62(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
MM28	63(0-50), 90(0-50), 91(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag
M29	64(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	zwak kolengruishoudend
Kavelpad 1 (Buitendijksweg 14)					
M1	201(12-30)	Klei	12 – 30	NEN5740-gr	Sterk puinhoudend
MM2	201 (30-80), 204(15-65), 205(15-65), 210(12-60), 212(12-50)	Klei	12 – 80	NEN5740-gr	Slibhoudende bovengrond
MM3	202(15-65), 207(12-50), 208(12-60), 214(0-50)	Klei	0 – 65	NEN5740-gr	Zintuiglijk schone bovengrond
Kavelpad 2 (Zwartendijk 8a)					
M30	301(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Resten puin
MM31	302(0-50), 303(0-50), 304(0-50), 305(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Zintuiglijk schone bovengrond
MM32	306(0-50), 307(0-25), 308(0-50), 309(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Zintuiglijk schone bovengrond
Dammen					
D01	d01(20-60)	Klei	20 – 60	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D02	d02(20-40)	Klei	20 – 40	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D03	d03(20-40)	Klei	20 – 40	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D05	d05(0-40)	Klei	0 – 40	NEN5740-gr	Sterk puinhoudend, zwak asfalthoudend
D06	d06(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend
D07	d07(0-30)	Zand	0 – 30	NEN5740-gr	Zwak puinhoudend
D08	d08(0-30)	Zand	0 – 30	NEN5740-gr	Zwak puinhoudend
D09	d09(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Zwak puinhoudend
D10	d10(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Resten baksteen
D11	d11(0-40)	Klei	0 – 40	NEN5740-gr	Zwak puinhoudend
D12	d12(0-20)	Klei	0 – 20	NEN5740-gr	Resten puin
D13	d13(0-40)	Klei	0 – 40	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D14	d14(0-40)	Klei	0 – 40	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D15	d15(20-50)	Klei	20 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D16	d16(0-50)	Zand	0 – 50	NEN5740-gr	Matig puinhoudend
D17	d17(0-50)	Zand	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D18	d18(0-50)	Zand	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D19	d19(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D20	d20(0-30)	Klei	0 – 30	NEN5740-gr	Matig puinhoudend
D21	d21(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D22	d22(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D23	d23(20-50)	Klei	20 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D24	d24(0-30)	Klei	0 – 30	NEN5740-gr	Sterk puinhoudend
D25	d25(20-50)	Klei	20 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D26	d26(0-40)	Klei	0 – 40	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D27	d27(0-30)	Klei	0 – 30	NEN5740-gr	Matig puinhoudend, zwak asbesthoudend
D28	d28(0-50)	Klei	0 – 50	NEN5740-gr	Zwak baksteenhoudend
D29	d29(0-40)	Klei	0 – 40	NEN5740-gr	Resten puin
D30	d30(20-50)	Klei	20 – 50	NEN5740-gr	Verdachte laag, zintuiglijk schoon
D31	d31(0-40)	Zand	0 – 40	NEN5740-gr	Matig puinhoudend
D32	d32(0-20)	Klei	0 – 20	NEN5740-gr	Matig puinhoudend

NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie

In verband met de verschillende aangetroffen bijmengingen (kolengruis, puin) en de gespreide uitvoering van het veldwerk over meerdere dagen zijn ten opzichte van de onderzoeksopzet voor de slootdempingen vier extra grondmengmonsters voor analyse samengesteld.

5.1.2 Asbest

De grondmengmonsters zijn in monsteremmers opgeslagen en aansluitend op de monsternamen naar het laboratorium van Analytico in Barneveld gebracht. De grondmonsters zijn door Analytico uitbesteed voor analyse aan RPS te Ulvenhout, erkend voor RvA testen voor asbestanalyses.

Van de aangetroffen asbestverdachte materialen zijn materiaalmonsters samengesteld en geanalyseerd op asbesthoudendheid (volgens NEN 5896). Na vaststelling dat de aangetroffen materialen asbesthoudend zijn, zijn aanvullend van de betreffende bodemlagen de asbestgrondmonsters geanalyseerd (volgens NEN 5707).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens tabel 10.

Tabel 10. Monstergegevens onderzoek asbest in grond

Dam	Monstercode	Matrix	Traject (cm-mv)	Analyse	Opmerkingen
D06	AVM1	Plaat	0 – 50	NEN5896	Golfplaatjes
	AGM	Grond	0 – 50	NEN5707	Mengmonster bovengrond
D22	AVM1	Plaat	0 – 50	NEN5896	Golfplaatjes
	AGM1	Grond	0 – 50	NEN5707	Mengmonster bovengrond
D27	AVM2	Plaat	0 – 30	NEN5896	Golfplaatjes
	AGM_BG	Grond	0 – 30	NEN5707	Mengmonster bovengrond

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de grond- en asbestmonsters wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (asbestonderzoek). In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.

6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Grond (NEN 5740)

6.1.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrond- (AW), tussen- (T) en interventiewaarden (zie toetsingskader in bijlage 7). Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

☐ gemeten gehalte $\leq$ AW	: niet verontreinigd
☐ AW < gemeten gehalte $\leq$ T	: licht verontreinigd
☐ T < gemeten gehalte $\leq$ I	: matig verontreinigd
☐ gemeten gehalte > I	: sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als het gehalte / de concentratie hoger is dan de tussenwaarde (T; het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde). Bijlage 8 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

6.1.2 Overschrijdingstabel

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan de (locatiespecifieke) toetsingswaarden weergegeven.

Tabel 11. Overschrijdingstabel grond

Abel 11. Overschrijdingstabellen grond

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
Slootdempingen							
MM4*	01(0-50), 03(0-50), 06(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	Co	-	-
MM5*	04(0-50), 05(0-50), 94(0-50), 95(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM6*	07(0-50), 08(0-50), 09(0-50), 10(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM7	11(0-50), 12(0-50), 13(0-50), 14(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM8	15(0-50), 16(0-50), 17(0-50), 18(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	Pb	-	-
MM9	19(0-50), 20(0-50), 25(0-50), 96(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM10	21(0-50), 22(0-50), 23(0-50), 24(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM11	27(0-50), 28(0-50), 29(0-50), 30(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM12	31(0-50), 32(0-50), 33(0-50), 34(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM13	26(0-50), 35(0-50), 36(0-50), 37(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM14	38(0-50), 39(0-50), 40(0-50), 41(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM15	67(0-50), 68(0-50), 69(0-50), 70(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM16	72(0-50), 76(0-50), 77(0-50)	Zand	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM17	71(0-50), 73(0-40), 74(0-50), 75(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM18	78(0-50), 79(0-50), 80(0-40), 81(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-

(Vervolg tabel 11)

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
MM19	82(0-50), 83(0-50), 84(0-40), 85(0-20)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM20	86(0-40), 87(0-50), 88(0-50), 89(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
M21	92(0-50)	Zand	0 – 50	Verdachte laag, zwak puinhoudend	Pb, PCB, PAK	-	-
MM22	66(0-50), 93(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM23	42(0-50), 43(0-50), 44(0-50), 45(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM24	47(0-50), 48(0-50), 49(0-50), 50(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM25	51(0-50), 52(0-50), 53(0-50), 54(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM26	55(0-50), 56(0-50), 57(0-50), 58(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM27	59(0-50), 60(0-50), 61(0-50), 62(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
MM28	63(0-50), 90(0-50), 91(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
M29	64(0-50)	Klei	0 – 50	zwak kolengruishoudend	-	-	-
Kavelpad 1 (Buitendijksweg 14)							
M1*	201(12-30)	Klei	12 – 30	Sterk puinhoudend	Cd, Co, Cu	-	Zn
MM2*	201 (30-80), 204(15-65), 205(15-65), 210(12-60), 212(12-50)	Klei	12 – 80	Slibhoudende bovengrond	-	-	-
MM3*	202(15-65), 207(12-50), 208(12-60), 214(0-50)	Klei	0 – 65	Zintuiglijk schone bovengrond	Cd, Pb	-	-
Kavelpad 2 (Zwartendijk 8a)							
M30	301(0-50)	Klei	0 – 50	Resten puin	Mo	-	-
MM31	302(0-50), 303(0-50), 304(0-50), 305(0-50)	Klei	0 – 50	Zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
MM32	306(0-50), 307(0-25), 308(0-50), 309(0-50)	Klei	0 – 50	Zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-
Dammen							
D01*	d01(20-60)	Klei	20 – 60	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D02*	d02(20-40)	Klei	20 – 40	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D03	d03(20-40)	Klei	20 – 40	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D05*	d05(0-40)	Klei	0 – 40	Sterk puinhoudend, zwak asfalthoudend	Minerale olie	PAK	-
D05-2	d05(40-80)	Klei	40 – 80	Verticale aferking (PAK)	-	-	-
D06*	d06(0-50)	Klei	0 – 50	Zwak puinhoudend, asbesthoudend	Pb, PAK	-	-
D07	d07(0-30)	Zand	0 – 30	Zwak puinhoudend	-	-	-
D08*	d08(0-30)	Zand	0 – 30	Zwak puinhoudend	Co	-	-
D09	d09(0-50)	Klei	0 – 50	Zwak puinhoudend	-	-	-
D10	d10(0-50)	Klei	0 – 50	Resten baksteen	Pb, PAK	-	-
D11*	d11(0-40)	Klei	0 – 40	Zwak puinhoudend	Minerale olie, PCB	-	PAK
D11-2	d11(40-70)	Klei	40 – 70	Verticale aferking (PAK)	-	PAK	-
D11-3	d11(70-110)	Klei	70 – 110	Verticale aferking (PAK)	-	-	PAK

(Vervolg tabel 11)

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
D11-4	d11(110-160)	Veen	110 – 160	Verticale afperking (PAK)	PAK	-	-
D11-5	d11(160-200)	Veen	160 – 200	Verticale afperking (PAK)	-	-	-
D12*	d12(0-20)	Klei	0 – 20	Resten puin	Pb, PAK	-	-
D13	d13(0-40)	Klei	0 – 40	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	Co	-	-
D14	d14(0-40)	Klei	0 – 40	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D15*	d15(20-50)	Klei	20 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D16	d16(0-50)	Zand	0 – 50	Matig puinhoudend	Minerale olie, PCB, PAK	-	-
D17	d17(0-50)	Zand	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	Co	-	-
D18	d18(0-50)	Zand	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D19	d19(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	PAK	-	-
D20	d20(0-30)	Klei	0 – 30	Matig puinhoudend	Hg	-	-
D21	d21(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D22	d22(0-50)	Klei	0 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D23	d23(20-50)	Klei	20 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D24	d24(0-30)	Klei	0 – 30	Sterk puinhoudend	PAK	-	-
D25	d25(20-50)	Klei	20 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D26	d26(0-40)	Klei	0 – 40	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	PCB	-	-
D27*	d27(0-30)	Klei	0 – 30	Matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	Co, Ni, Zn, minerale olie	-	-
D28	d28(0-50)	Klei	0 – 50	Zwak baksteenhoudend	-	-	-
D29	d29(0-40)	Klei	0 – 40	Resten puin	-	-	-
D30	d30(20-50)	Klei	20 – 50	Verdachte laag, zintuiglijk schoon	-	-	-
D31	d31(0-40)	Zand	0 – 40	Matig puinhoudend	PCB, PAK	-	-
D32	d32(0-20)	Klei	0 – 20	Matig puinhoudend	Ni	-	-

* Door onvoorziene omstandigheden bij het laboratoriumonderzoek is voor de betreffende monsters de conserveringstermijn voor minerale olie licht overschreden. De te verwachten invloed van deze overschrijding op de analyseresultaten is minimaal.

6.1.3 Interpretatie van de analyseresultaten

Slootdempingen

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de slootdempingen plaatselijk lichte verontreinigingen met kobalt, lood, PCB en PAK zijn vastgesteld. De lichte verontreinigingen met PCB en PAK zijn te relateren aan de bijmenging met puin.

Voor de overige gemeten parameters lagen de concentraties beneden de achtergrondwaarden of rapportagegrenzen.

Geconcludeerd kan worden dat de grond waarmee de dempingen zijn uitgevoerd ten hoogste licht verontreinigd is.

Kavelpaden

Analytisch is ter plaatse van kavelpad 1 (Buitendijksweg 14) een sterk verhoogd zinkgehalte vastgesteld in de puinhoudende bovengrond (0,12 – 0,3 m-mv) onder de betonverharding (M1). Uit de analyseresultaten van mengmonster MM2 blijkt dat in de zintuiglijk schone grond onder de verontreinigde laag geen verhoogd gehalte zink is aangetoond. De sterke zinkverontreiniging is vermoedelijk te relateren aan de puinbijneming. Formeel dient deze echter nog in verticale richting te worden afgeperkt. In verband met tekort aan monstermateriaal is het monster van de zintuiglijk schone laag (201 (0,3 – 0,8 m-mv)) niet separaat geanalyseerd. Een nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht waarin de verontreiniging in horizontale en verticale richting dient te worden afgeperkt en wordt vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de overige monsters van de bovengrond onder de betonverhardingen zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen (cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen) aangetoond.

Dammen

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in de puinhoudende bovengrond (klei en zand) lichte verontreinigingen met zware metalen (cadmium, kobalt, nikkel, lood, kwik), minerale olie, PCB en PAK zijn aangetoond. In de zintuiglijk schone bovengrond (klei en zand) is plaatselijk lichte verontreiniging van kobalt, PCB en PAK aangetoond.

Daarnaast is in de puinhoudende bovengrond (0 – 0,4 m-mv, klei) van dam D05 een matig verhoogd PAK-gehalte aangetoond en in de puinhoudende bovengrond (0 – 0,4 m-mv, klei) van dam D11 een sterk verhoogd PAK-gehalte. In verband met deze aangetroffen overschrijdingen (respectievelijk T- en I- waarde) zijn voor de verticale afperking de monsters van de onderliggende lagen geanalyseerd op PAK (zie tabel 11).

Na toetsing van aanvullende analyses blijkt dat de bovengrond (klei) ter plaatse van dam D05 matig is verontreinigd met PAK. De onderliggende laag (klei) is niet verontreinigd met PAK. Ter plaatse van dam D11 is een sterke PAK-verontreiniging vastgesteld tot 1,1 m-mv (klei). De onderliggende bodem (veen) blijkt ten hoogste licht verontreinigd met PAK.

De omvang van beide verontreinigingen is niet geheel vastgesteld. Formeel dient bij het aantreffen van een matige of sterke verontreiniging een nader onderzoek plaats te vinden. Omdat ter plaatse van dam D05 de PAK-verontreiniging enkel in de puinhoudende laag (0 – 0,4 m-mv) is aangetroffen en daarbij geen I-waardeoverschrijding is vastgesteld, wordt, gezien de oppervlakte van circa 15 m², gesteld dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Een nader onderzoek wordt daarom ons inziens niet noodzakelijk geacht. Echter, het bevoegd gezag is hierin de beoordelende instantie.

Ter plaatse van dam D11 is een sterke PAK-verontreiniging in de zintuiglijk schone ondergrond aangetroffen en wordt een nader onderzoek wel noodzakelijk geacht waarin de verontreiniging in horizontale richting dient te worden afgeperkt en wordt vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.2 Asbest (NEN5707)

6.2.1 Referentiekader

Per 1 januari 2003 is het landelijk interim-beleid asbest in bodem en puin(granulaat) van kracht. Binnen dit landelijke interim-beleid is de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest in bodem en puin(granulaat) vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen.

Ter verduidelijking wordt vermeld dat de gewogen asbestconcentratie is bepaald door de concentratie Serpentin-asbest te vermeerderen met 10-maal de concentratie Amfibool-asbest. Deze correctie is een gevolg van het advies van de Gezondheidsraad, die stelt dat Amfibool-asbest tien maal meer carcinogeen is dan Serpentin-asbest.

In het kader van de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL) dient asbesthoudende grond en puin als gevaarlijk afval beschouwd te worden als het gehalte aan asbest hoger is dan 1.000 mg/kg.ds.

Voor wat betreft asbest in bodem en puin(granulaat) gelden géén streef- en/of signaleringswaarden.

Toelichting aangaande risico's respirabele asbestvezels

In tegenspraak met de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest in bodem en/of puin is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar toch een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde. Uit onderzoek, dat TNO de laatste tien jaar heeft uitgevoerd, blijkt echter dat zelfs voor de meest 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent, dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 5-10 mg/kg.ds.

6.2.2 Analyseresultaten

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 12. Analyseresultaten grond en plaatmateriaal

Dam	Monster-code	Matrix	Traject (cm-mv)	Opmerkingen	Plaatmateriaal (>16mm)		Grond(meng)monster (<16mm)		
					Serpentijn	Amfibool	Serpentijn	Amfibool	Gewogen
D06	AVM1	Plaat	0 – 50	Golfplaatjes	12,5%	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	AGM	Grond	0 – 50	Mengmonster bovengrond	n.v.t.	n.v.t.	-	-	<2,0
D22	AVM1	Plaat	0 – 50	Golfplaatjes	12,5%	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	AGM1	Grond	0 – 50	Mengmonster bovengrond	n.v.t.	n.v.t.	-	-	<1,0
D27	AVM2	Plaat	0 – 30	Golfplaatjes	12,5%	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	AGM_BG	Grond	0 – 30	Mengmonster bovengrond	n.v.t.	n.v.t.	-	-	<1,0

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

6.2.3 Maaiveld / toplaag

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld (toplaag tot 2 cm-mv) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.2.4 Inspectiegaten

Fractie > 16 mm

Het ontgraven materiaal is uitgeschoofd en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm). Zintuiglijk zijn daarbij ter plaatse van dammen D06, D22 en D27 asbestverdachte materialen in de grond aangetroffen. Uit de analyses blijkt dat deze materialen asbesthoudend zijn.

In de onderstaande tabel is per dam het gehalte aan asbest in de actuele contactzone samengevat.

Tabel 13. Asbestgehalte grond per dam (> 16 mm)

Dam	Oppervlak gat (m ²)	traject (m-mv)	Type asbest materiaalmonster	Aantal plaatjes	Gewicht plaatjes (g)	Hechtgebonden	Gewogen asbest-concentratie (mg/kg.ds)
D06	0,09	0 – 0,5	Golfplaat	2	38	Ja	65
D22	0,25	0 – 0,5	Golfplaat	31	960	Ja	670
D27	0,25	0 – 0,3	Golfplaat	6	53	Ja	58

De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 9.

Fractie < 16 mm

Om inzicht te krijgen in de asbestconcentratie van de kleinere (visueel niet zichtbare) fractie zijn mengmonsters van circa 10 kg (conform NEN 5707) samengesteld uit het ontgraven materiaal en geanalyseerd conform de NEN 5707 voor de dammen D06, D22 en D27. In de onderstaande tabel is per dam het gehalte aan asbest in de actuele contactzone samengevat.

Tabel 14. Asbestgehalte grond per dam (< 16 mm)

Dam	Oppervlak gat (m ²)	traject (m-mv)	Monstergewicht na droging (kg)	Hechtgebonden	Gewogen asbestconcentratie (mg/kg.ds)
D06	0,09	0 – 0,5	9,074	n.v.t.	<2,0
D22	0,25	0 – 0,5	8,234	n.v.t.	<1,0
D27	0,25	0 – 0,3	10,647	n.v.t.	<1,0

6.2.5 Ondergrond

Tevens is visueel onderzoek verricht naar de eventuele aanwezigheid van asbest in de ondergrond middels het visueel inspecteren van de uitkomende grond van de boringen van het NEN 5740-onderzoek welke in de betreffende gaten zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.2.6 Resultaten asbestonderzoek

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en de hiervoor berekende gehalten wordt navolgend de algemene kwaliteit van de grond ter plaatse van de dammen beschreven.

Het gemiddelde gehalte aan asbest per dam wordt berekend door optelling van het gehalte aan het oppervlak (plaatmateriaal uit maaiveldinspectie) bij het gehalte aan asbest in het geïnspecteerde gat (plaatmateriaal en grondanalyse).

Tabel 15. Gemiddeld asbestgehalte per dam (mg/kgds)

Dam	Matrix	Traject	Gehalte asbest per onderdeel			Gemiddelde totale asbestconcentratie (mg/kg.ds)	Hechtgebonden
			Maaiveld	Grond (> 16 mm)	Grond (< 16 mm)		
D06	Grond	0 – 50	-	65	<2,0	65	Ja
D22	Grond	0 – 50	-	670	<1,0	670	Ja
D27	Grond	0 – 30	-	58	<1,0	58	Ja

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten asbestonderzoek

De concentraties asbest ter plaatse van dammen D06 en D27 overschrijden niet de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds., waarmee in het kader van de Wet bodembescherming geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De concentratie asbest in dam D22 overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds., waarmee er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De oppervlakte van de puinhoudende grond van dam D22 is ca. 15 m². De omvang van de ernstige verontreiniging wordt derhalve geschat op ca. 7,5 m³ (15 m² x 0,5 m).

De aangetoonde asbestverontreinigingen zijn te relateren aan stukjes plaatmateriaal. In de fijne fractie (< 16mm) is geen asbest aangetoond. Derhalve kan worden aangenomen dat de asbestverontreinigingen zich beperken tot de puinhoudende grond.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

- De bodem op de locatie bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m-mv uit klei met plaatselijk zandlagen en daaronder veenlagen. De grondwaterstand bedraagt circa 1,0 m-mv. In de bodem zijn plaatselijk bodemvreemde bestanddelen (puin, asbest, kolengruis, asfalt) aangetroffen. Op de locatie zijn bij de inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond ter plaatse van een aantal dammen asbestverdachte materialen aangetroffen. Een groot aantal gedempte sloten is visueel waarneembaar als glooiing/ingeklonken grond.

- Slootdempingen

De slootdempingen zijn hoogstwaarschijnlijk uitgevoerd met gebiedseigen grond. Incidenteel zijn bijmengingen (puin, kolengruis) aangetroffen. De dempingsgrond is ten hoogste licht verontreinigd met kobalt, lood, PCB en PAK. De lichte verontreinigingen met PCB en PAK zijn vermoedelijk te relateren aan de bijmenging met puin.

- Kavelpaden

Beide paden zijn verhard met beton. Ter plaatse van kavelpad 1 (Buitendijksweg 14) is een sterk verhoogd zinkgehalte vastgesteld in de puinhoudende bovengrond (0,12 – 0,3 m-mv) onder de betonverharding ter plaatse van boring 201. In de zintuiglijk schone grond onder de verharding zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond.

De sterke zinkverontreiniging is vermoedelijk te relateren aan de puinbijmenging. Een nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht waarin de verontreiniging in horizontale en verticale richting dient te worden afgeperkt en wordt vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

- Dammen

In de puinhoudende bovengrond (klei en zand) van diverse puinhoudende dammen zijn lichte verontreinigingen met zware metalen (cadmium, kobalt, nikkel, lood, kwik), minerale olie, PCB en PAK aangetoond. In de zintuiglijk schone bovengrond (klei en zand) van niet-puinhoudende dammen is plaatselijk lichte verontreiniging van kobalt, PCB en PAK aangetoond.

De puinhoudende bovengrond (0 – 0,4 m-mv, klei) van dam D05 is matig verontreinigd met PAK. De PAK-verontreiniging is vermoedelijk gerelateerd aan de puinbijmenging. De omvang van de verontreiniging is in horizontale richting niet volledig afgeperkt. Bij het aantreffen van matige of sterke verontreiniging is nader onderzoek noodzakelijk om te bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Omdat ter plaatse van dam D05 de PAK-verontreiniging enkel in de puinhoudende laag (0 – 0,4 m-mv) is aangetroffen en daarbij geen overschrijding van de interventie waarde is vastgesteld, wordt, gezien de damoppervlakte van circa 15 m², gesteld dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Een nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De puinhoudende bovengrond en zintuiglijk schone ondergrond (0 – 1,1 m-mv, klei) van dam D11 is sterk verontreinigd met PAK. Een nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht waarin de verontreiniging in horizontale richting dient te worden afgeperkt en wordt vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

- Asbest

Ter plaatse van de dammen D06, D22 en D27 is asbest aangetroffen. De berekende concentraties zijn respectievelijk 65, 670 en 58 mg/kg.ds.

Aangenomen kan worden dat de asbestverontreinigingen zich beperken tot de puinhoudende grond. De concentratie asbest in dam D22 overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds., waarmee er in de zin van de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige

bodemverontreiniging. De omvang van de ernstige verontreiniging wordt derhalve geschat op ca. 7,5 m³.

- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese *“Ter plaatse van de slootdempingen, de dammen en de kavelpaden is de grond verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie. Tevens is de puinhoudende grond ter plaatse van de dammen en kavelpaden verdacht voor verontreinigingen met asbest”* is bevestigd. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht.

7.2 Aanbevelingen

- Formeel dient een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd ter plaatse van de dammen D06, D22 en D27. Aangezien het uitgevoerde onderzoek voldoende inzicht geeft in de verontreinigingssituaties wordt een nader asbestonderzoek echter niet zinvol geacht.
- Aanbevolen wordt om de met asbest verontreinigde grond ter plaatse van dam D22 te saneren, aangezien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Gezien de aangetoonde concentraties asbest dient dit onder 3T-condities te worden uitgevoerd. Ter voorbereiding op de sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld. Het saneringsplan/BUS-melding dient aan het bevoegd gezag (provincie Overijssel) te worden voorgelegd teneinde een beschikking op de voorgenomen saneringsactiviteiten te verkrijgen.
- Aanbevolen wordt de sterke zinkverontreiniging ter plaatse van kavelpad 1 (Buitendijksweg 14) en de sterke PAK-verontreiniging ter plaatse van dam D11 nader te onderzoeken om zodoende te bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden, met uitzondering van de analyses, zijn uitgevoerd door ATKB te Zoetermeer. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar. De werkzaamheden zijn onder de KWALIBO-regeling uitgevoerd, conform de procescertificaten van ATKB:

- BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek)
 - o Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen nemen van grondmonsters en waterpassen)
 - o Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem)

Het veldwerk is uitgevoerd door de volgende erkende personen:

- De heer A. van Eijkeren (Protocol 2001/2018);
- De heer P. Tanis (Protocol 2001);
- De heer R. Haaksma (Protocol 2001/2018).

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 10.

De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico (RvA geaccrediteerd voor AS3000 geaccrediteerde analyses) te Barneveld.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Hopende u hiermee voldoende ingelicht te hebben,

Hoogachtend,

AquaTerra - KuiperBurger B.V.
19 oktober 2011

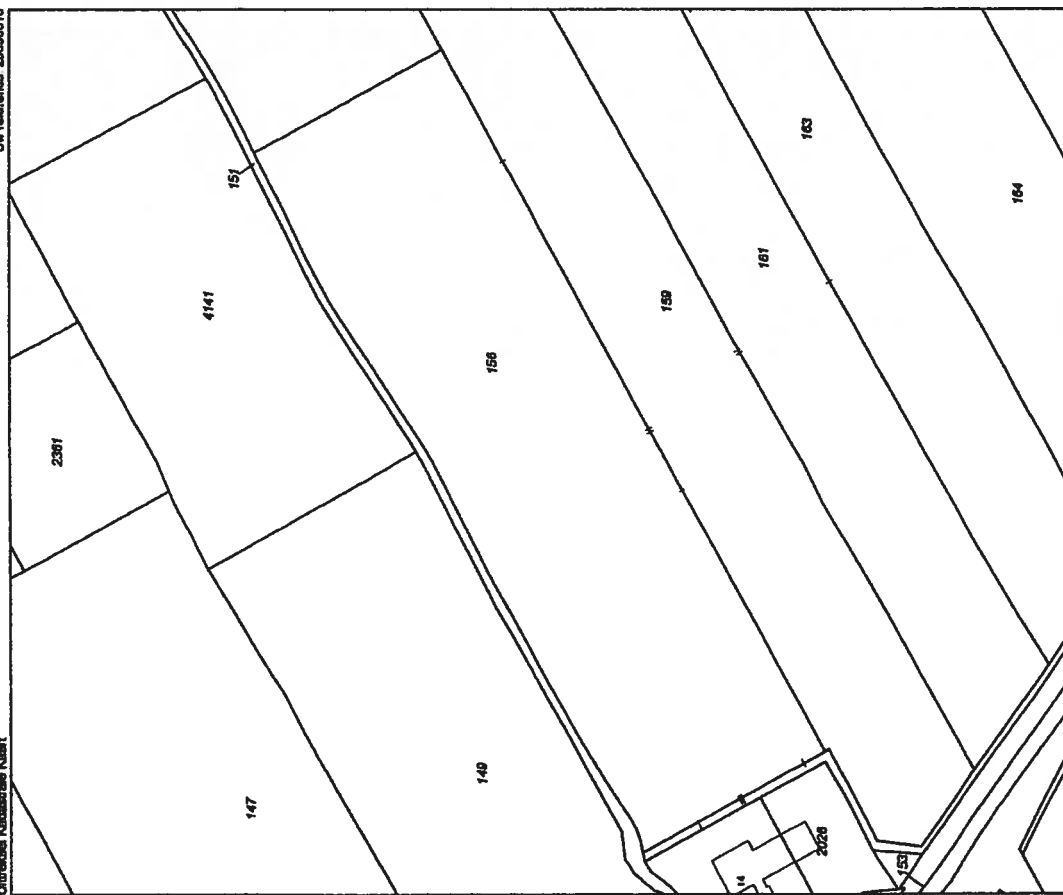


Ing. C.S. van Turenout
Projectmedewerker

BIJLAGE 1. LOCATIEGEGEVENS





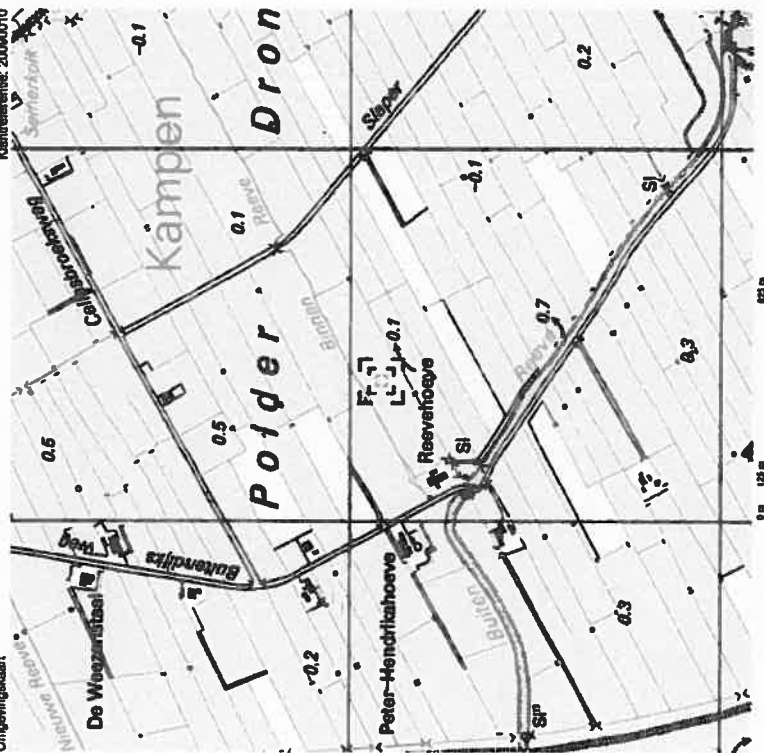


12345	Deze kaart is noordgericht
28	Perceelnummer
—	Huisnummer
—	Kadastrale grens
—	Bebouwing
—	Overige topografie

Voor een exemplaar stuurde ZWOLLE 23 februari 2008
 De bewaarder van het Landschap en de openbare registers

Scheid 1:2500	Kampfen
Kadastreale gemeente	P
Sectie	156
Perceel	

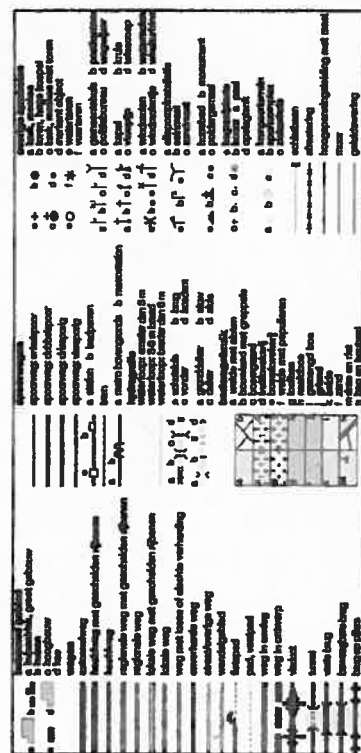
Aan dit ministerie kunnen geen bezwaarsaken worden voorgelegd. De Dienst voor het Landbouw en de Gewasbescherming kan wel de bezwaarsaken afdoen, maar het ministerie kan het bezwaarschrift niet afdoen. Het ministerie kan het bezwaarschrift wel afdoen, maar het kan het bezwaarschrift niet afdoen.

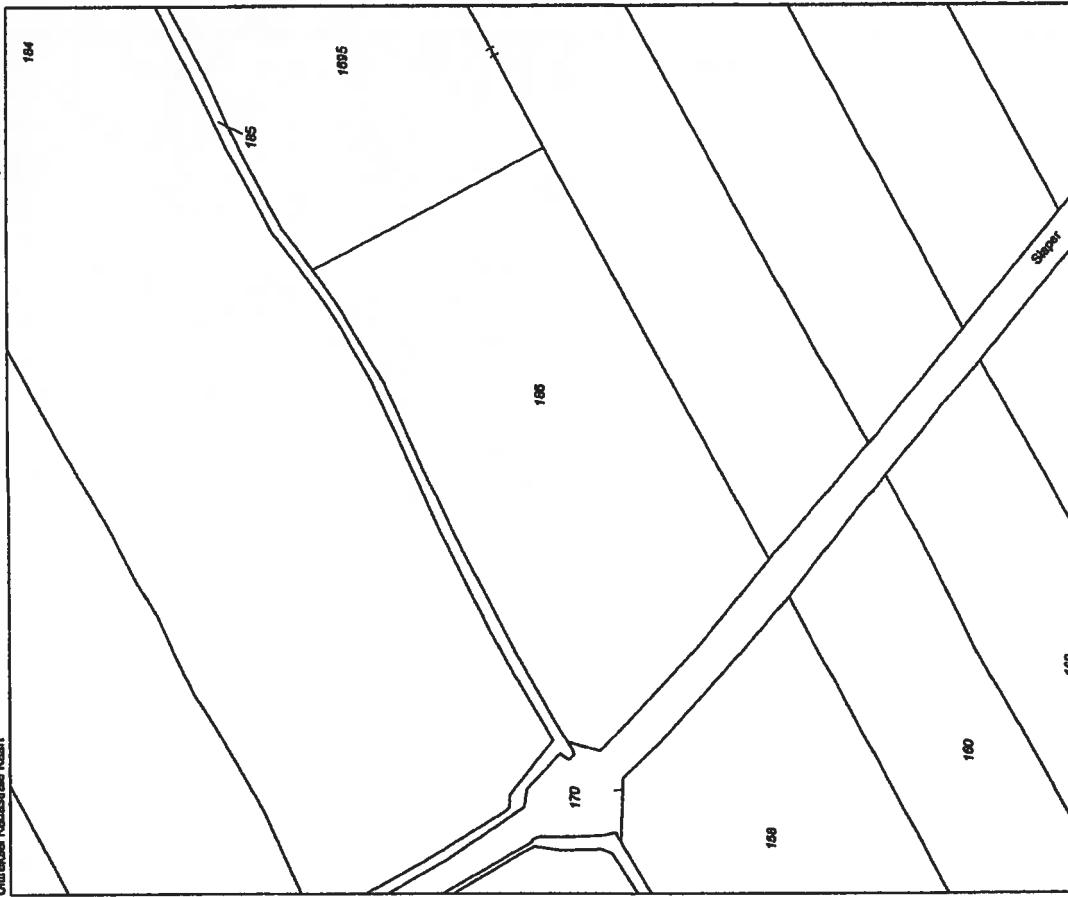


Deze kaart is noodgericht.
Hier bevindt zich Kadasteraal object KAMPEN P 158
Butendijkweg, KAMPEN

School 1: 12500

13.





Deze kaart is noordgericht

12345 Paroschhumm

24 **HUBBARD**

Kinderside grens

Voorlopige grants
Beheerinstellen

Overige laparotomie

for one week, ending 24:00.00 on 1 January 2010

als gevolg daarvan is het aantal medewerkers dat wordt ingezet voor de operationele activiteiten van de organisatie lager.

Schwabel 1.2000

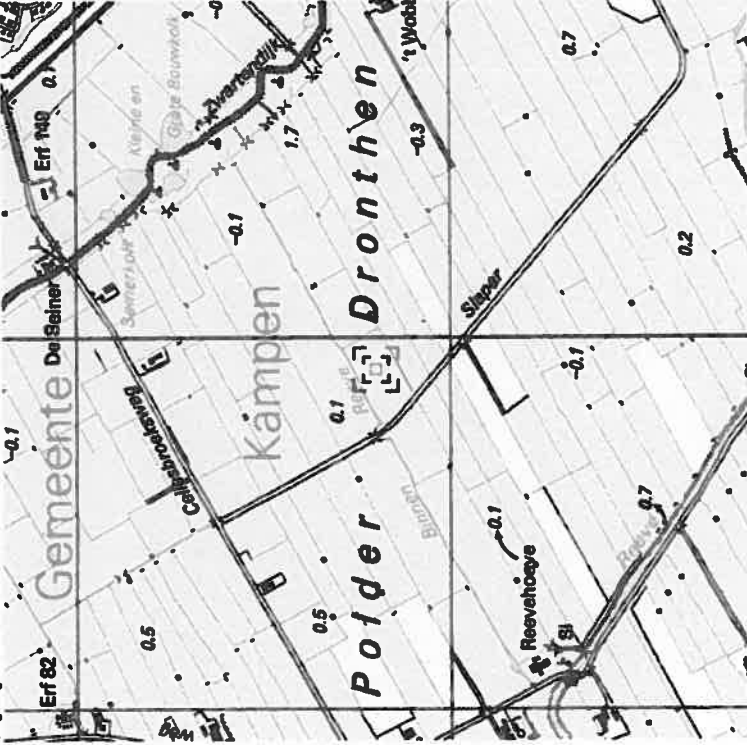
Kadestraße 66m
KAMPEN

Section
Nationalist Party
West-End
P.

Percent 188

Als di vervoer in een ander land moet worden geregeld.

De Daard voor het landgebruik en de openbare rechten behoort zich de landeigenaar te onthouden. Het landgebruik moet overeenstemmen met het bestemmingsplan. Het landgebruik moet overeenstemmen met het bestemmingsplan.

[illegible]

Deze kaart is noodovertuigend.

These results are inconclusive.

„Hier befindet sich Katastraal object KAMPEN P 186

Super . KAMPEN

Schachtel 1 12600

[illegible]

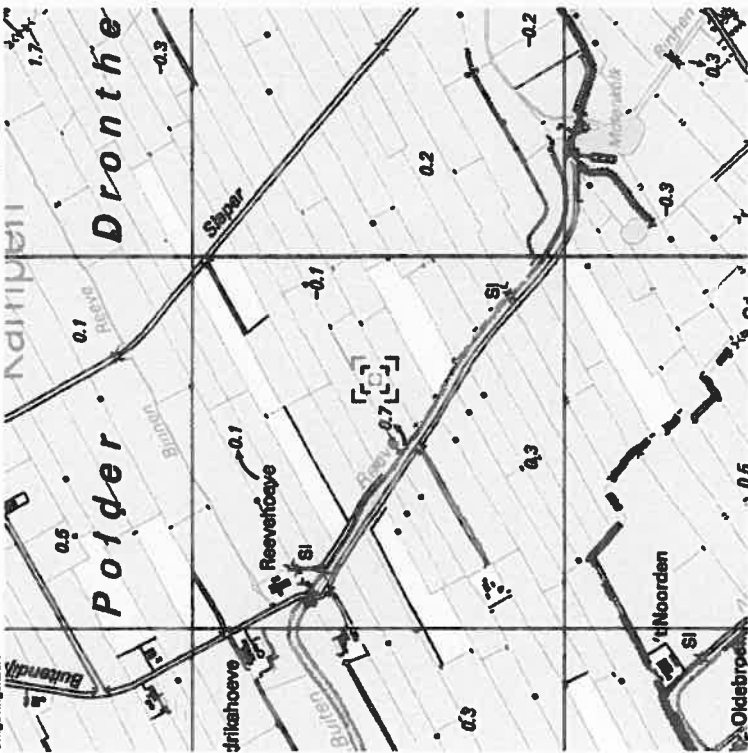


12345	Perceptruim
23	Huidruim
—	Kadestrake grens
—	Voorlopige grens
—	Bebauwing
—	Overige topografie

voor een goedheid **ZWOLLE 9 januari 2010**
De bewaarder van het **Land** en de openbare ingang

Kadastreale gemeente
Sectie
Perceel

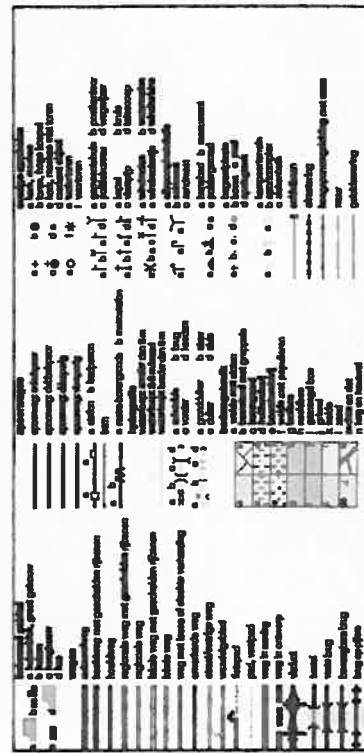
Van die afwezige kunnen geen betrouwbare gegevens worden afgeleid. De Dienst voor het Handels- en de openbare registers bevestigt zich de afwezige bijzonderezaken voor een ander lid van de rechtbank en het beheer van de rechtbank.

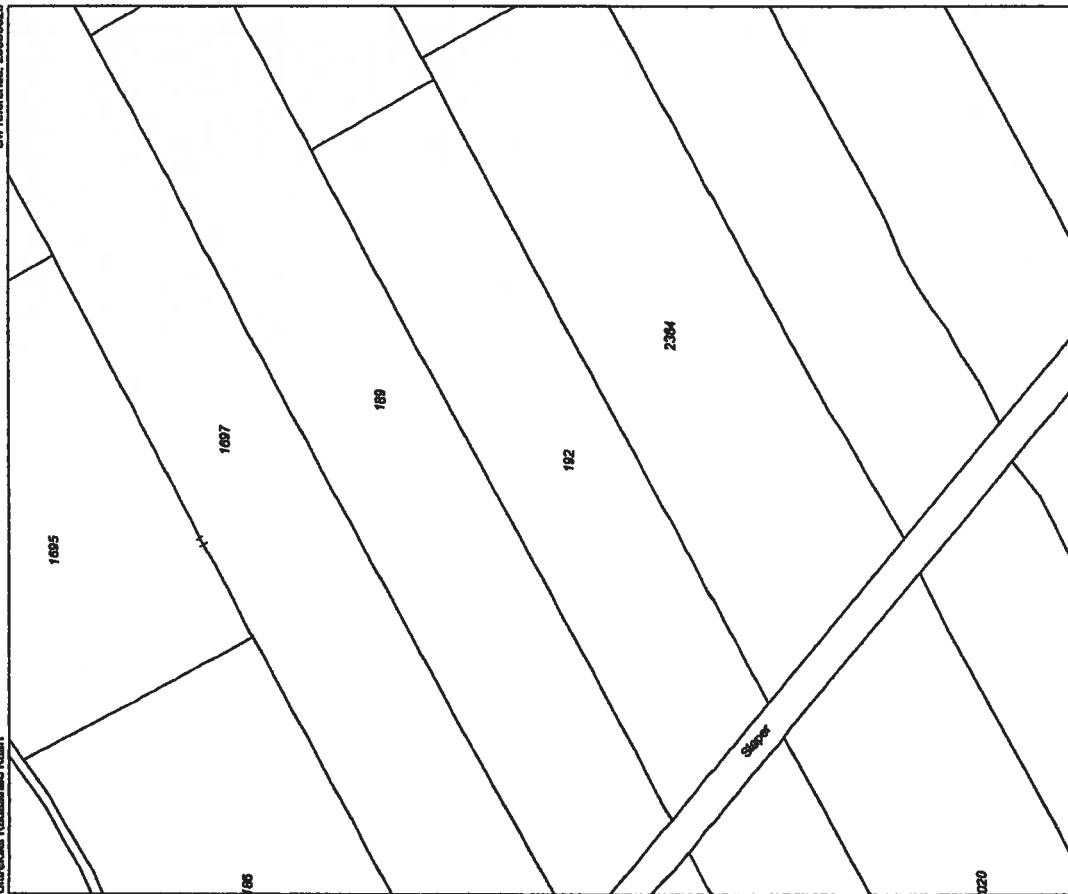


Hier befindet sich Kadasteraal object KAMPEN P 2365

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

Schulal 1: 12500



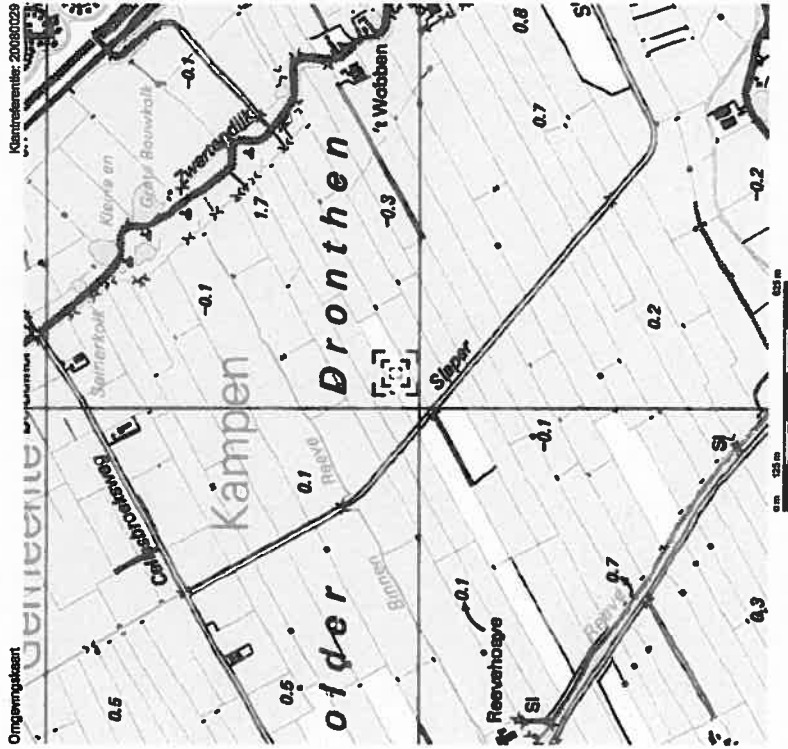


12345	Personnummer
23	Hälsnummer
	Kadasteradress
	Stadsdel
	Översiktspolis

Voor een goedbedoeld initiatief, ZWOLLE, 23 december 2008
De bewaarder van het landbouw en de openbare registers

Kadastrale gemeente
Stadje
Perceel

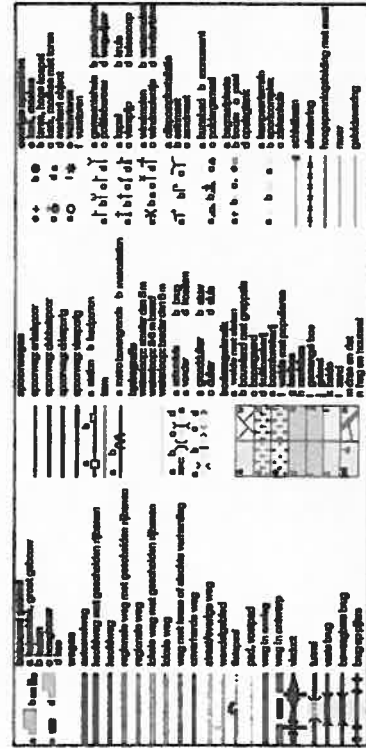
Aan en afdracht kunnen geen beheersbepalingen worden ontleend. De Dinsdag voor het laatste en de woensdag volgende hebben zich de staatsrechtelijke opzienersrechten voor versminder het staatsrecht en het ambtenarsrecht.

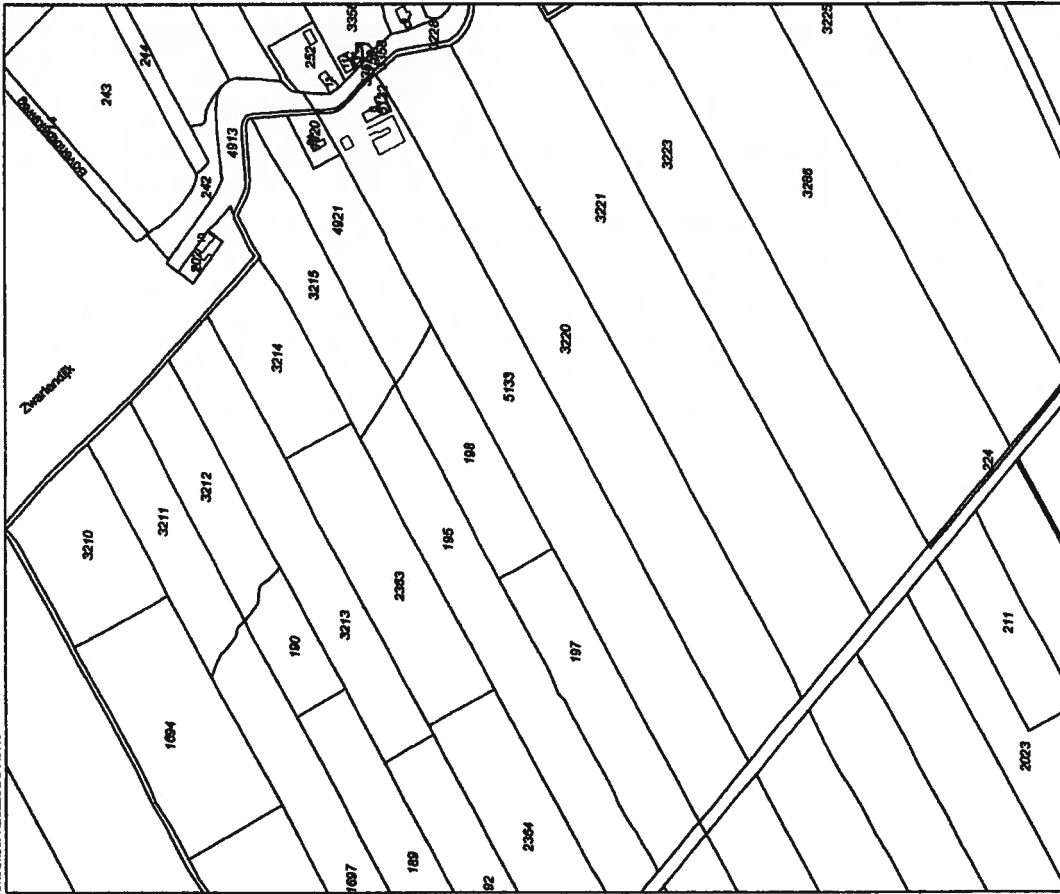


School 1: 12500

Deze kaart is noordgericht.

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





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

28 Huisnummer

Kadastreale gemeente KAMPEN

Secle P 5133

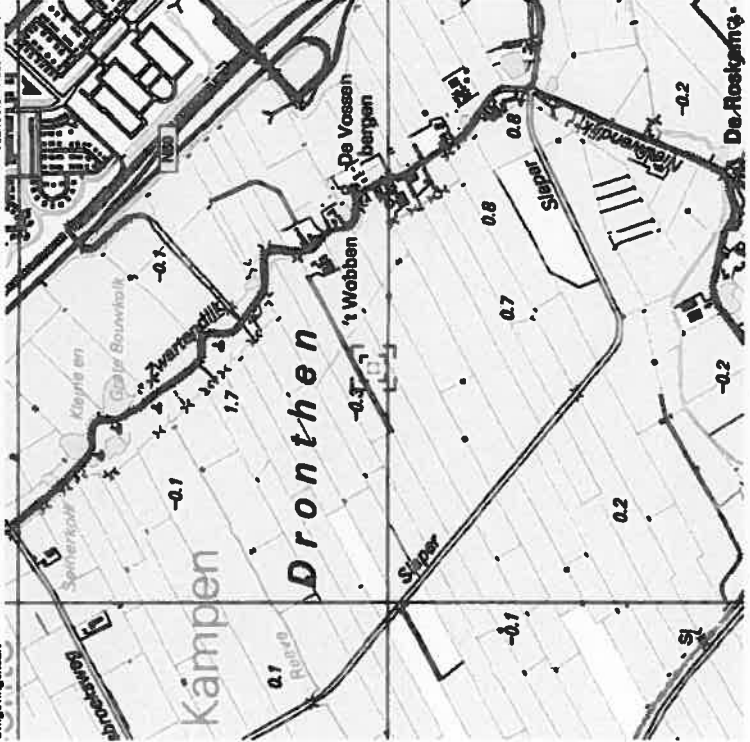
Voortoppe grens

Boebouwing

Overige topografie

Nieuw aangetrokken gebied: Aankomst 8 augustus 2011

De kaart is op 1:10000 schaal opgesteld en de kadastreale gegevens zijn op 1:10000 schaal opgesteld.



Deze kaart is noordgericht.

1: Hier bevindt zich Kadastriel object KAMPEN P 5133

2: De autotussen en de autotussen zijn voortgezet aan de Topografische Dienst Kadaster.

Schaal 1: 12500

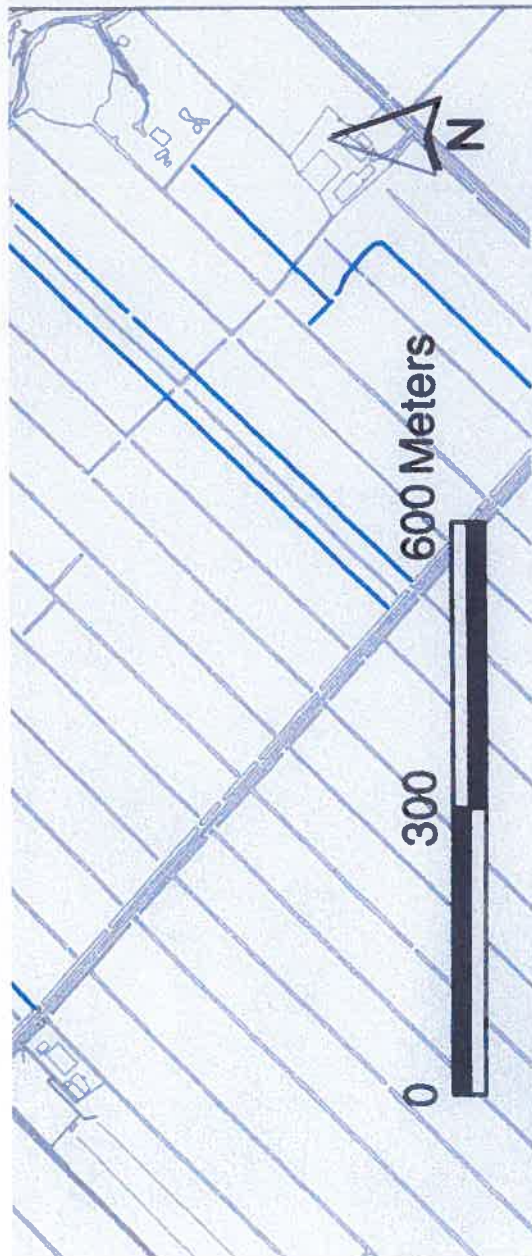
1: Hier bevindt zich Kadastriel object KAMPEN P 5133 2: De autotussen en de autotussen zijn voortgezet aan de Topografische Dienst Kadaster. Schaal 1: 12500	1: Hier bevindt zich Kadastriel object KAMPEN P 5133 2: De autotussen en de autotussen zijn voortgezet aan de Topografische Dienst Kadaster. Schaal 1: 12500	1: Hier bevindt zich Kadastriel object KAMPEN P 5133 2: De autotussen en de autotussen zijn voortgezet aan de Topografische Dienst Kadaster. Schaal 1: 12500

**BIJLAGE 2. HISTORISCHE INFORMATIE
RAPPORTAGE TERREININSPECTIE EN LOCATIEFOTO'S**



Rapportage onderzoeken Bypass Kampen





Legenda

- ★ duikers
- M bruggen
- 2007 sloten
- 1949 sloten
- 1972 sloten
- 1931 sloten
- 1949 wegen
- 1949 gedempt
- 1949 donker
- 2007 wegen verhard
- 2007 wegen onverhard
- 1931 donker van kleur
- 1931 licht van kleur
- 1949 buitjes
- 1972 gebouwen
- 1972 weg
- 1972 licht van kleur

Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Opdrachtgever

Provincie Overijssel

Project

Kampen, historisch onderzoek

Onderdeel

Luchtfoto onderzoek

Datum 11-01-10
Get. AAT
Gec. CEH

Schaal

1:8000

Projectnummer

4692095

Tekeningnummer

1

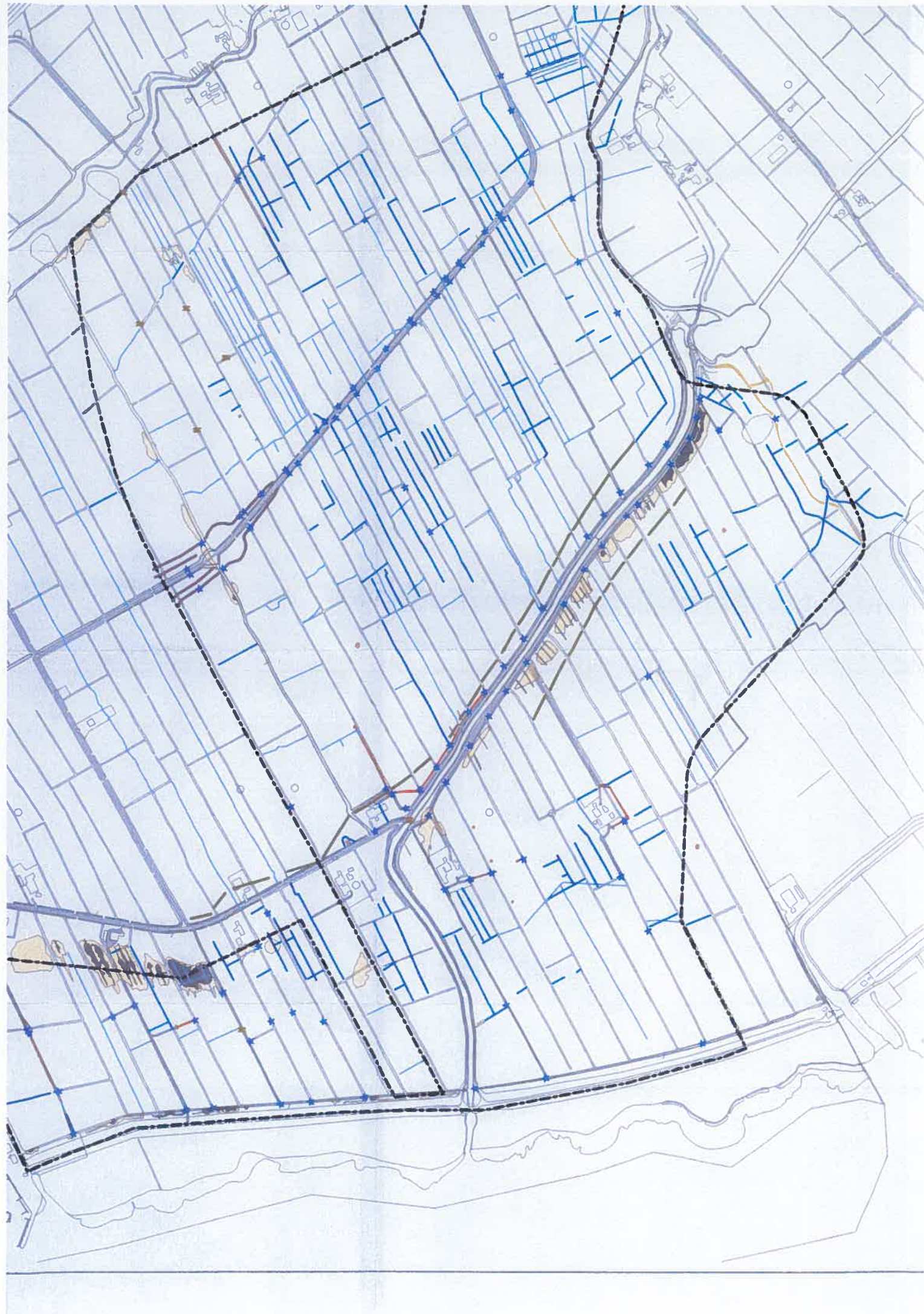
Status

CONCEPT

Formaat

A1

AAT 14-1-2010 17:40 4692095_10001D.MXD



**HISTORISCH EN VERKENNEND ONDERZOEK
VOLGENS NVN 5725 en NEN 5740
Buitendijksweg 14 te Kampen**

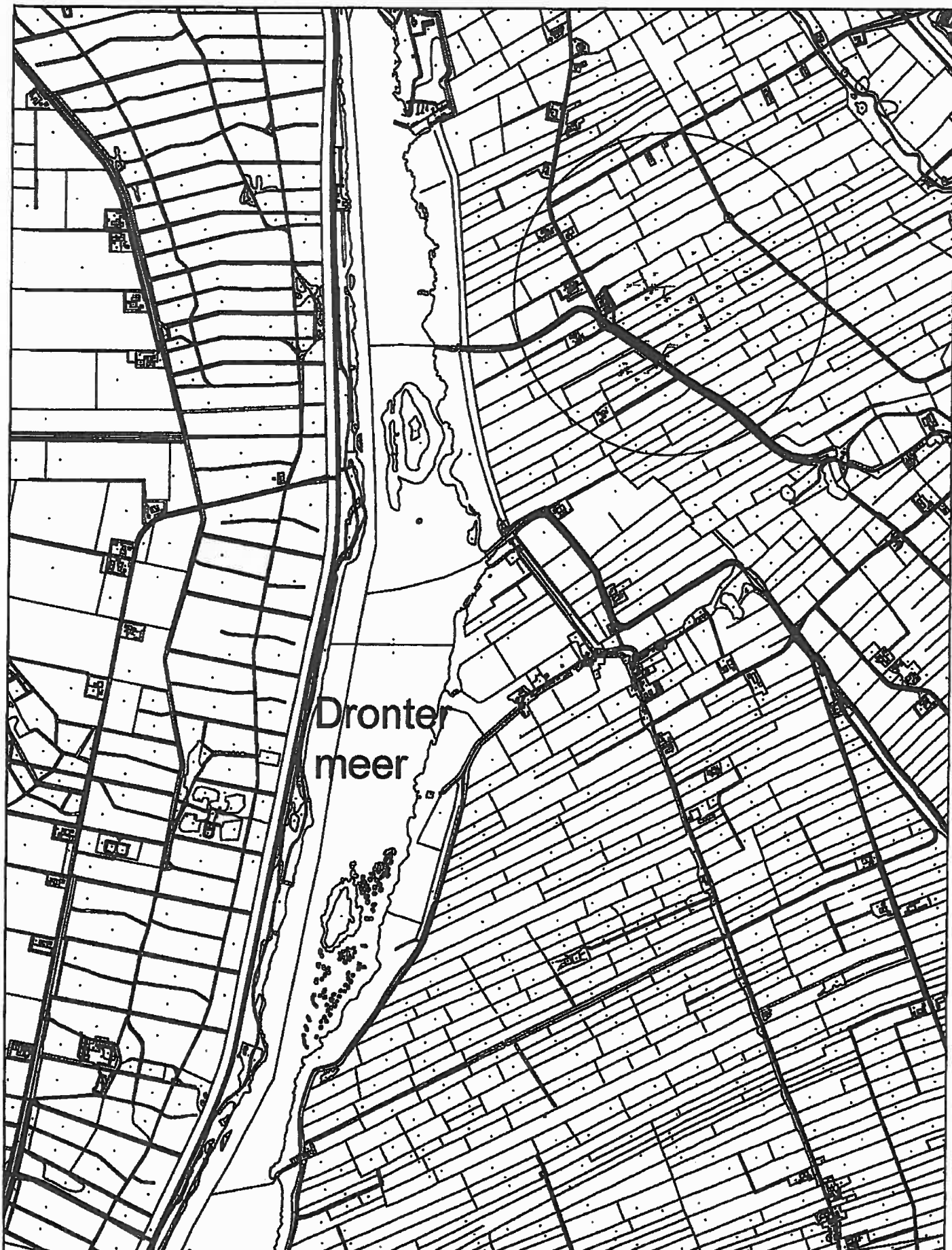
**Percelen gemeente Kampen, Sectie P, nrs. 19, 153, 156,
157, 159, 161, 163, 164, 166, 2025, 2026.**

Rapportnummer: 20090250/rap01
Status rapport: Definitief
Datum rapport: 31 maart 2008

Auteur: Ing. L.H. Ensing
Gecontroleerd: Ing. P.M. van Es - Prins

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (DLG)
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 - 3781200
Fax: 026 - 3781250





25,000 50,000 75,000 100,000 125,000

20080010-029

26 Maart 2009

Schaal 1 : 25.000

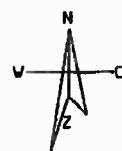
A4

atkb
ADVIESBUREAU VOOR
BODEM, WATER EN ECOLOGIE

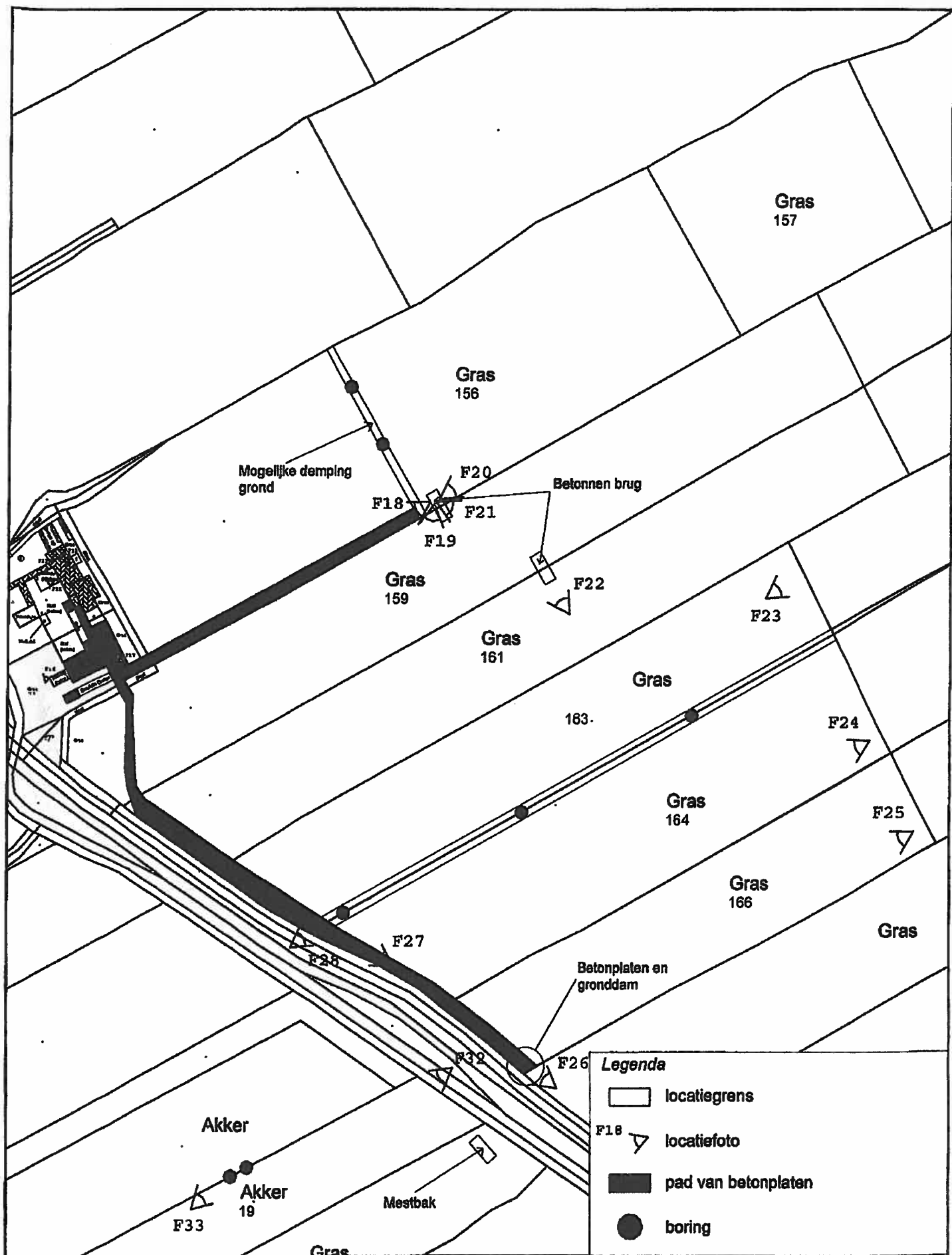
Historisch bodemonderzoek

Kampen, Sectie P, nrs. 19, 153, 156, 157, 159,
161, 163, 164, 166, 2025 en 2026

Overzichtstekening



Bijlage 3



0 30 60 90 120 150

20090010-029

26 Maart 2009

Schaal 1 : 3.000

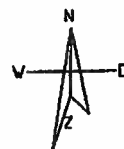
A4

atkb
ADVIESBUREAU VOOR
BODEM, WATER EN ECOLOGIE

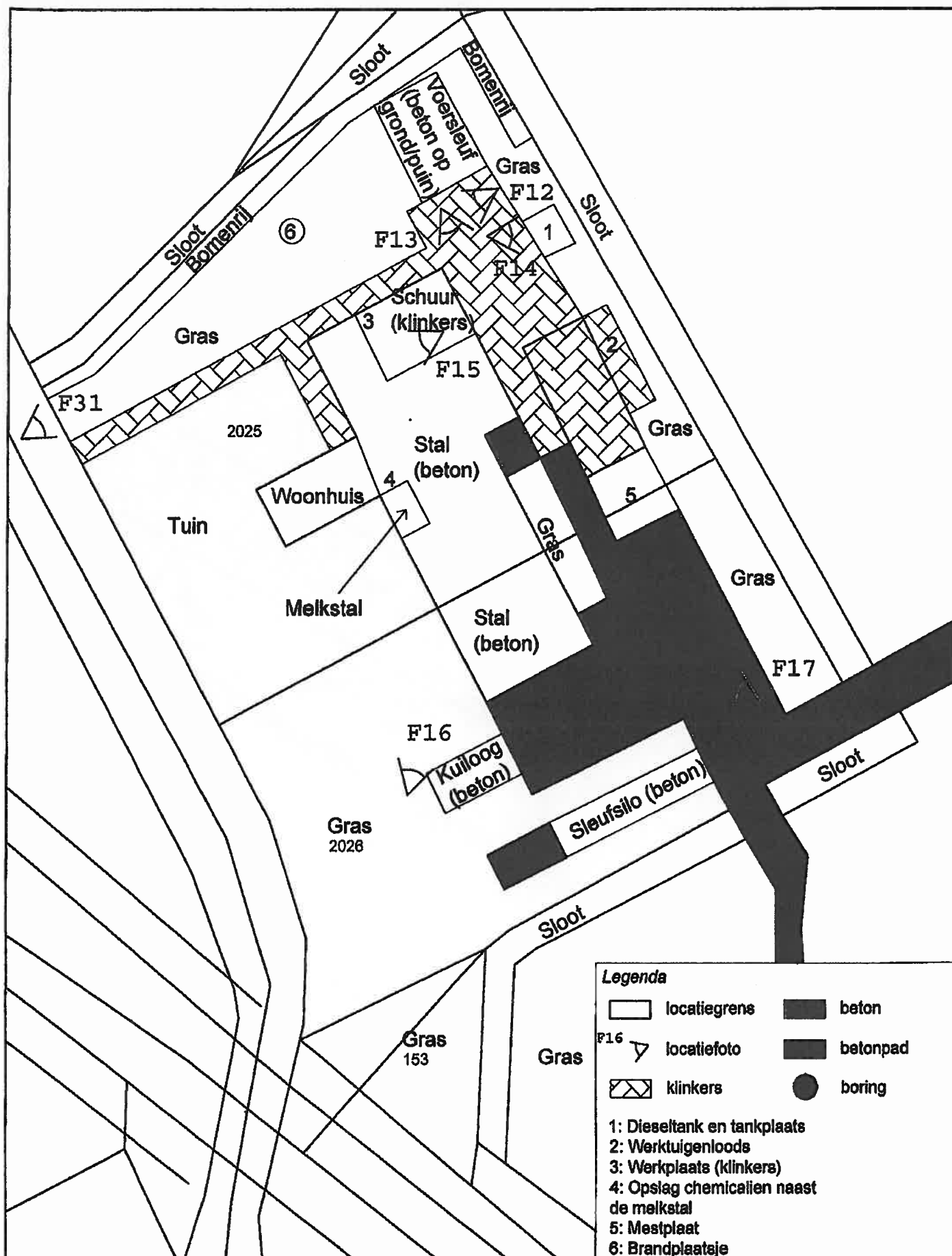
Historisch bodemonderzoek

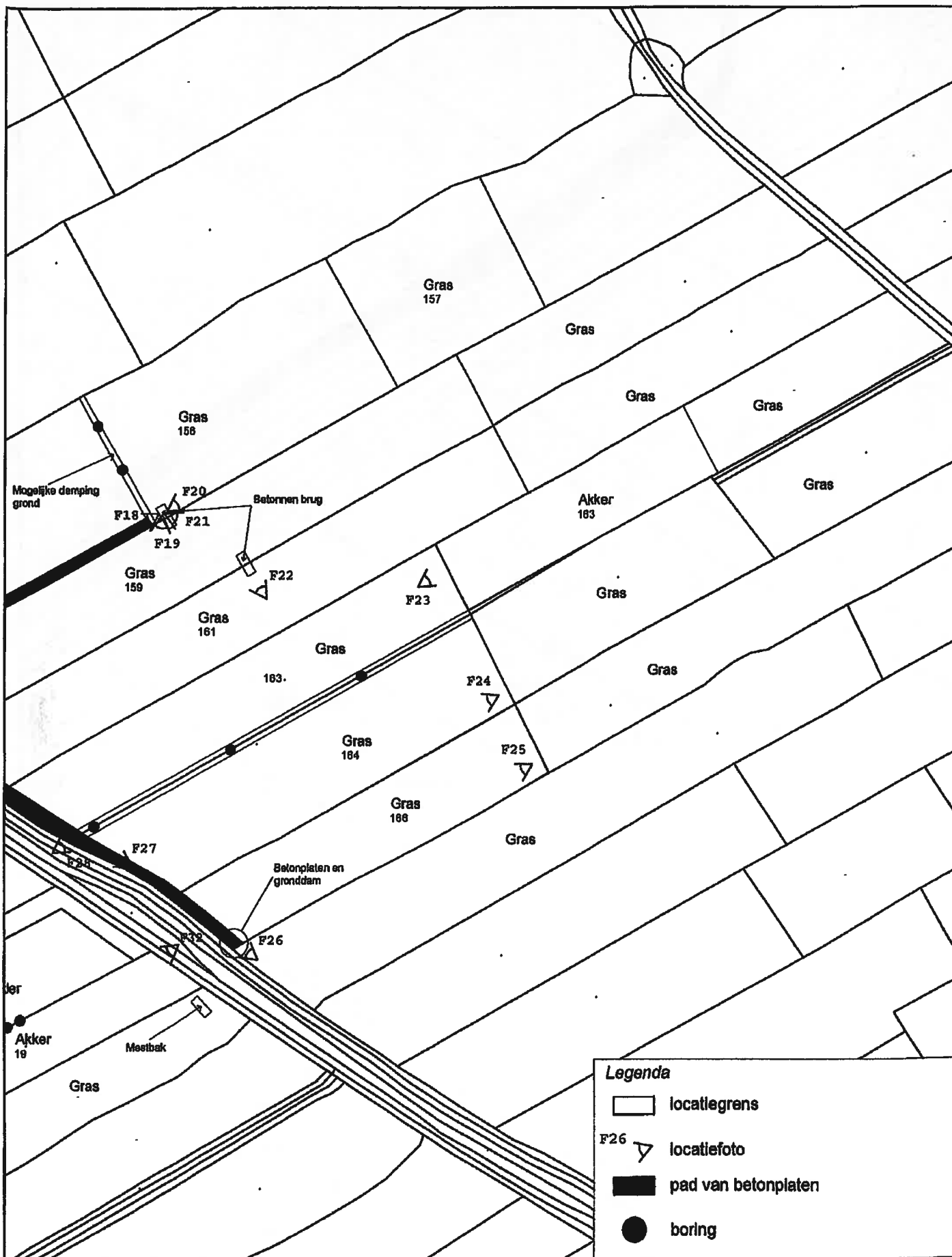
Kampen, Sectie P, nrs. 156, 157, 159 en 161

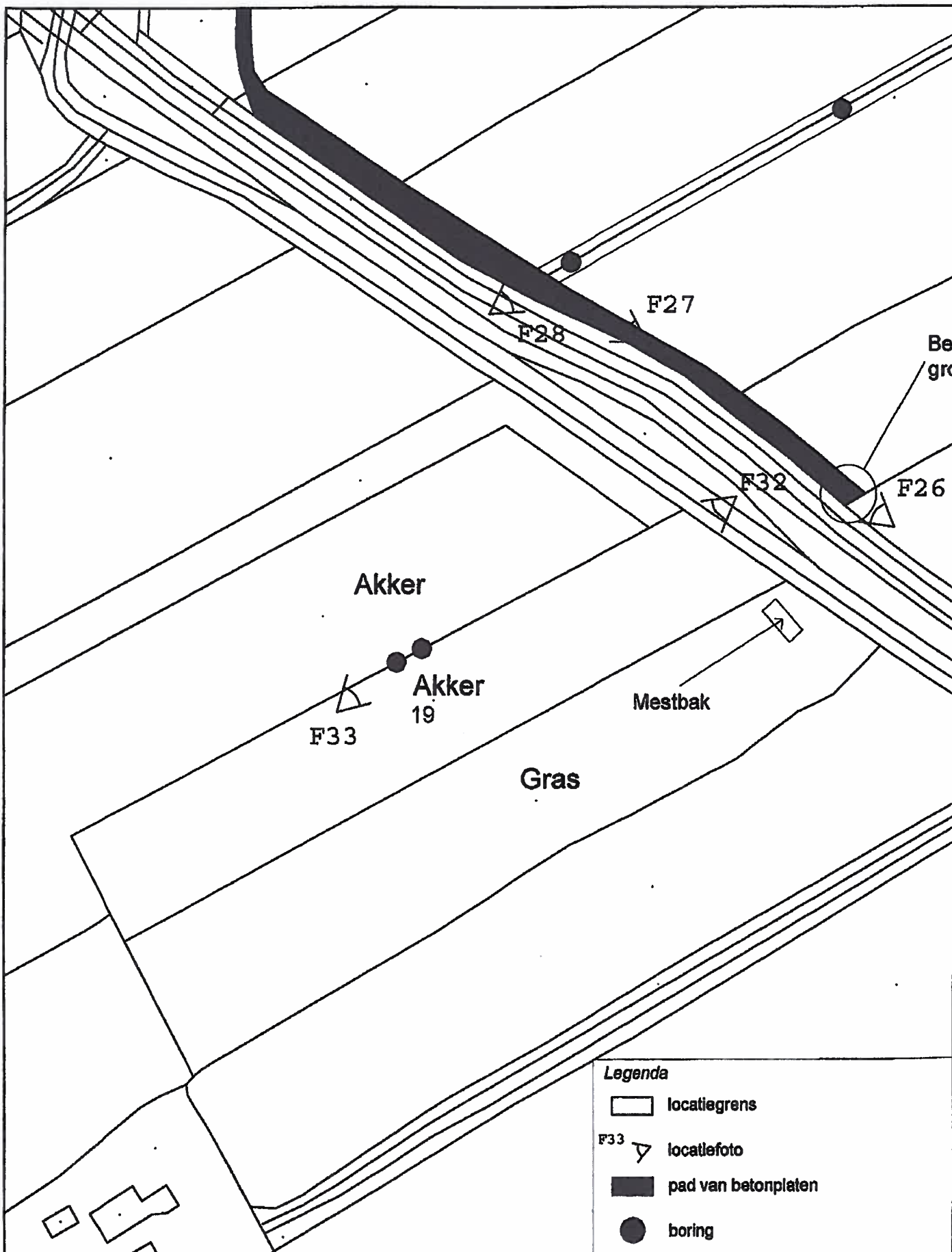
Situatietekening



T02







Legenda

- locatiegrens
- locatiefoto
- pad van betonplaten
- boring

F33

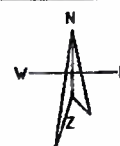
0 20 40 60 80 100

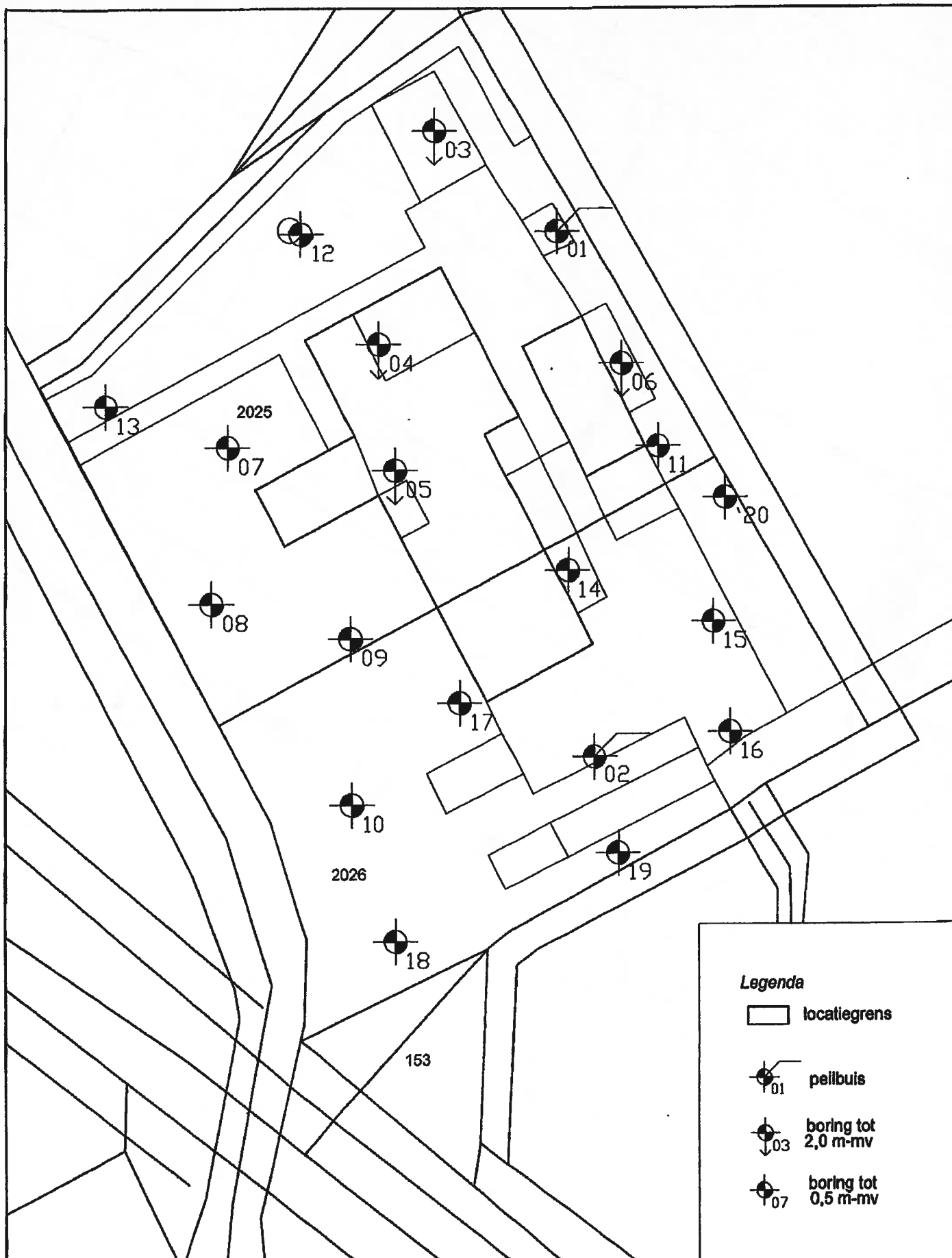
20090010-029

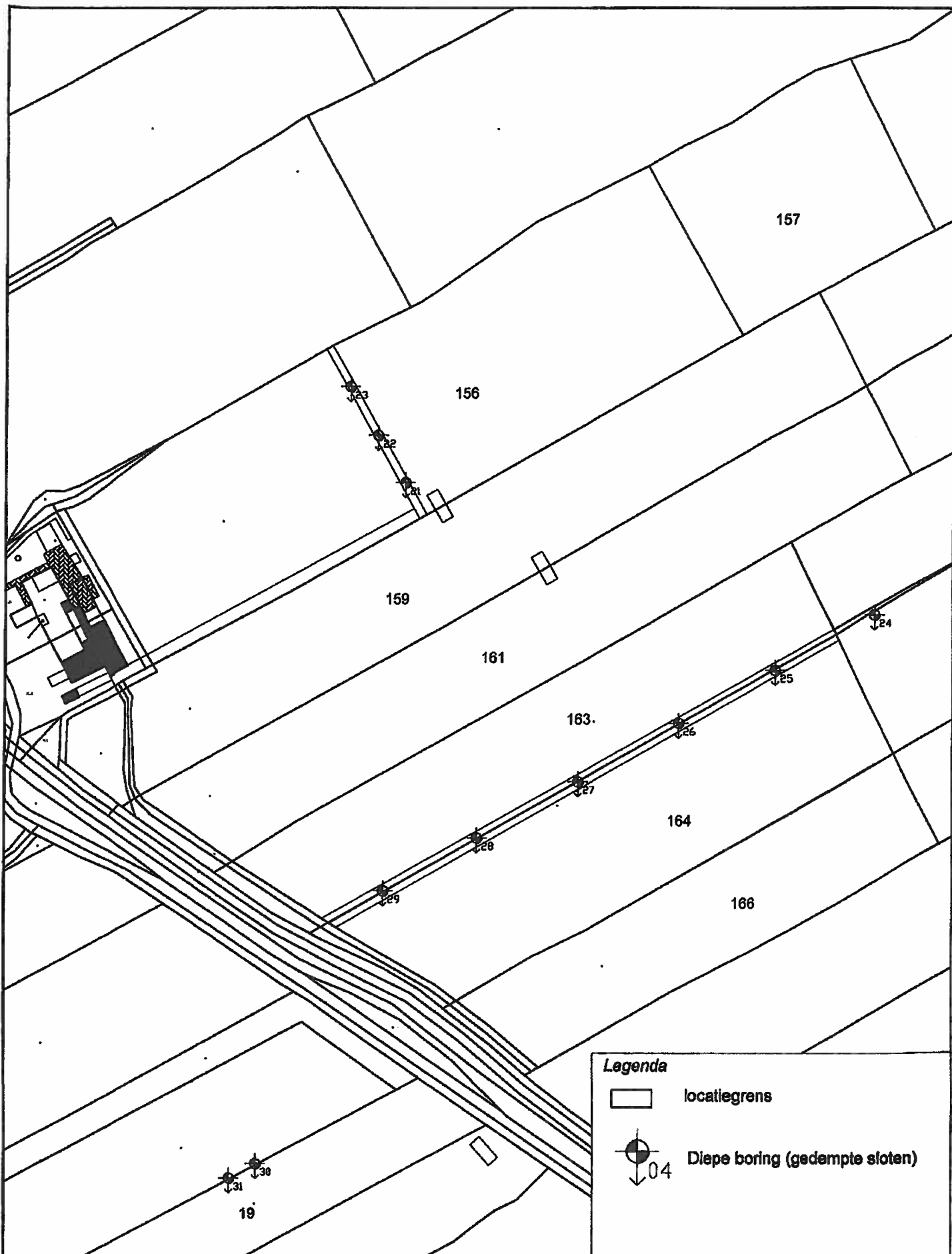
26 Maart 2009

Schaal 1 : 2.000

A4







Legenda



locatiegrens



Diepe boring (gedempte sloten)

30 60 90 120 150

20090260

26 Maart 2009

Schaal 1 : 3.000

A4

atkb
ADVIESBUREAU VOOR
BODEM, WATER EN ECOLOGIE

Verkennd bodemonderzoek

Kampen, Sectie P, nrs. 19, 156, 163 en 164

Situatietekening



T07

**VOORONDERZOEK VOLGENS NVN 5725
LOCATIE AAN DE SLAPER TE KAMPEN EN KLEINE WOLDWEG
TE OOSTERWOLDE**

**Percelen gemeente Kampen, sectie P, nrs. 192 en 2020; gemeente
Oldebroek, sectie AC, nr. 170.**

Kenmerk : CLGOOST08283

Rapportnummer: CLGOOST08283HO 01
Status rapport: Definitief
Datum rapport: 9-1-2009

Auteur:
2^e lezer:

Ing. L.H. Ensing
Ir. M.A. Fransen



Opdrachtgever:

Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 - 3781200
Fax: 026 - 3781250

Opdrachtnemer:

AquaTerra-KuiperBurger
Groeneweg 2d
2718 AA Zoetermeer
Tel: 079 - 361 88 00
Fax: 079 - 361 92 32





0 500 1000 1500m

Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



Schaal 1: 25.000

DD. 09-01-2009



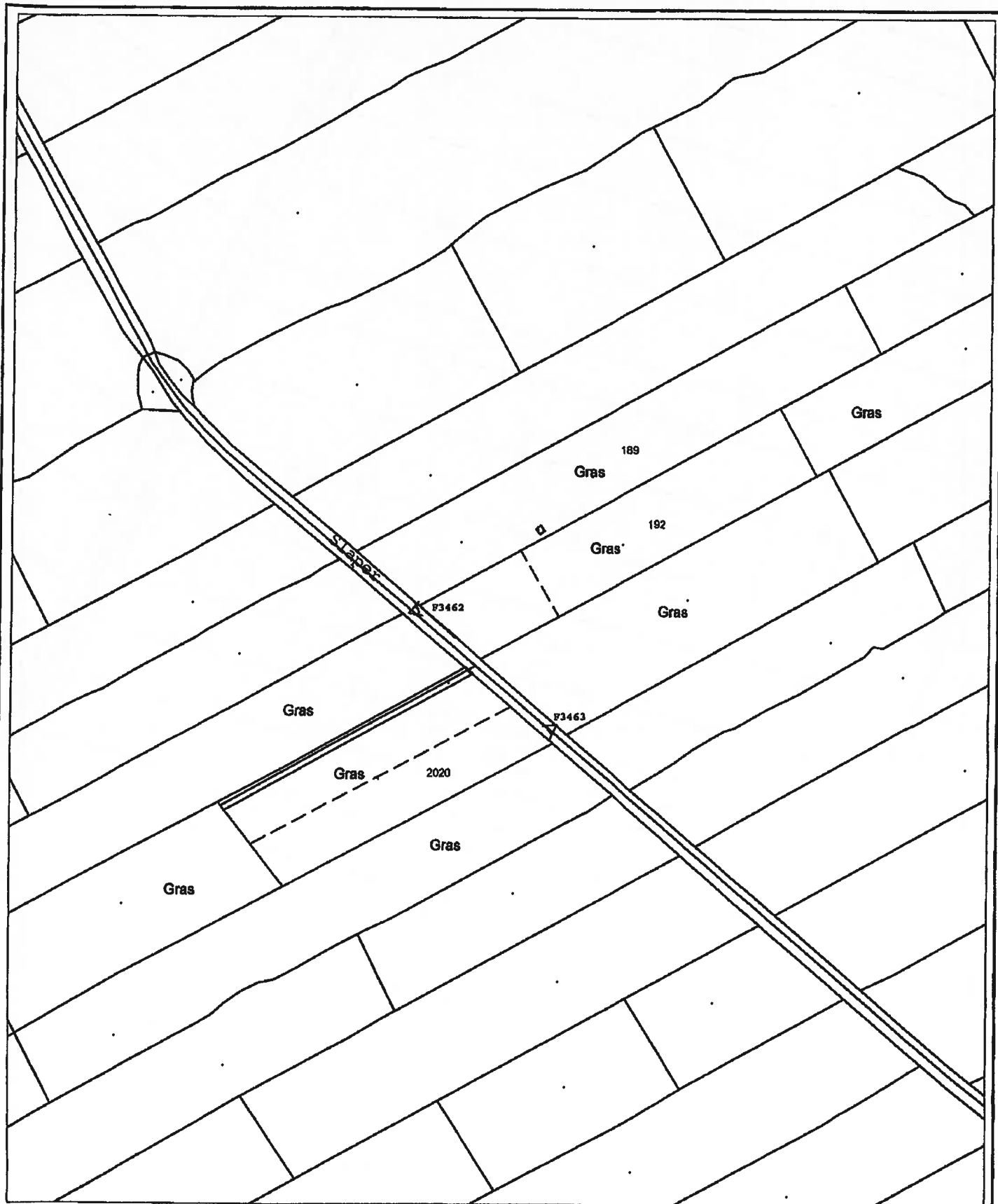
AquaTerra Water en Bodem B.V.

KUIPER & BURGER
Advies- en Ingenieursbureau

Historisch onderzoek
Kampen, sectie P, nrs. 192 en 2020
Oldebroek, sectie AC, nr. 170

Opdr. nr.
CLGOOST
08283/T01

Situatieschets



0 80 160 240m

□ Locatiegrens --- Gedempte sloot



Locatiefoto

■ Dam (grond)



Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005

Schaal 1: 4.000

DD. 09-01-2009



Aquifers Water en Bodem B.V.

KUIPER & BURGER
Advies- en Ingenieursbureau

Historisch onderzoek
Kampen, sectie P, nrs. 192 en 2020

Opdr.nr.
CLGOOST
08283/T03

Situatieschets

**VOORONDERZOEK VOLGENS NVN 5725
Zwartendijk te Kampen**

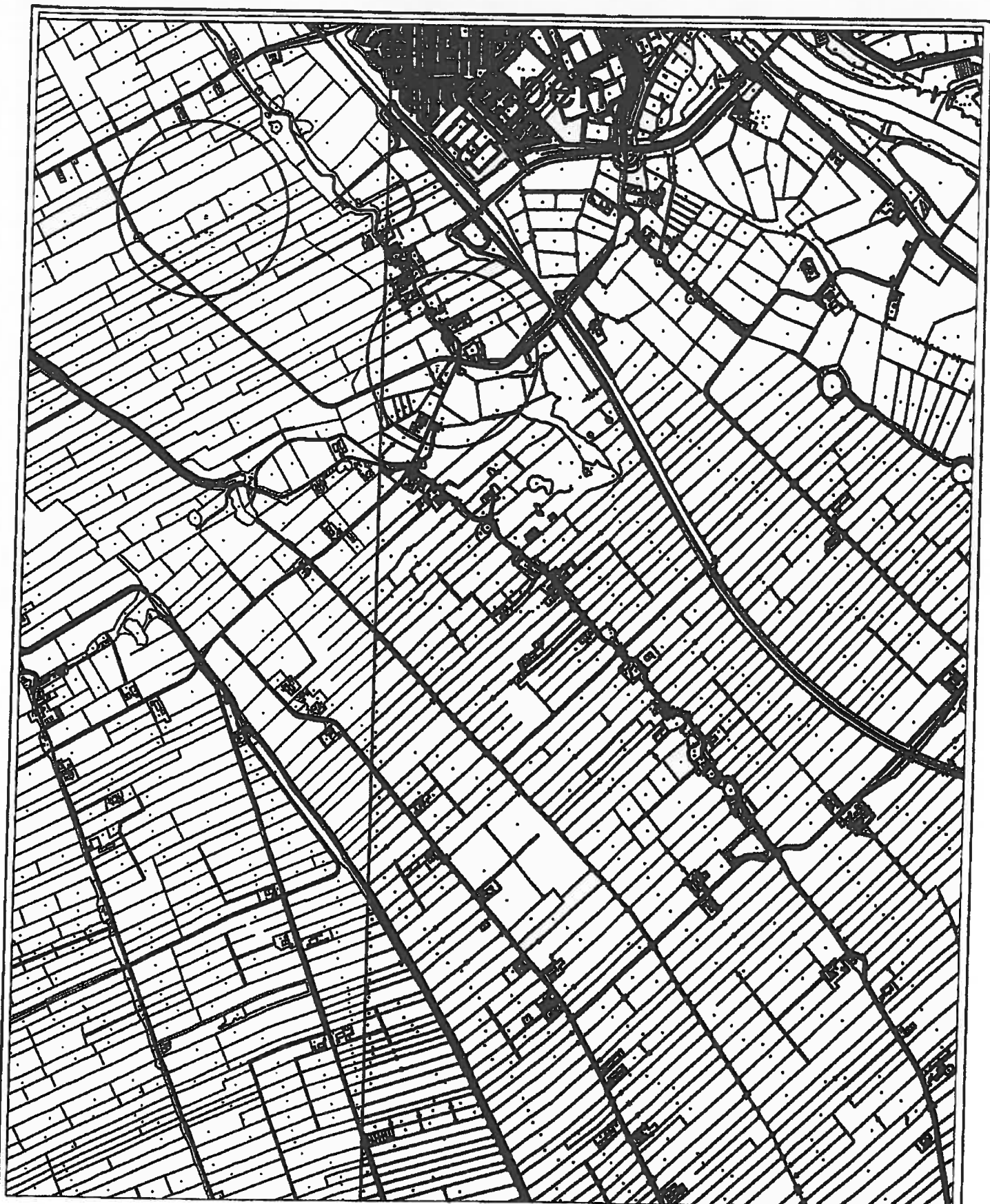
**Percelen Kampen, Sectie P, nrs. 222, 267,
1695 en 1697**

Rapportnummer: 20090010-103/rap01
Status rapport: versie 1
Datum rapport: 6 augustus 2009

Auteur: Drs. T. Seegers-Kieboom
2^e lezer: Ing. P.M. van Es - Prins

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (DLG)
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 - 3781200
Fax: 026 - 3781250





© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005

0 500 1000 1500 m



SCHAAL 1: 25.000

DD. 8-8-2008

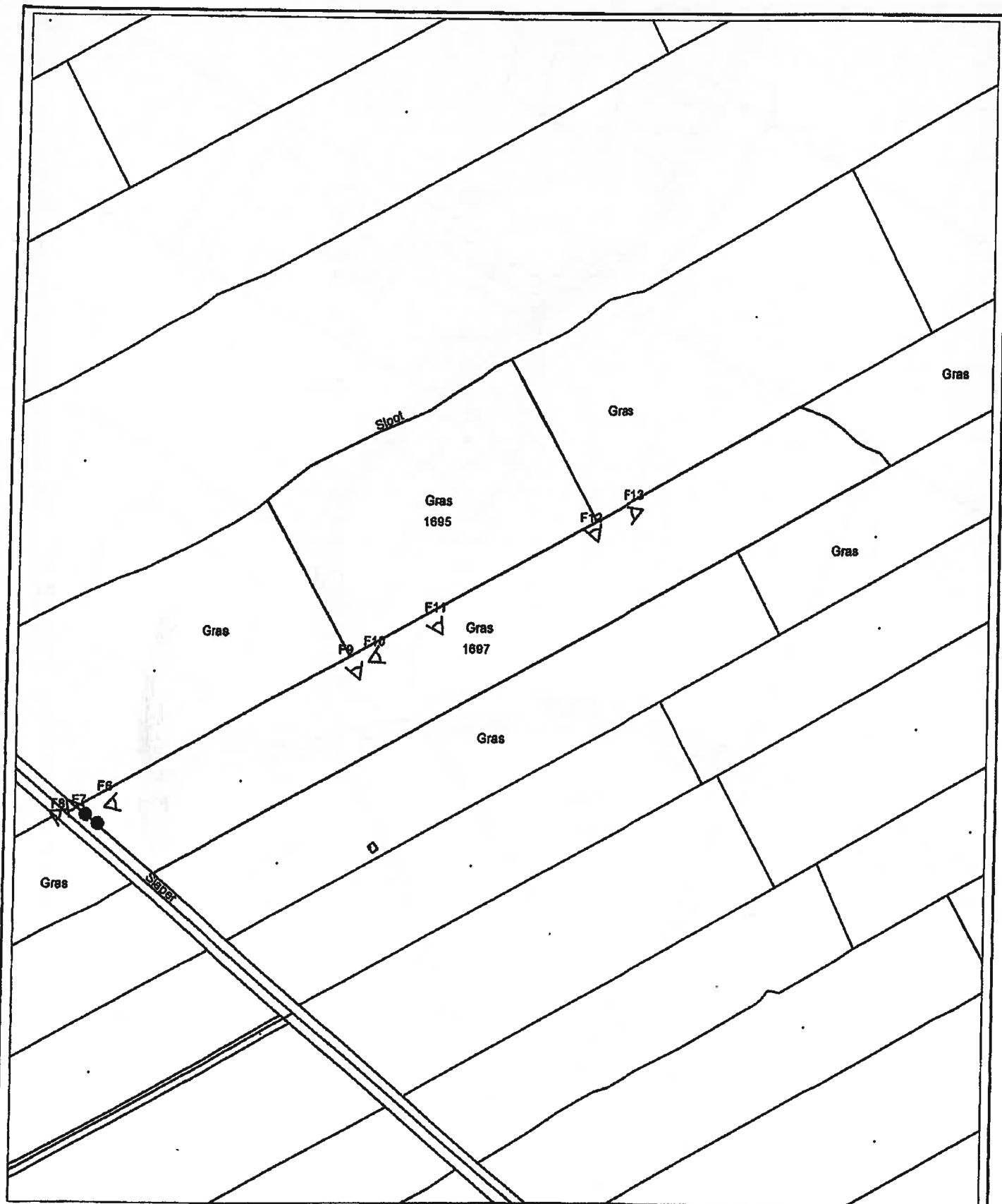
atkb

Historisch en verkennend onderzoek
Kampen, P. 222, 267, 1695, 1697

Opdr.nr.

20090010-103
T01

Regionale titling



0 75 150 225m

-  Locatiegrens
-  Locatiefoto
-  Proefboring

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1:3.750

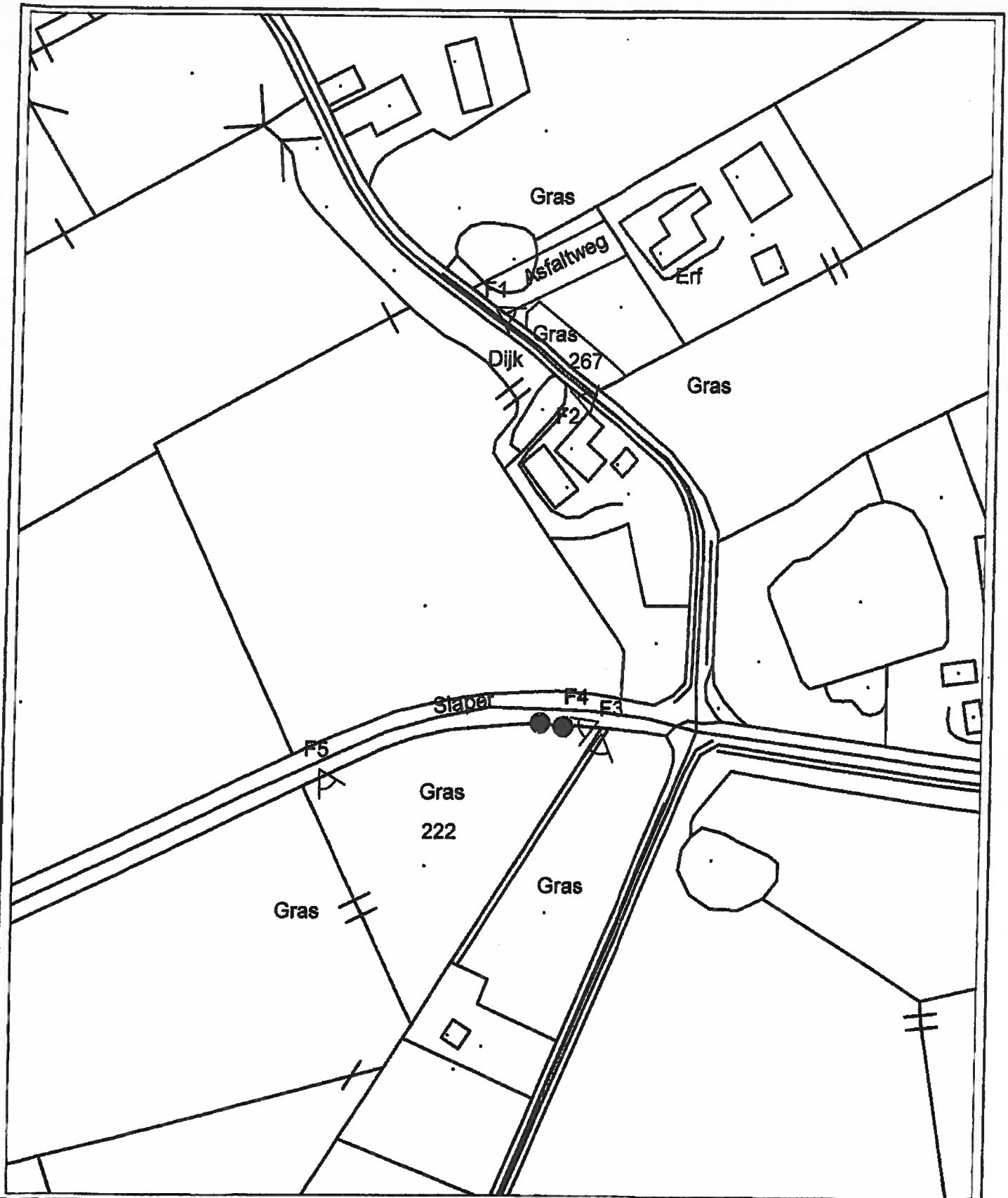
DD. 6-8-2009

atkb

Historisch onderzoek
Kampen, Sectie P, nrs. 1695 en 1697

Opdr.nr.
20090010-103
T02

Situatieschets



© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005

0 40 80 120m

Locatiegrens
 17 Locatiefoto
 Proefboring



SCHAAL 1:2.000

DD. 8-8-2009

atkb

Historisch onderzoek
Kampen, Sectie P, nrs. 222 en 267

Opdr.nr.

20090010-103
T03

Situatieschets

**VOORONDERZOEK VOLGENS NVN 5725
Zwartendijk, Buitendijksweg en Slaper te
Kampen**

**Percelen Kampen, Sectie P, nrs. 20, 238,
1679, 1680, 2023, 2024, 2637, 3222, 3223,
3224, 3854, 3855, 4346 en 4347, IJsselmuiden,
sectie F, nrs. 455 en 456, sectie G, nrs. 11, 16,
25, 42 en 611**

Rapportnummer: 20090010-105/rap01
Status rapport: versie 1
Datum rapport: 17 augustus 2009

Auteur: Drs. T. Seegers-Kieboom
2^e lezer: Ir. M.A. Fransen

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (DLG)
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 - 3781200
Fax: 026 - 3781250





© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005

0 500 1000 1500 m



SCHAAL 1: 25.000

DD. 6-8-2009

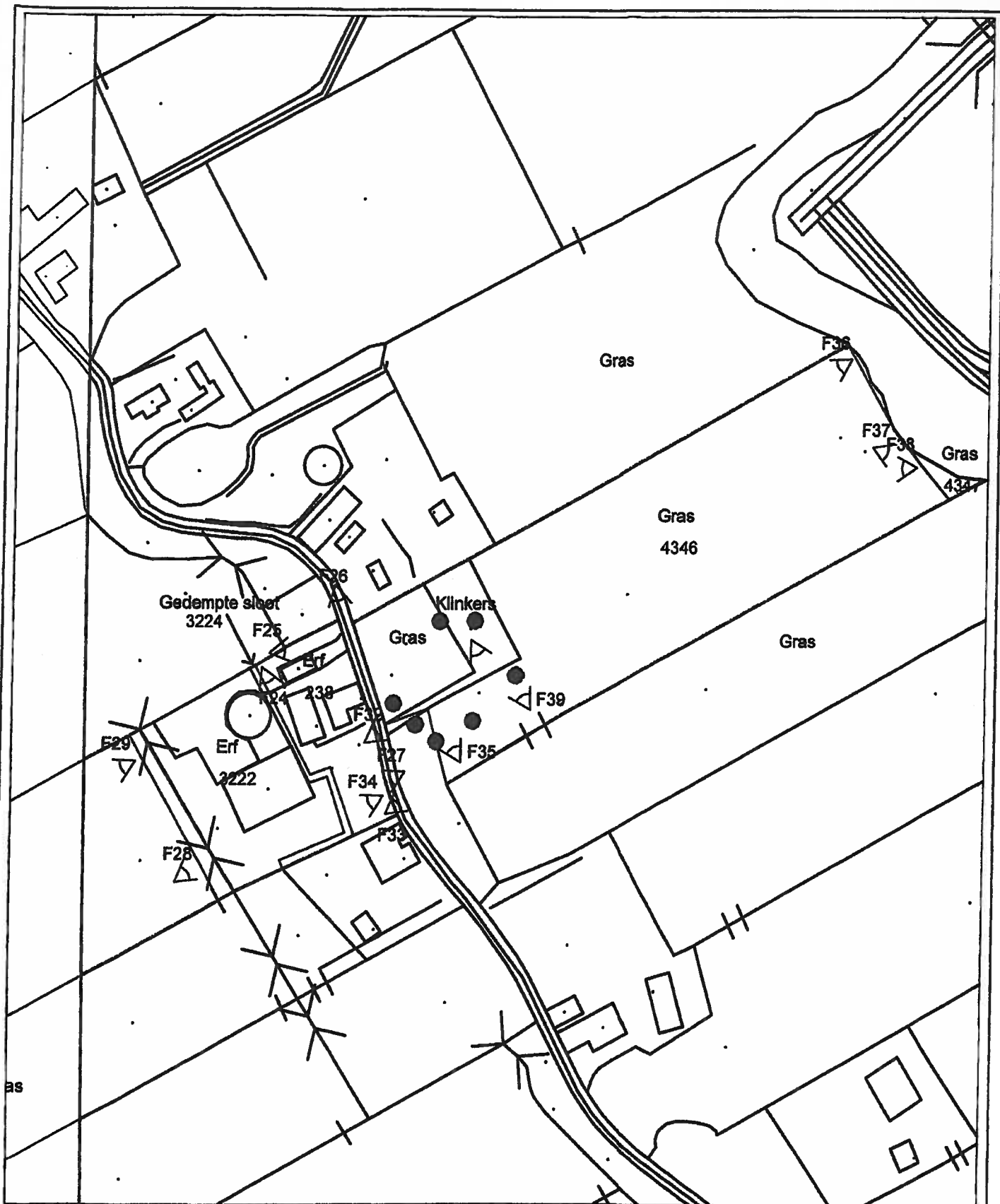
atkb

Historisch en verkennend onderzoek
Kampen, P. 222, 267, 1695, 1697

Opdr.nr.

20090010-103
T01

Regionale ligging



© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005

0 75 150 225m

- Locatiegrens
- Locatiefoto
- Proefboring
- Dam



SCHAAL 1:2500

DD. 6-8-2009

atkb

Historisch onderzoek
Kampen. Sectie P, nrs. 1695 en 1697

Opr.nr.
20090010-103
T02

Situatieschets

**VOORONDERZOEK VOLGENS NVN 5725
De Slaper te Kampen**

Perceel Kampen, Sectie P, nr. 169

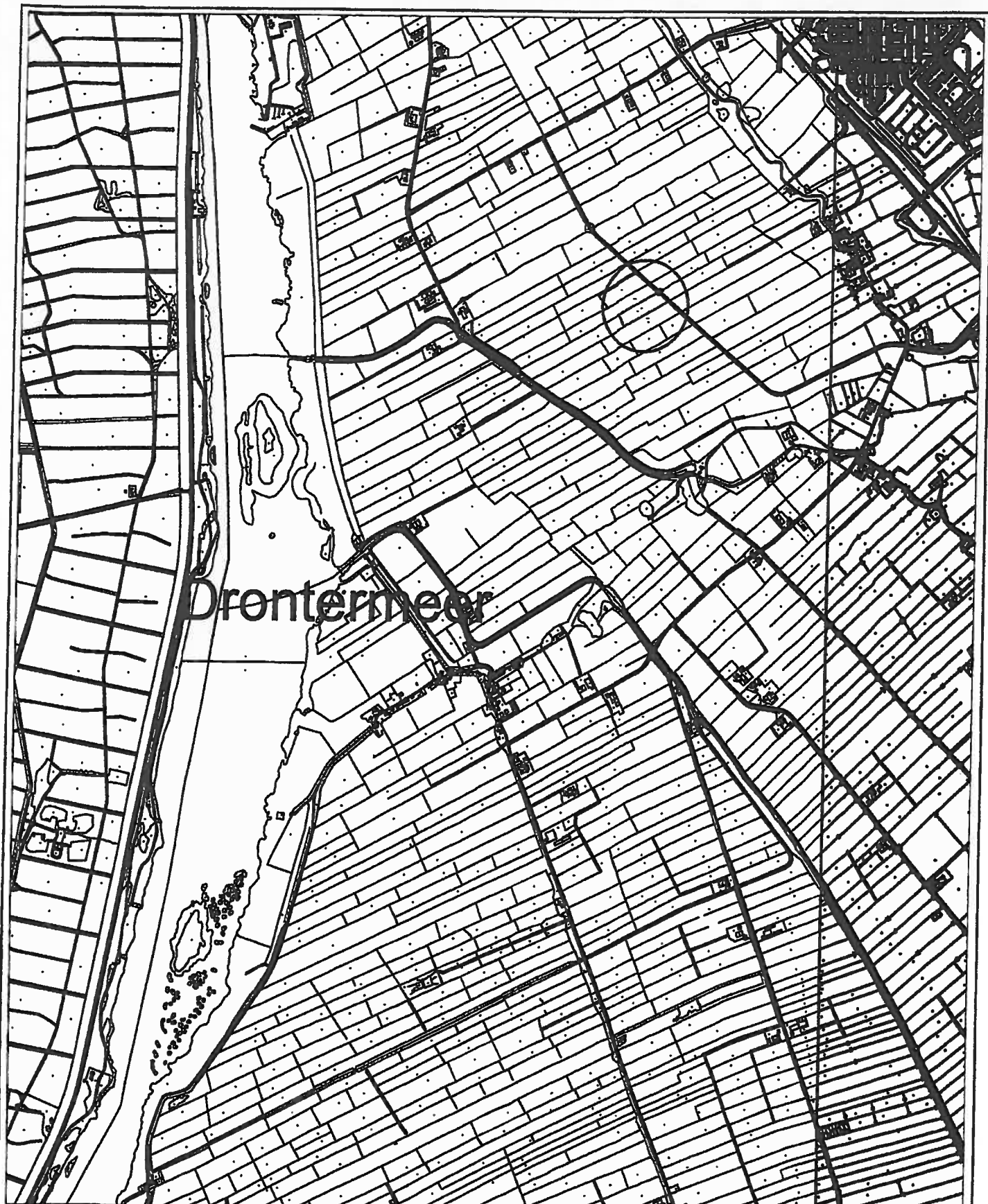
Rapportnummer: 20090010-112/rap01
Status rapport: versie 1
Datum rapport: 17 augustus 2009

Auteur: Drs. T. Seegers-Kieboom
2^e lezer: Ir. M.A. Fransen



Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (DLG)
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 - 3781200
Fax: 026 - 3781250





© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005

0 500 1000 1500 m



SCHAAL 1: 25.000

DD. 14-8-2009

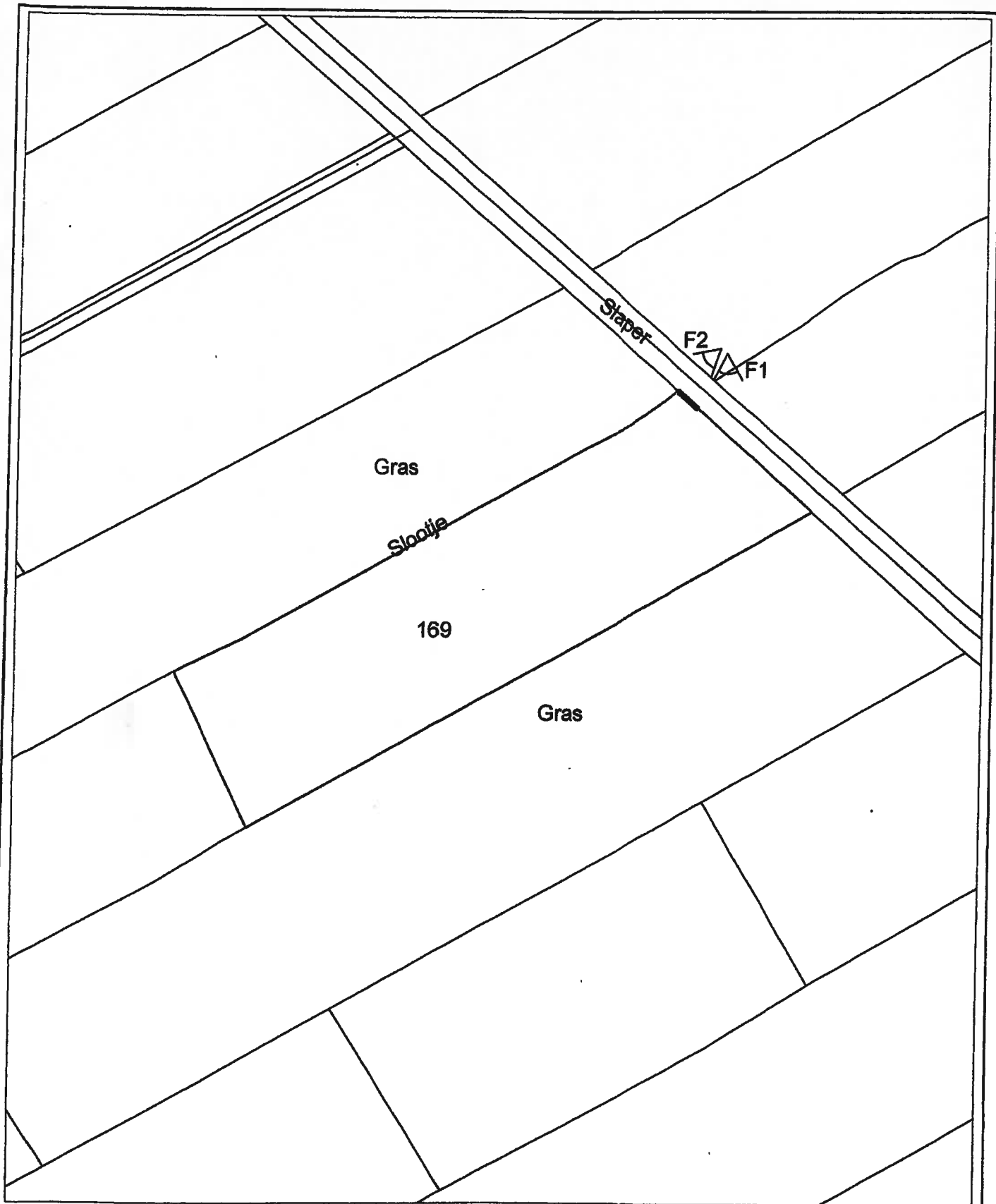


Historisch onderzoek
Kampen. P. 169

Opdr.nr.

20090010-112
T01

Regionale ligging



0 40 80 120m

Locatiegrens
 Locatiefoto
 Dam

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1:2.000

DD. 14-8-2009

atkb

Historisch onderzoek
Kampen, Sectie P, nr. 169

Opdr. nr.

20090010-112
T02

Situatieschets

**HISTORISCH EN VERKENNEND EN NADER
ONDERZOEK VOLGENS NVN 5725 en NEN 5740
Zwartendijk 8, Slaper en Buitendijksweg te Kampen**

**Percelen gemeente Kampen, sectie P, nummers 162,
167, 186, 198, 225 (nu: 5132 en 5133), 2363, 2364, 2365,
2366, 4920, 4921; gemeente IJsselmuiden, sectie F,
nummer 384**

Rapportnummer: 20100198/rap01
Status rapport: Definitief
Datum rapport: 18 maart 2010

Auteur: Ing. L.H. Ensing
Gecontroleerd: Ing. P.M. van Es-Prins

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (DLG)
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 - 3781200
Fax: 026 - 3781250





250 500 750 1.000 1.250

20100003-001 / 20100198

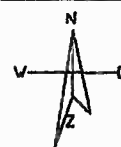
18 maart 2010

Schaal 1 : 25.000

A4

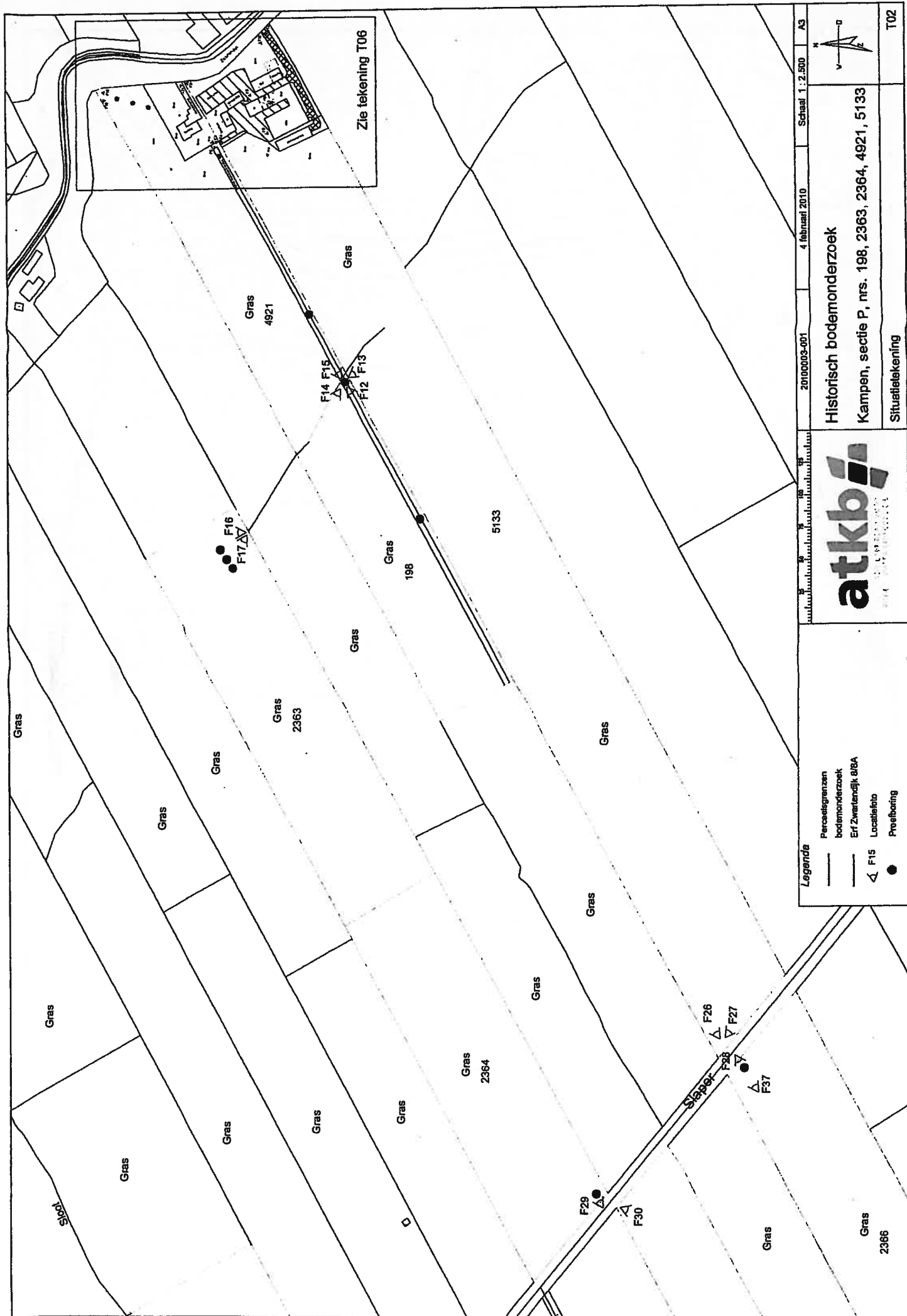


Historisch en verkennend bodemonderzoek
Zwartendijk en Slaper te Kampen



Regionale ligging

T01



Legenda

- Perceelsgrenzen
- bodemonderzoek
- Erf Zwaartendijk 8/8A
- Locatiefoto
- Proefboring

20100003-001

4 februari 2010

Schaal 1 : 2.500 A3

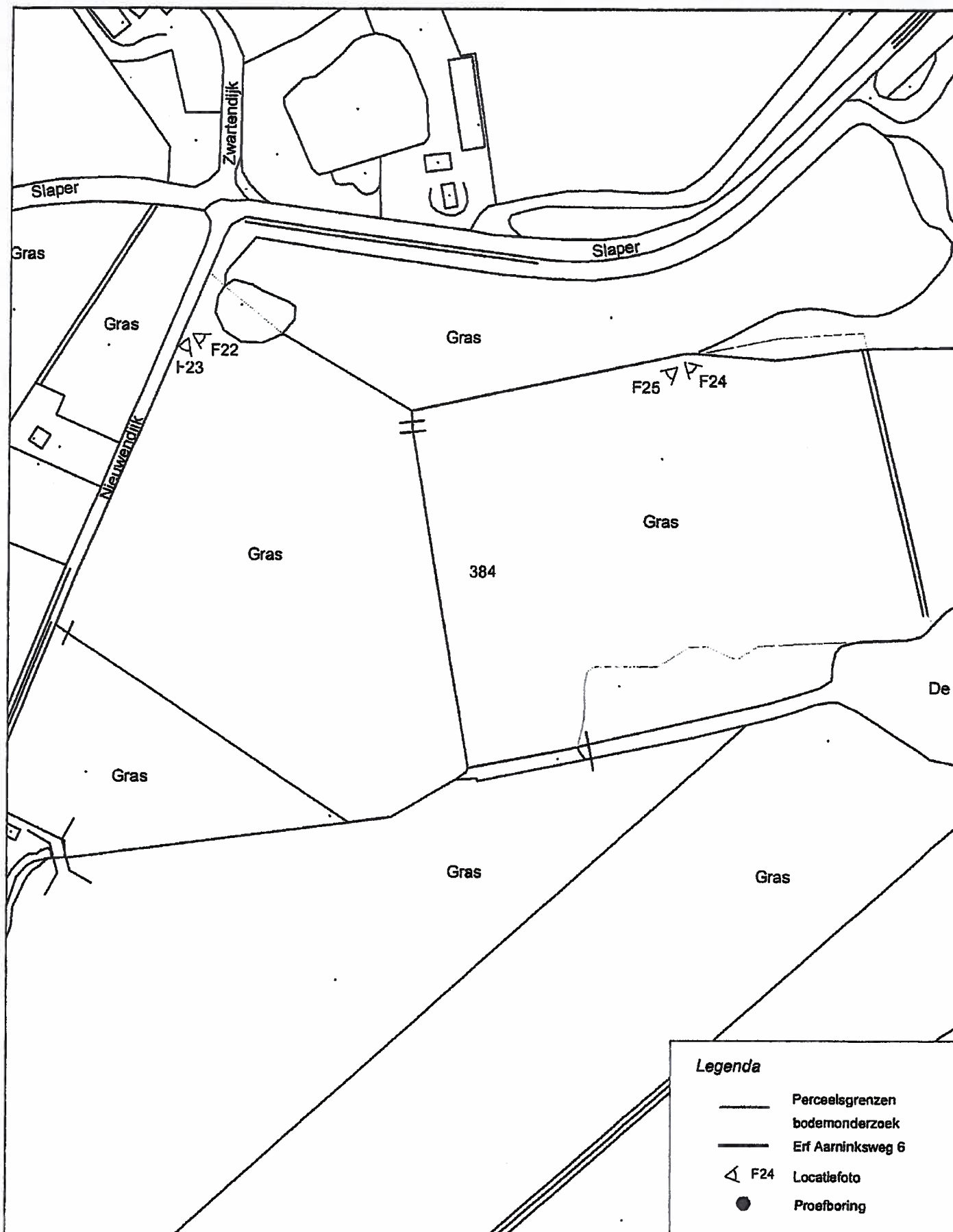


Historisch bodemonderzoek

Kampen, sectie P, nrs. 198, 2363, 2364, 4921, 5133

Situatietekening

T02



25 50 75 100 125

20100003-001

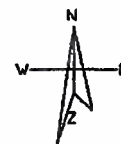
4 februari 2010

Schaal 1 : 2.500

A4

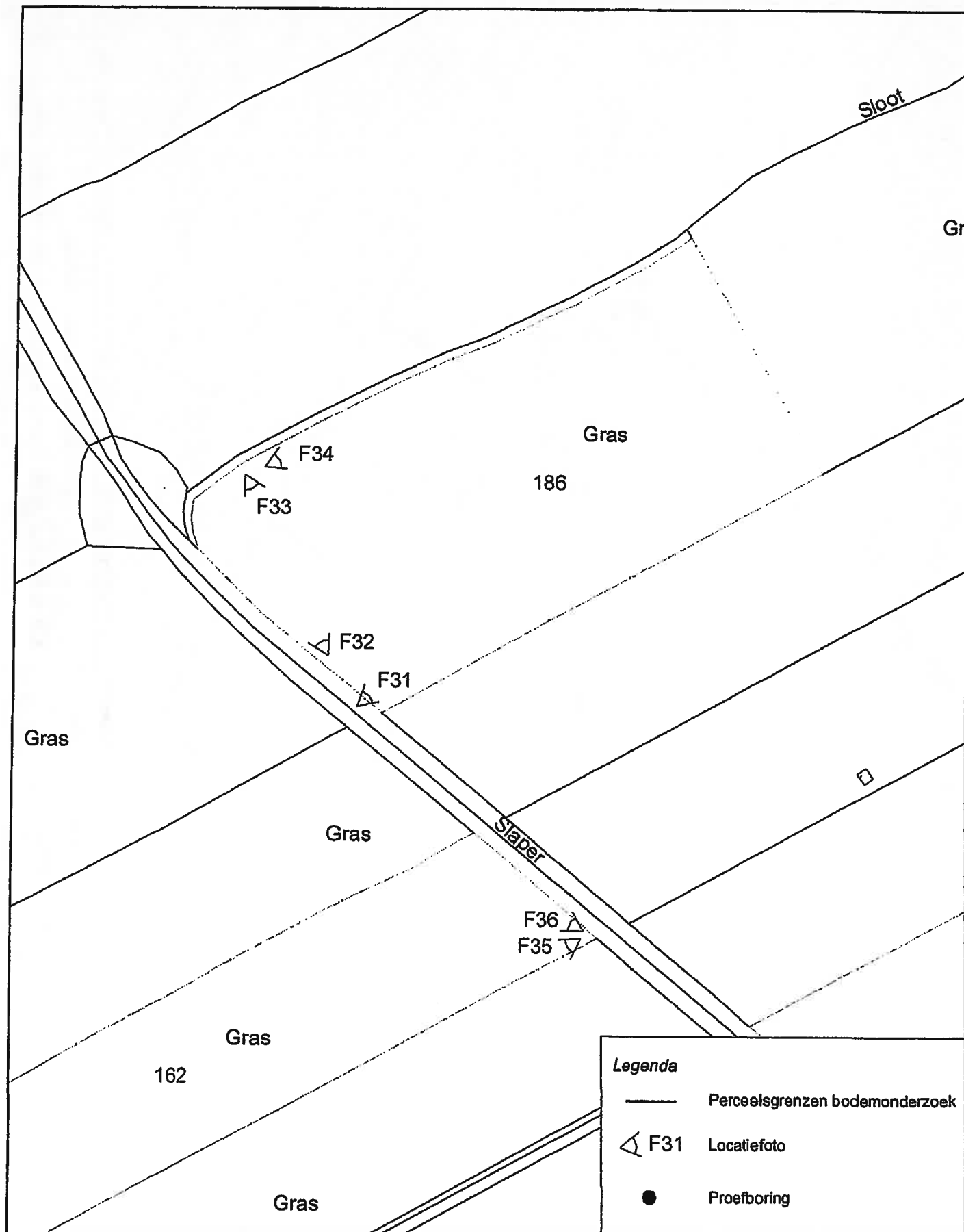
atkb
 ADVIES- en TOEGESCHIEDEN
 BUREAU

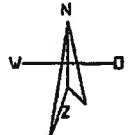
Historisch bodemonderzoek
 IJsselmuiden, sectie F, nr. 384

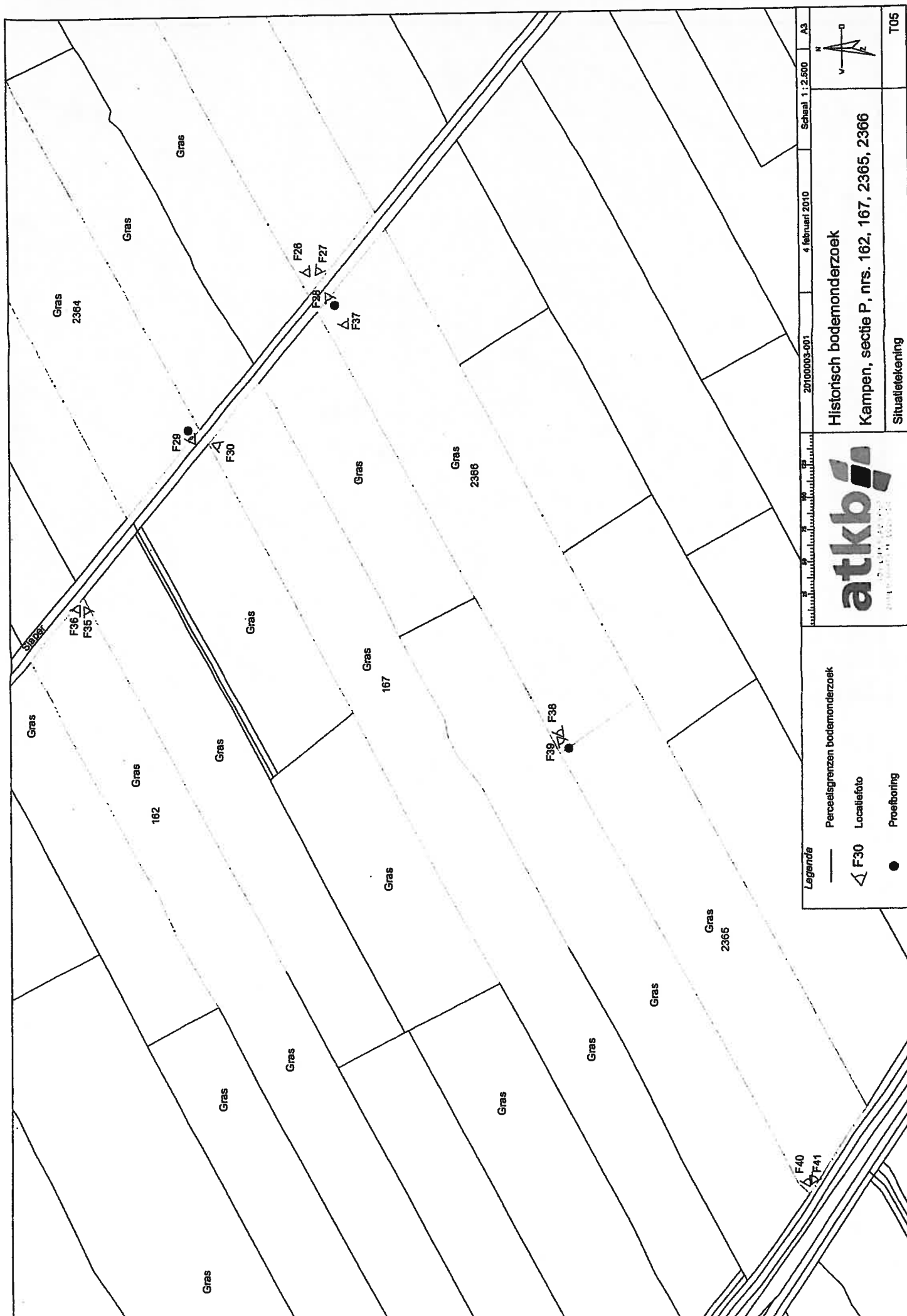


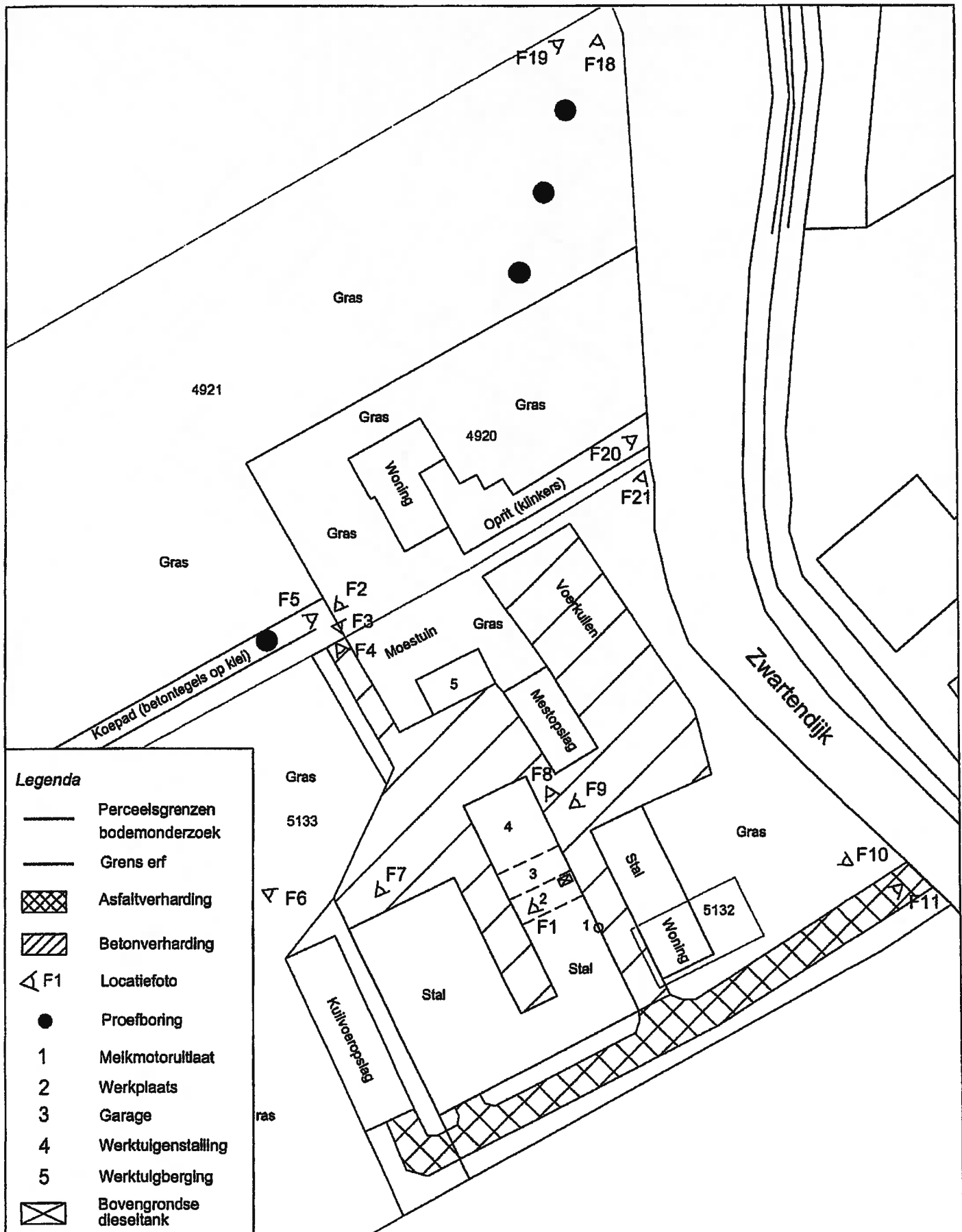
Situatietekening

T03

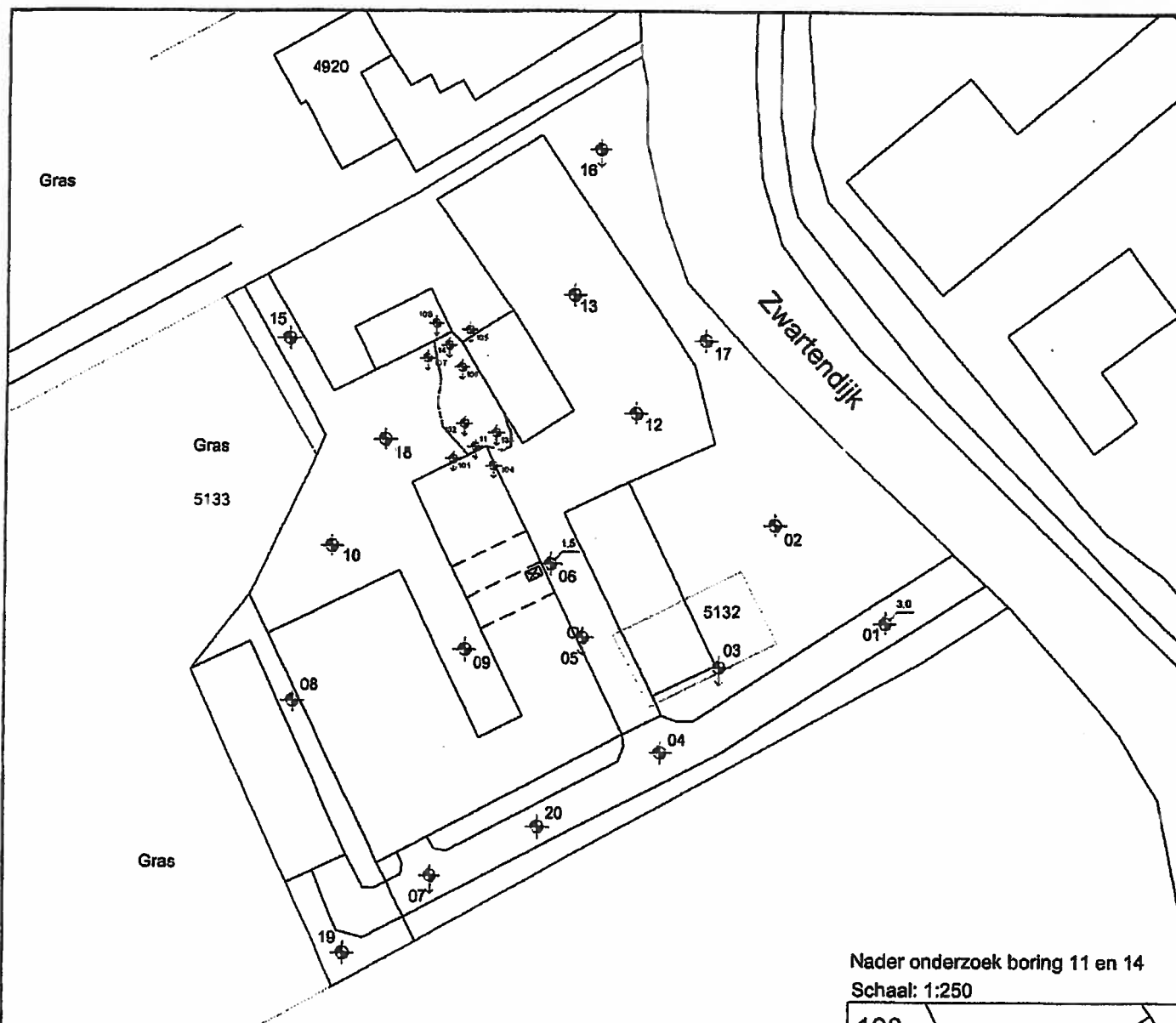


	20100003-001	4 februari 2010	Schaal 1 : 2.000	A4
Historisch bodemonderzoek Kampen, sectie P, nr. 186				
Situatietekening			T04	

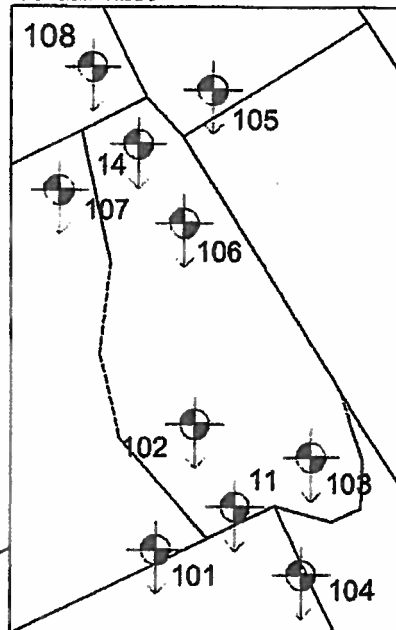




7,5 15 22,5 30 37,5	20100003-001	4 februari 2010	Schaal 1 : 750	A4
	Historisch bodemonderzoek Zwartendijk 8/8a			
	Situatietekening erf			T06



Nader onderzoek boring 11 en 14
Schaal: 1:250



Legenda

- Perceelsgrenzen bodemonderzoek
- Grens verkennend en nader bodemonderzoek
- I-contour PAK
- - - I-contour PAK (verwacht)
- ⊕₀₂ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕₀₇ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕₀₆^{1.5} Peilbuis met diepte van de filterstelling.
- Uitlaat melkmotor
- ⊠ Bovengrondse dieseltank



20100198

18 maart 2010

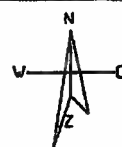
Schaal 1 : 750

A4

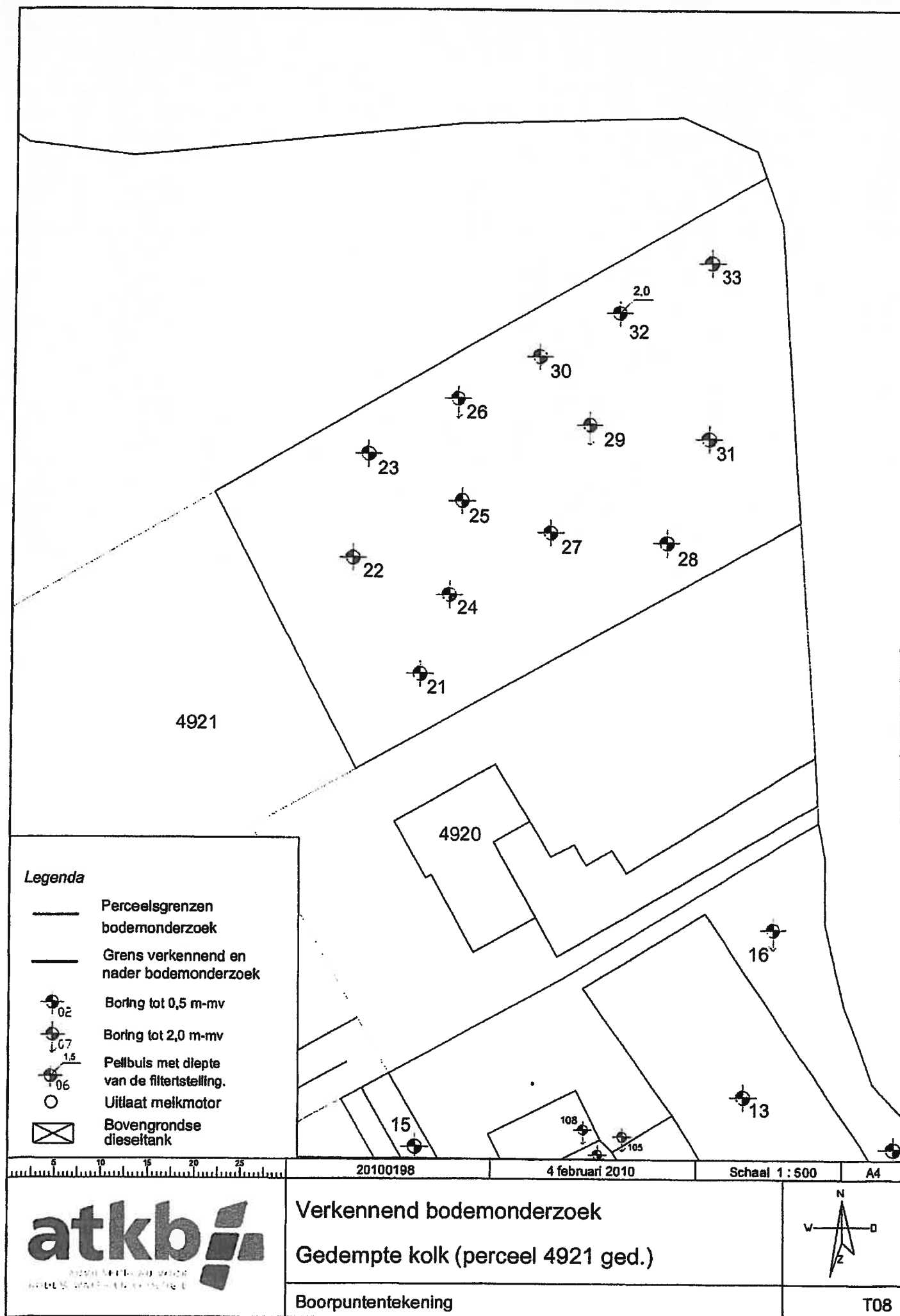


Verkennd bodemonderzoek
Zwartendijk 8 en gedempte kolk

Situatietekening



T07



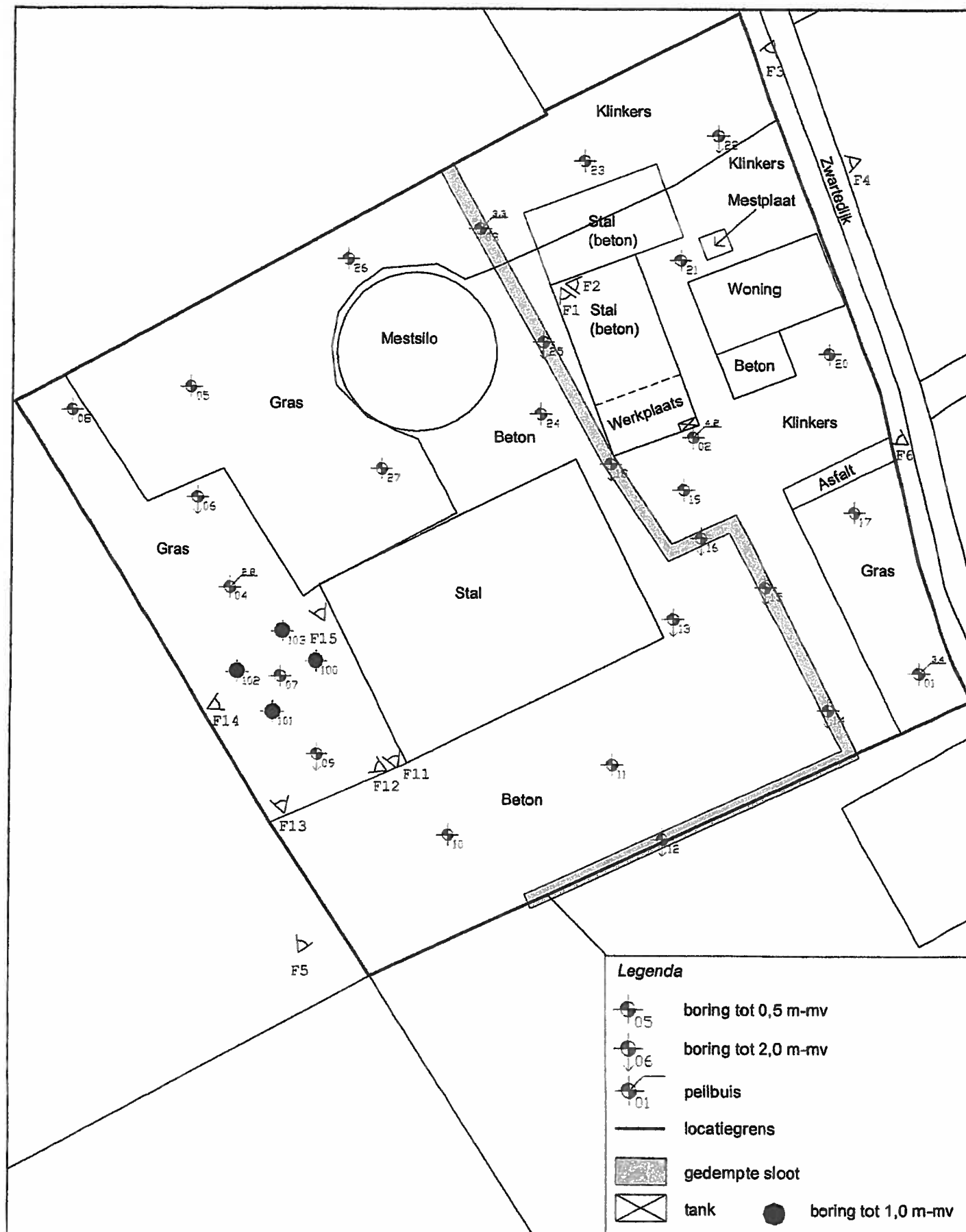
**VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK
Zwartendijk 6 te Kampen**

**Perceel Gemeente Kampen, sectie P, nrs. 238,
3222 en 3224**

Rapportnummer: 20091004/rap01
Status rapport: Definitief
Datum rapport: 8 januari 2010

Auteur: Drs. T. Seegers-Kieboom
Gecontroleerd: Ir. M.A. Fransen

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (DLG)
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 - 3781200
Fax: 026 - 3781250



**VOORONDERZOEK VOLGENS NEN 5725
Zwartendijk, Slaper en Buitendijksweg te
Kampen**

**Percelen gemeente Kampen, sectie P,
nummers 208, 209, 237, 3220 en 3221.**

Rapportnummer: 20100003-100/rap01
Status rapport: versie 1
Datum rapport: 16 december 2010

Auteur: Ing. L.H. Ensing
Gecontroleerd: Ir. M.A. Fransen

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (DLG)
Administratie Grondzaken
Postbus 9079
6800 ED Arnhem
Tel: 026 – 3781200
Fax: 026 – 3781250





20100003-100

7 december 2010

Schaal 1 : 25 000

A4



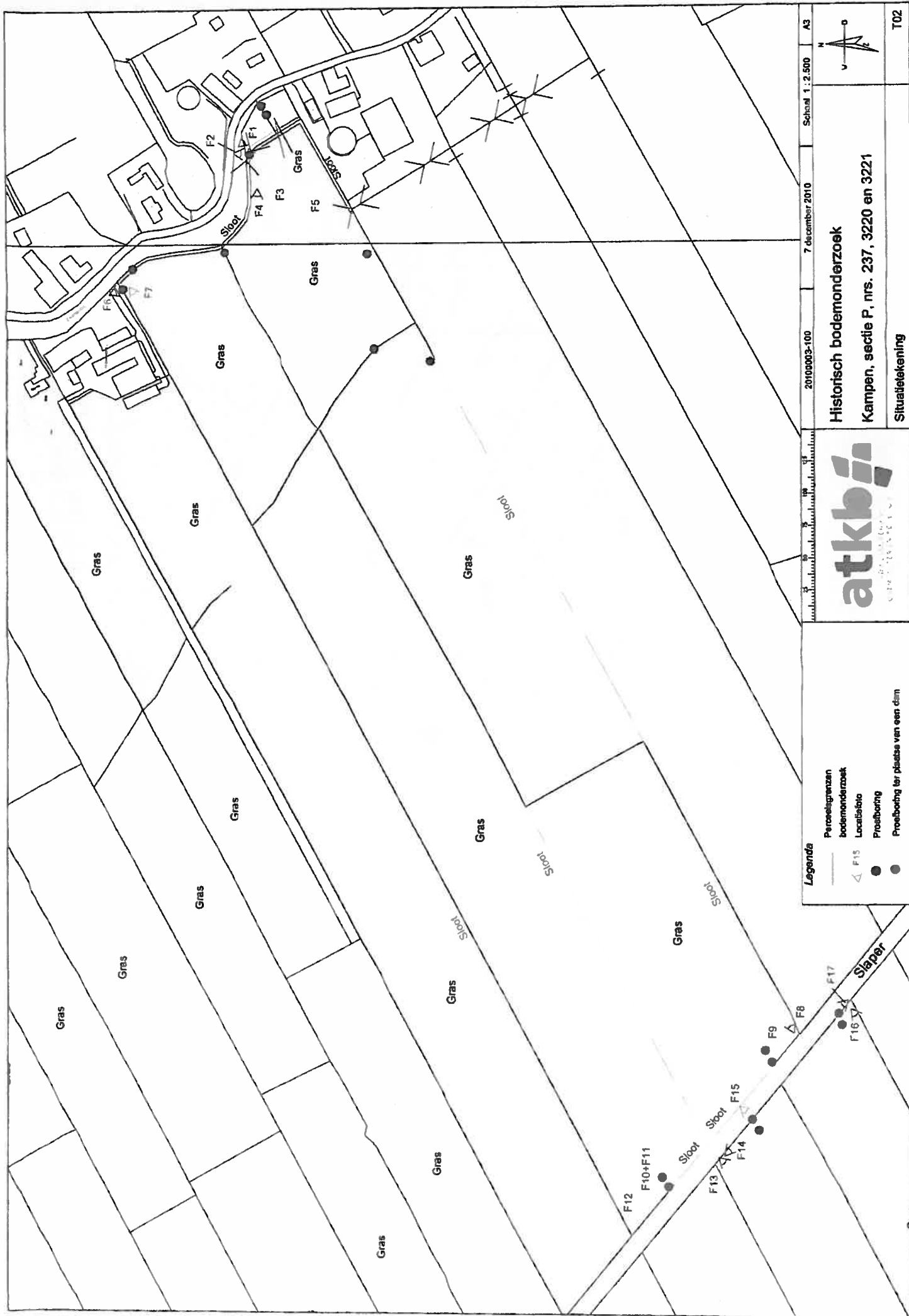
Historisch bodemonderzoek

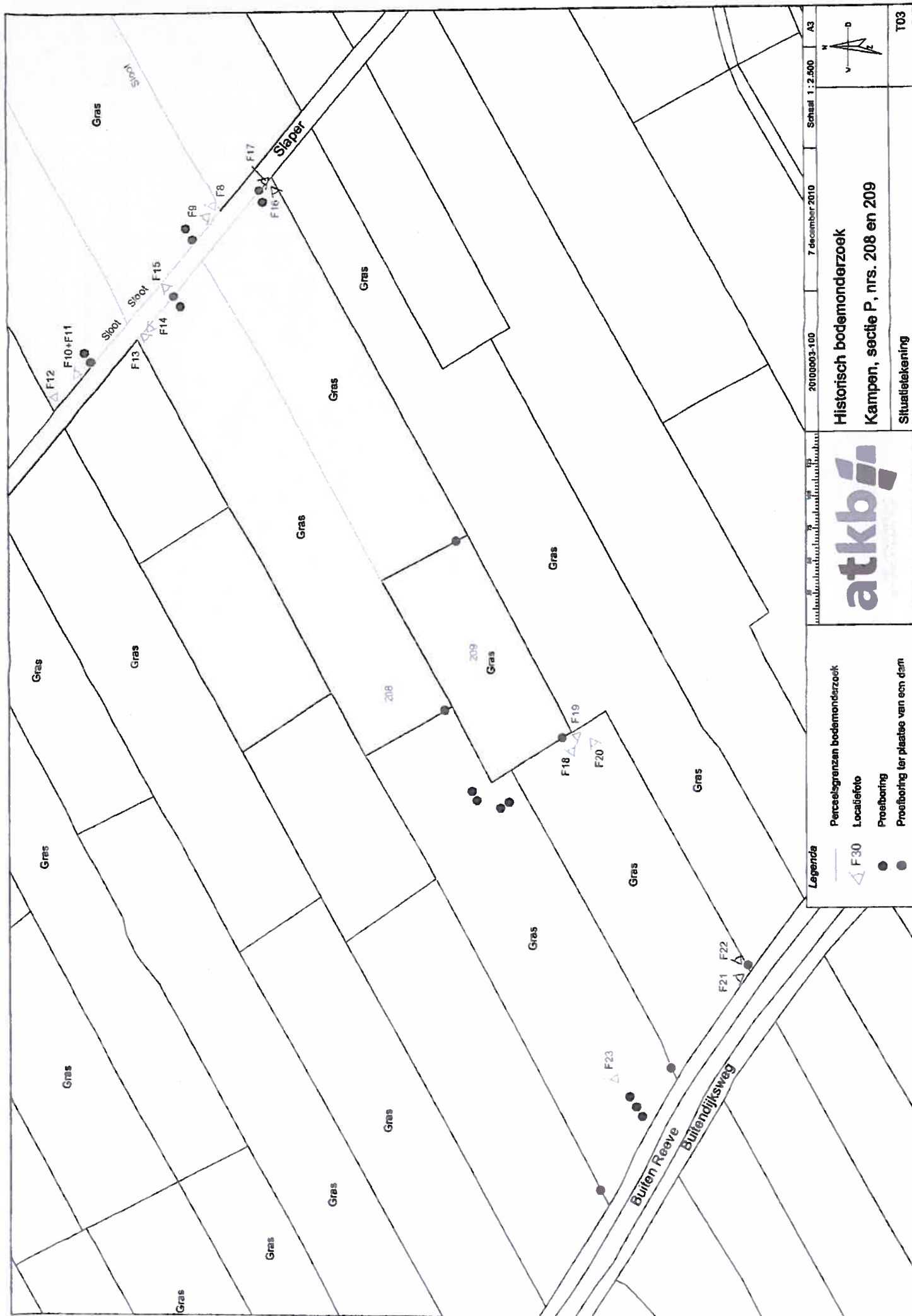
Kampen, sectie P, nrs. 208, 209, 237, 3220, 3221

Regionale ligging



T01





20100003-100	7 december 2010	Schaal 1:2.500	A3
Historisch bodemonderzoek			
Kampen, sectie P, nrs. 208 en 209			
Situatiekening			T03



Legenda Perceelsgrenzen bodemonderzoek F30 Locatiefoto Proefboring Proefboring ter plaatse van een dam	

Rapportage locatie-inspectie

Locatie : *Zwartendijk te Kampen*
Referentienummer : *20110571*
Datum inspectie : *20 juni 2011*
Medewerker : *Ido Venhuizen*
Globale locatiebeschrijving : *1 langgerekt perceel in de polder tussen 2 wegen*

1. Controle van de via de eigenaar en gemeentelijke bronnen verkregen historische en huidige informatie.

- a. Is de opgegeven huidige situatie gelijk aan de werkelijke huidige situatie? (zie vragenlijst eigenaar)

Ja

- b. Zijn er nog kenmerken aanwezig van de opgegeven historische situatie (indien afwijkend van huidig gebruik)?

n.v.t.

- c. Zijn er bodembeschermende voorzieningen aanwezig en in welke staat verkeren deze?

Voorzieningen : *nee*

Huidige staat : *nee*

2. Is er aanvullende informatie over de aard van het huidig bodemgebruik op de locatie en in de directe omgeving (volkstuinten, moestuinten, kinderspeelplaatsen etc.)? Ook op schets/tekening weergeven

Zie tekening en foto's

3. Zijn er verdachte plekken op of rondom de locatie zoals verkleuringen, kale plekken, bijmengingen, brandplekken, afwijkend maaiveldniveau, afwijkende begroeiing, watergangen, aanwijzingen voor voormalige watergangen, dammen (puinverharding?) etc.?

6 x gronddam + verland slootje (buiten onderzoeksgedeelte)

4. Zijn er gebouwen en/of verhardingen aanwezig in verband met mogelijk vervolgonderzoek?

Bebouwing : *nee*

Verharding(slagen) : *betonplaatje bij een dam (buiten onderzoeksgedeelte)*

5. Is asbestverdacht materiaal op de onderzoekslocatie waargenomen, zo ja in welke mate?

nee

6. Is eventueel uit te voeren vervolgonderzoek gebonden aan strenge randvoorwaarden in verband met veiligheid (dijken, spoorlijnen, rijkswegen etc.)?

nee

7. Zijn er proefboringen gezet? Zo ja, hoeveel?

nee

LOCATIEFOTO'S VOORONDERZOEK



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

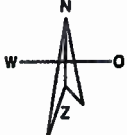


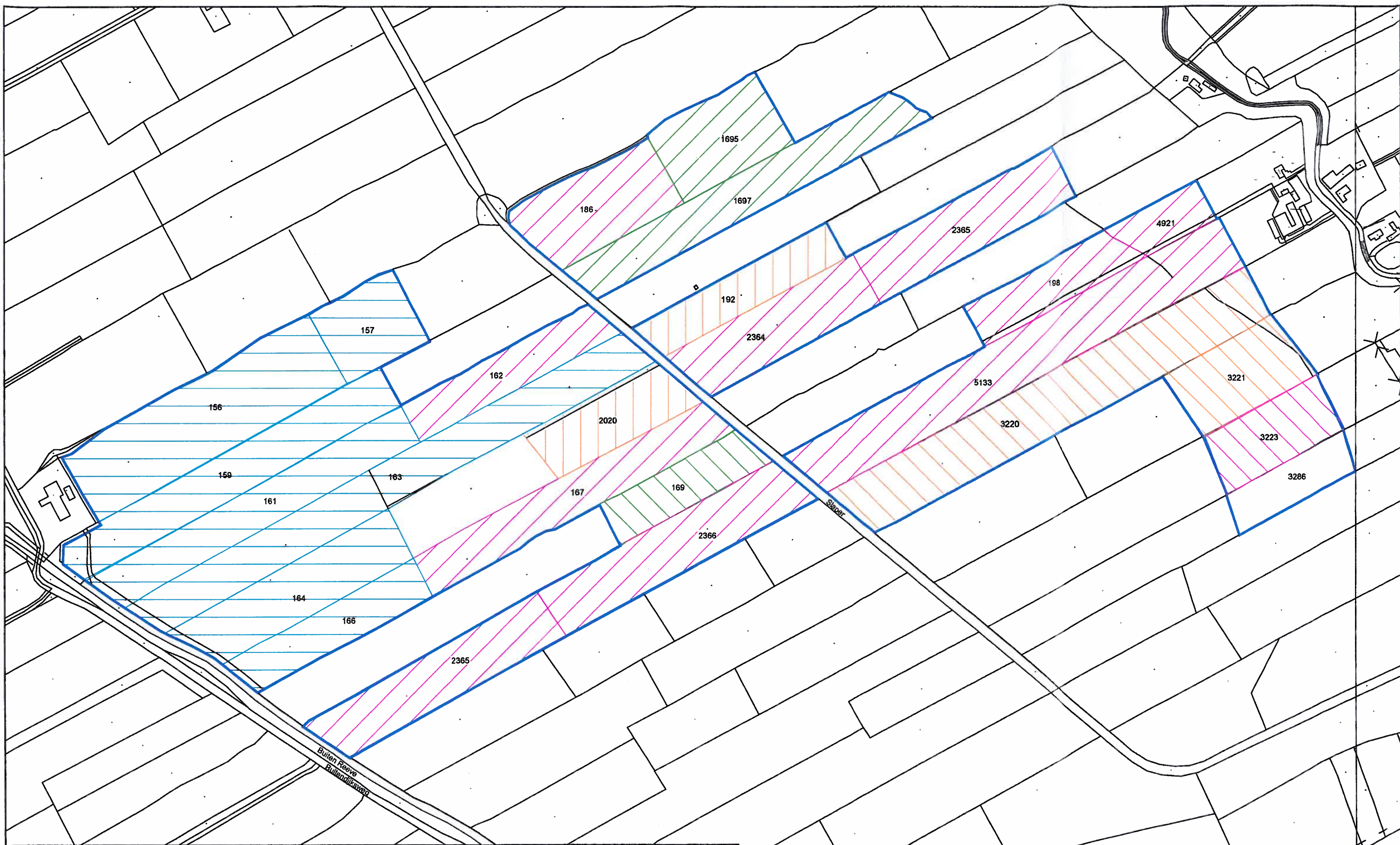
Foto 5

BIJLAGE 3. LOCATIETEKENINGEN





	20110571 / TEK01	1 augustus 2011	Schaal 1: 25.000	A4
	Verkennd bodemonderzoek			
	Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen			
	Regionale ligging			Bijlage 3



Legenda

	20090010-103/rap01		20090010-112/rap01		20090010-105/rap01
	20090250/rap01		CLGOOST08283/rap01		20100003-100/rap01
	20100198/rap01				

50 100 150 200 250



20110571 / TEK02

1 augustus 2011

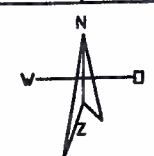
Schaal 1 : 5.000

A3

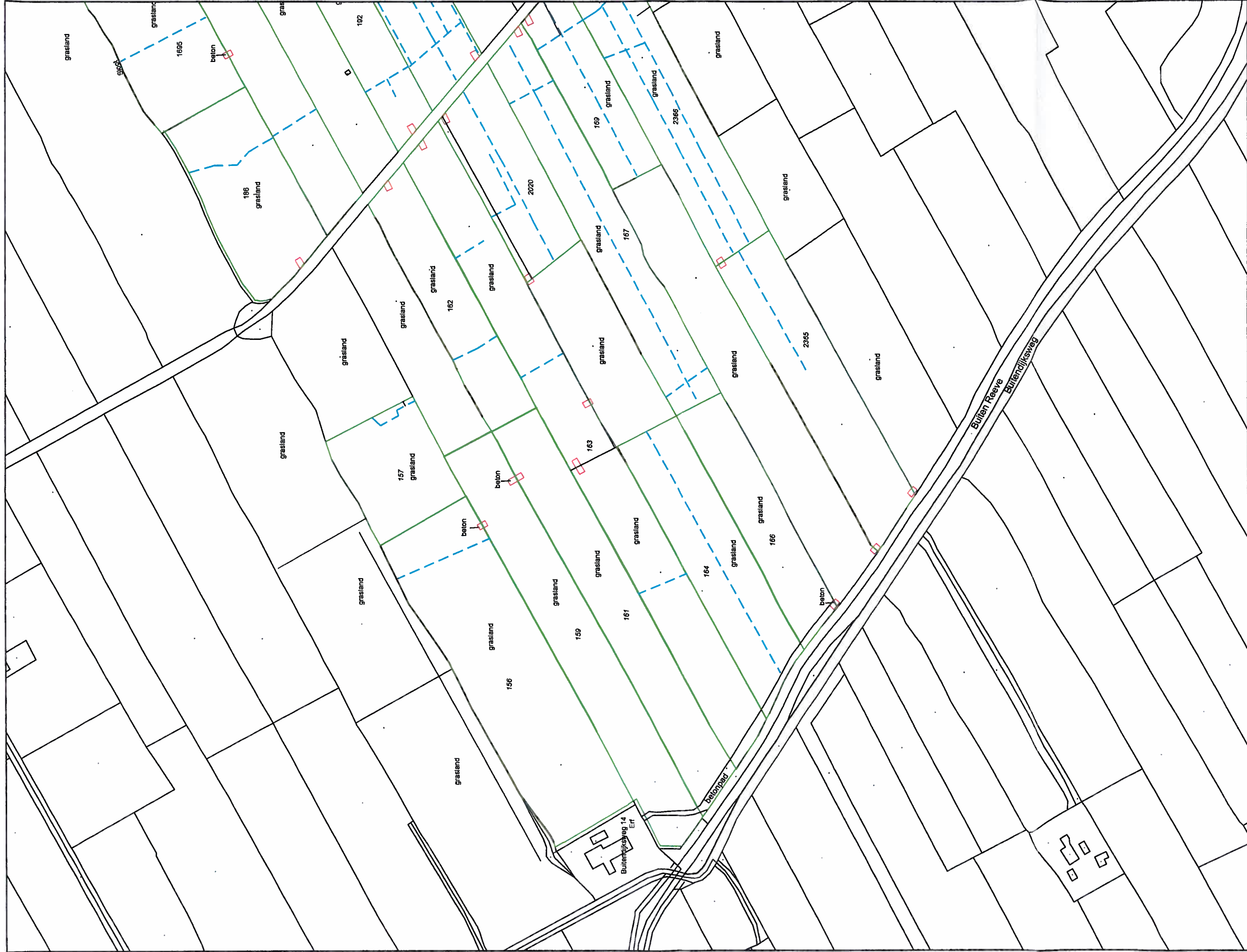
Uitgevoerde bodemonderzoeken

Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen

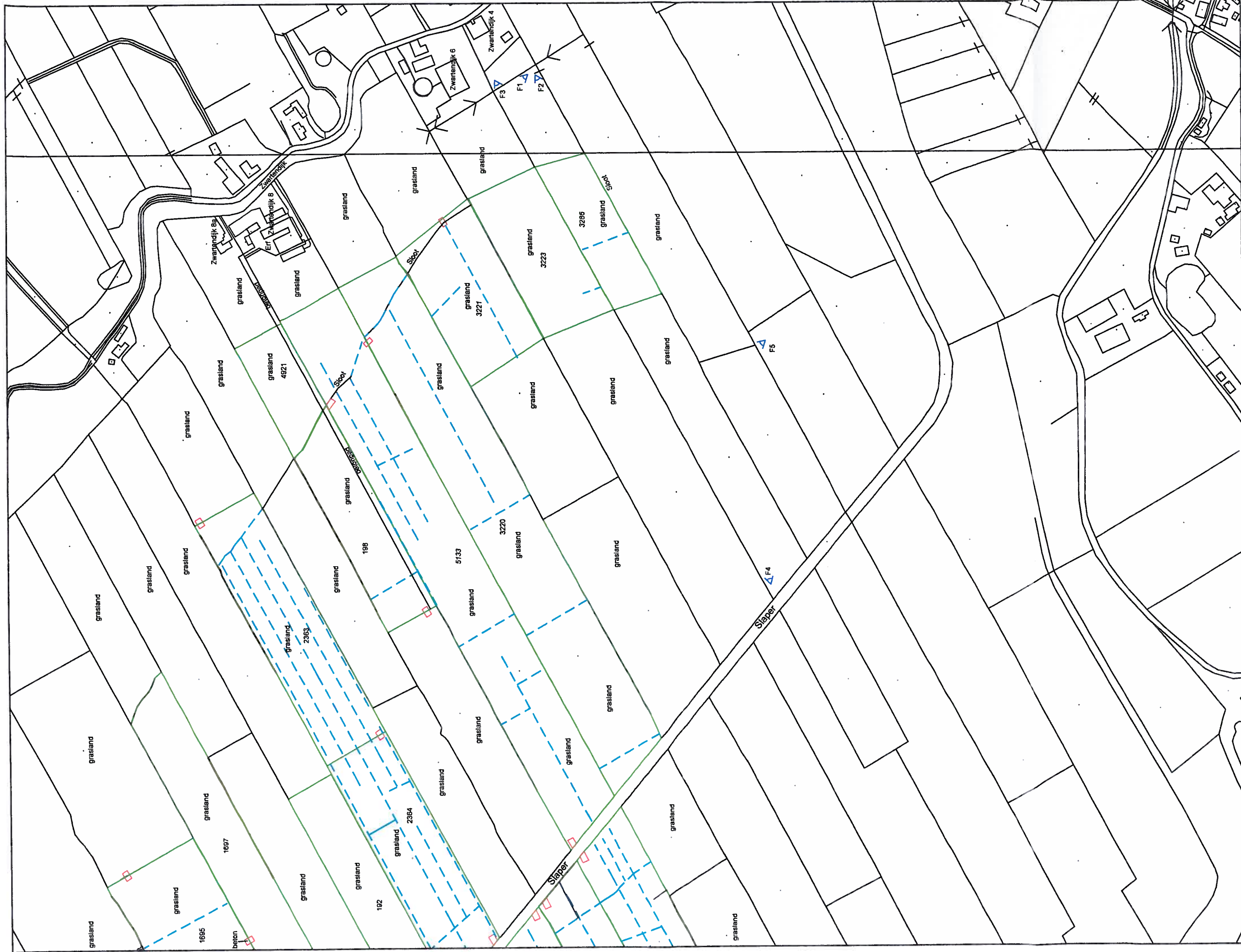
Overzichtstekening



Bijlage 3



Legenda — perceelsgrens onderzoeksgebied - - - slootdemping □ grondnam		20110571 / TEK03	1 augustus 2011	Schaal 1: 4.000	A3		Bijlage 3
Verkennd bodemonderzoek Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen Situatietekening westelijk deel							



Legenda

- perceelsgrens onderzoeksgebied
- slootdemping
- grondnam
- locatiefoto

Verkennd bodemonderzoek

Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen

Situatietekening oostelijk deel

2010571 / TEK04

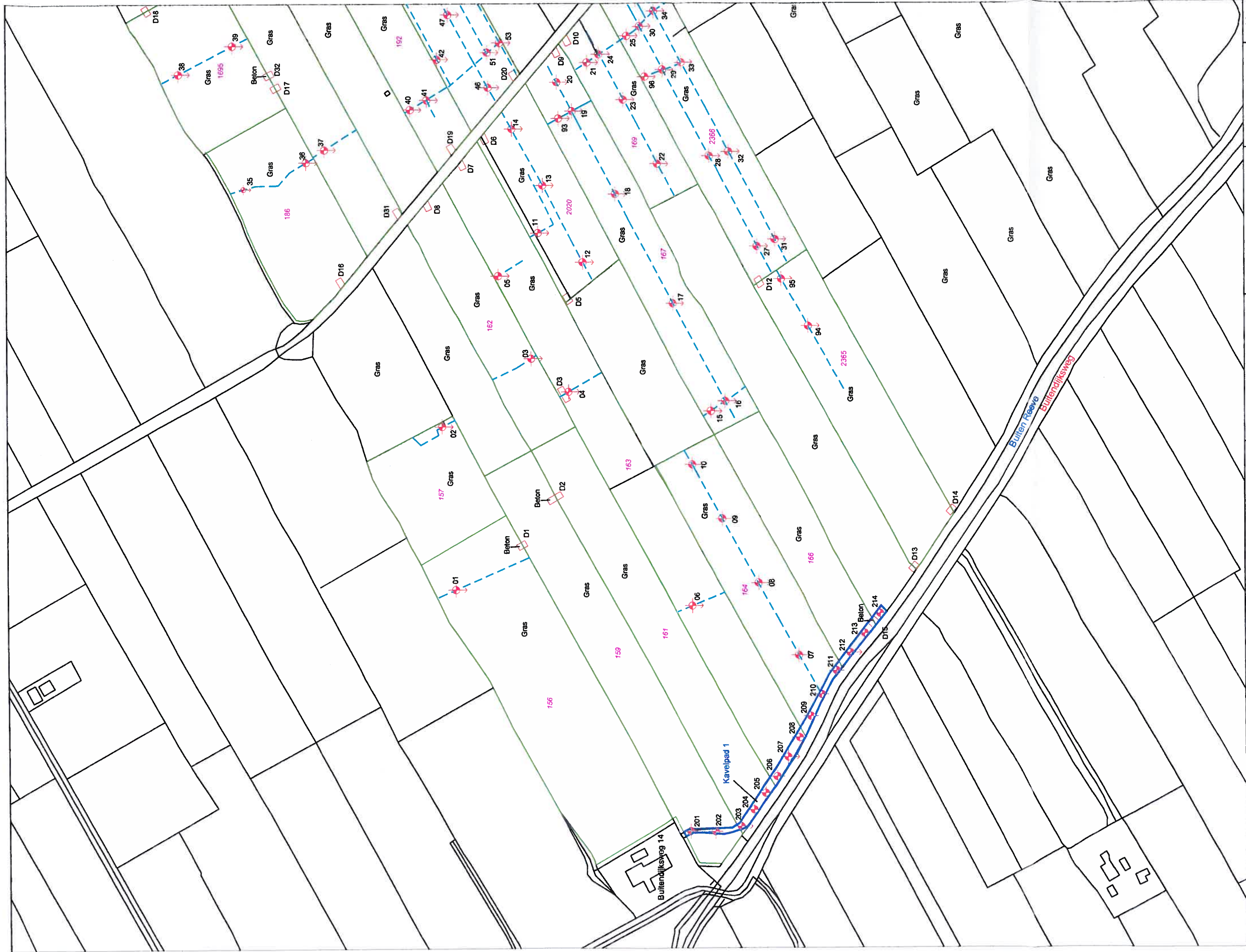
1 augustus 2011

Schaal 1: 4.000

A3

N

Bijlage 3



Legenda

- perceelsgrens
- slootdemping
- grondpad
- kavelpad
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 1,0 m-mv



atkb
advies en technische begeleiding
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

20110571 / TEK05

2 augustus 2011

Schaal 1: 4.000

A3

Verkennd bodemonderzoek

Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen

Situatietekening westelijk deel met boorpunten

N

W

O

Z

Bijlage 3

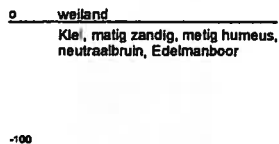
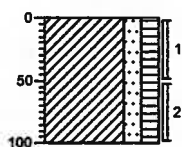
BIJLAGE 4. BOORBESCHRIJVINGEN/VELDWERKRAPPORTAGES ASBEST



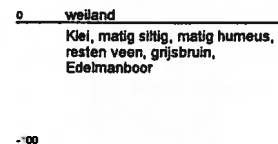
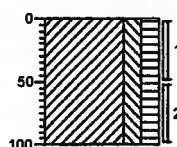
Boorprofielen slootdempingen (01 t/m 96)

Boring: 01

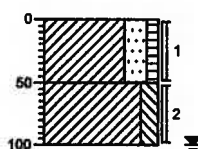
X: 188444,26
Y: 504991,54
Datum: 29-06-2011

**Boring: 02**

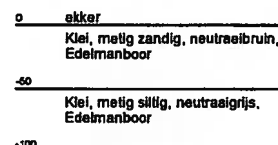
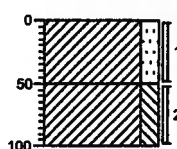
X: 188641,87
Y: 505007,55
Datum: 29-06-2011

**Boring: 03**

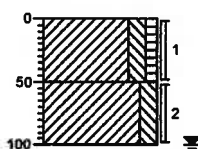
X: 188724,11
Y: 504902,78
Datum: 29-06-2011

**Boring: 04**

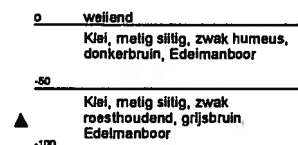
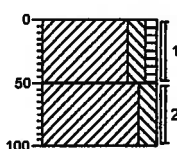
X: 188680,17
Y: 504861,1
Datum: 29-06-2011

**Boring: 05**

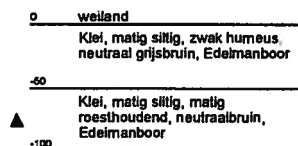
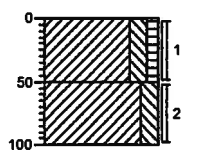
X: 188819,96
Y: 504939,85
Datum: 29-06-2011

**Boring: 06**

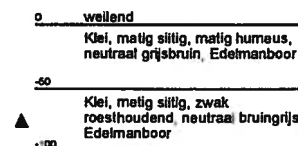
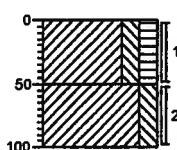
X: 188425,95
Y: 504702,41
Datum: 29-06-2011

**Boring: 07**

X: 188375,7
Y: 504584,75
Datum: 28-06-2011

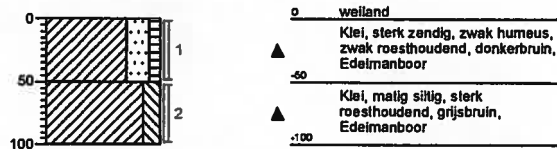
**Boring: 08**

X: 188462,25
Y: 504626,24
Datum: 28-06-2011

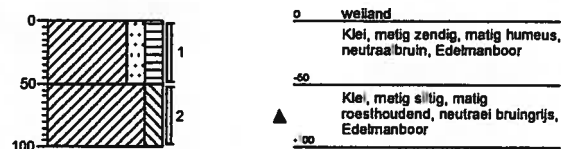


Boring: 09

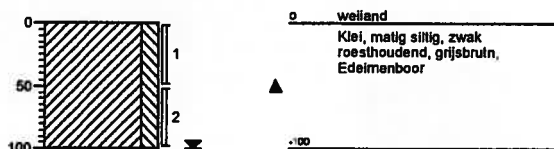
X: 188533,09
Y: 504665,97
Datum: 28-06-2011

**Boring: 10**

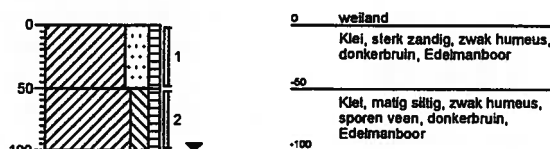
X: 188599,17
Y: 504707,02
Datum: 29-06-2011

**Boring: 11**

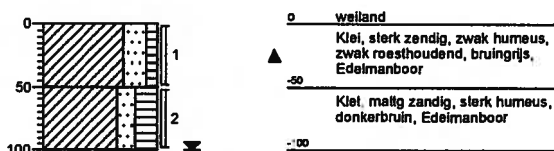
X: 188875,62
Y: 504891,79
Datum: 29-06-2011

**Boring: 12**

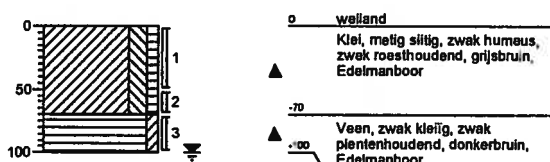
X: 188640,08
Y: 504838,49
Datum: 29-06-2011

**Boring: 13**

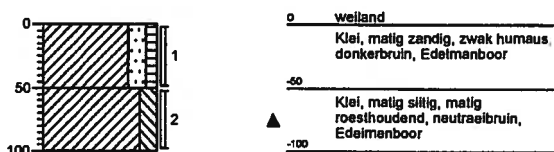
X: 188931,42
Y: 504885,17
Datum: 29-06-2011

**Boring: 14**

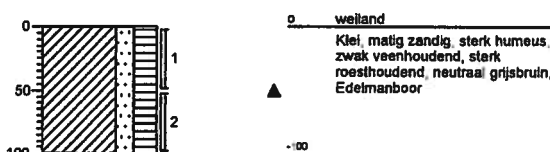
X: 188999,49
Y: 504924,64
Datum: 29-06-2011

**Boring: 15**

X: 188657,98
Y: 504692,64
Datum: 29-06-2011

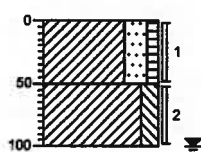
**Boring: 16**

X: 188675,41
Y: 504672,99
Datum: 29-06-2011

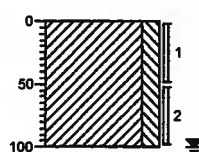


Boring: 17

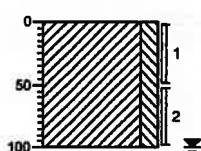
X: 188784,42
Y: 504728,11
Datum: 29-06-2011

**Boring: 18**

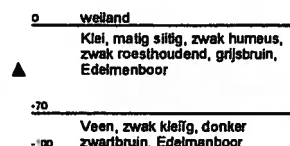
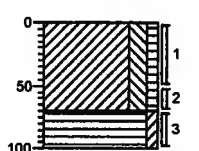
X: 188922,99
Y: 504797,49
Datum: 29-06-2011

**Boring: 19**

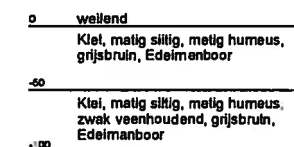
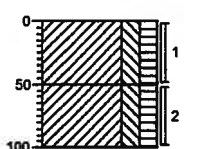
X: 189020,09
Y: 504852,19
Datum: 29-06-2011

**Boring: 20**

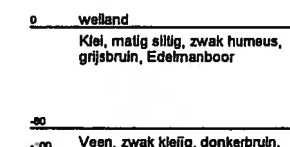
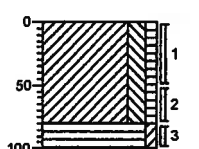
X: 189051,81
Y: 504869,04
Datum: 29-06-2011

**Boring: 21**

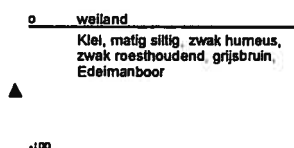
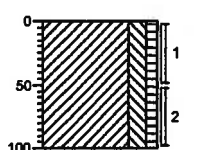
X: 189080,13
Y: 504834,22
Datum: 29-06-2011

**Boring: 22**

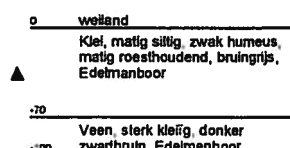
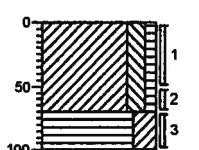
X: 188952,43
Y: 504748,39
Datum: 29-06-2011

**Boring: 23**

X: 189036,91
Y: 504791,89
Datum: 29-06-2011

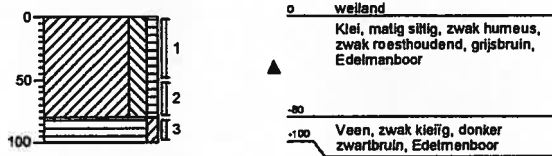
**Boring: 24**

X: 189093,14
Y: 504819,59
Datum: 29-06-2011

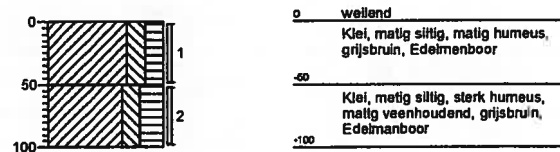


Boring: 25

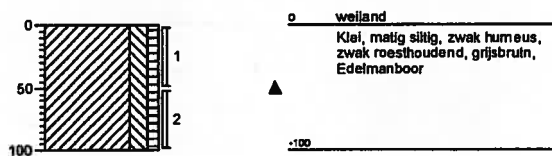
X: 189112,08
Y: 504787,31
Datum: 29-06-2011

**Boring: 26**

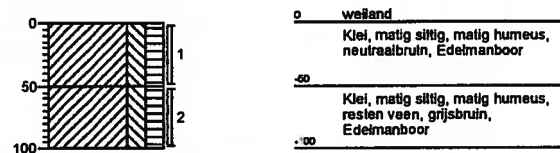
X:
Y:
Datum: 29-06-2011

**Boring: 27**

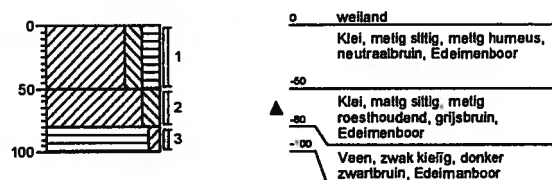
X: 188855,04
Y: 504625,91
Datum: 29-06-2011

**Boring: 28**

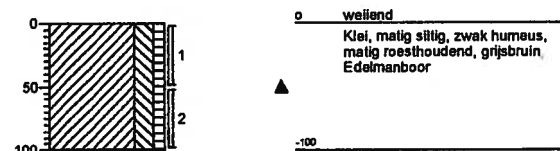
X: 188968,74
Y: 504685,49
Datum: 29-06-2011

**Boring: 29**

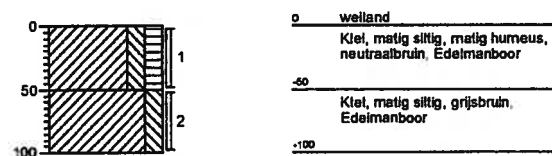
X: 189071,38
Y: 504745,53
Datum: 29-06-2011

**Boring: 30**

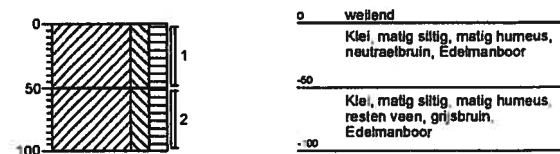
X: 189121,64
Y: 504769,09
Datum: 29-06-2011

**Boring: 31**

X: 188872,39
Y: 504606,79
Datum: 29-06-2011

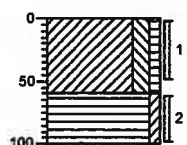
**Boring: 32**

X: 188975,4
Y: 504663,85
Datum: 29-06-2011



Boring: 33

X: 189085,45
Y: 504723,55
Datum: 29-06-2011



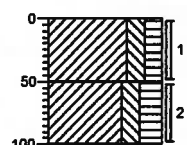
0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus,
neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-50
Veen, zwak kleilig, donkerbruin,
Edelmanboor

-100

Boring: 34

X: 189140,3
Y: 504754,05
Datum: 29-06-2011



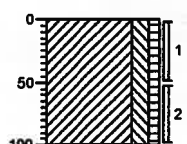
0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus,
grijsbruin, Edelmanboor

-50
Klei, matig siltig, sterk humeus,
matig veenhoudend, grijsbruin,
Edelmanboor

-100

Boring: 35

X: 188929,22
Y: 505246,64
Datum: 30-06-2011

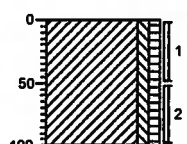


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor

-100

Boring: 36

X: 188960,21
Y: 505171,43
Datum: 30-06-2011

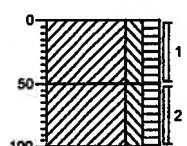


0 weiland
Klei, zwak siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 37

X: 188969,48
Y: 505150,23
Datum: 30-06-2011



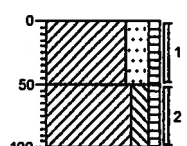
0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

-50
Klei, matig siltig, matig humeus,
zwak roesthoudend, resten veen,
neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-100

Boring: 38

X: 189065,53
Y: 505327,61
Datum: 30-06-2011



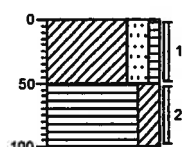
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Edelmanboor

-50
Klei, matig siltig, zwak humeus,
neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 39

X: 189096,78
Y: 505257,87
Datum: 30-06-2011



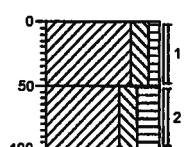
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, grijsbruin,
Edelmanboor

-50
Veen, sterk kleilig, donker
zwartbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 40

X: 189021,85
Y: 505048,11
Datum: 30-06-2011



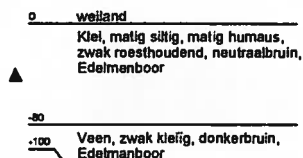
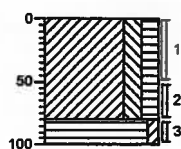
0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

-50
Klei, matig siltig, sterk humeus,
sterk vaenhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor

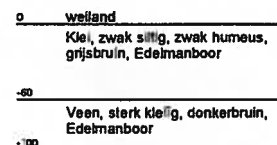
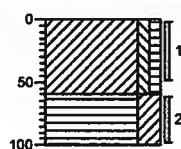
-100

Boring: 41

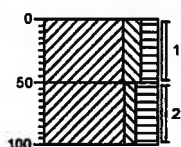
X: 189032,02
Y: 505024,48
Datum: 30-06-2011

**Boring: 42**

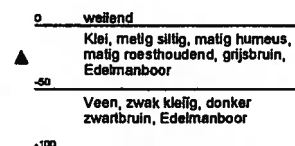
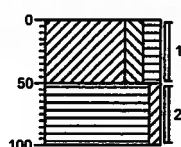
X: 189081,68
Y: 505012,09
Datum: 14-07-2011

**Boring: 43**

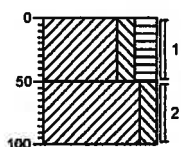
X: 189187,61
Y: 505069,06
Datum: 14-07-2011

**Boring: 44**

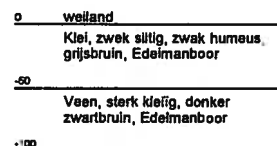
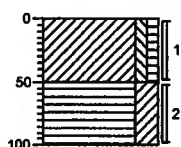
X: 189254,39
Y: 505107,12
Datum: 14-07-2011

**Boring: 45**

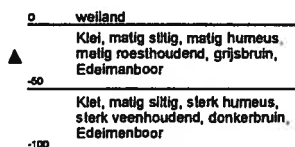
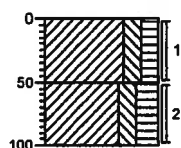
X: 189204,72
Y: 505037,47
Datum: 14-07-2011

**Boring: 46**

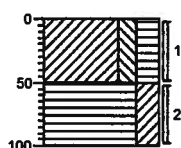
X: 189049,29
Y: 504954,35
Datum: 01-07-2011

**Boring: 47**

X: 189137,47
Y: 505000,91
Datum: 14-07-2011

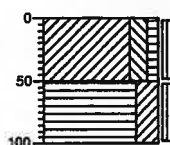
**Boring: 48**

X: 189299,81
Y: 505089,09
Datum: 14-07-2011



Boring: 49

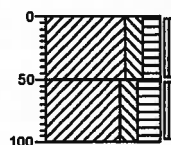
X: 189395,98
Y: 505137,76
Datum: 14-07-2011



0	weiland
▲	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 50

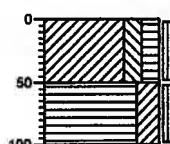
X: 189482,24
Y: 505187,87
Datum: 14-07-2011



0	weiland
▲	Klei, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	Klei, matig siltig, sterk humeus, sterk veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 51

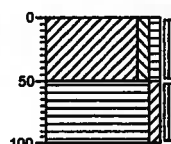
X: 189091,42
Y: 504955,66
Datum: 14-07-2011



0	weiland
▲	Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-50	Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 52

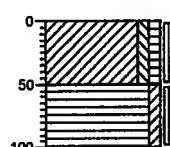
X: 189185,38
Y: 504997,57
Datum: 14-07-2011



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-50	Veen, zwak kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 53

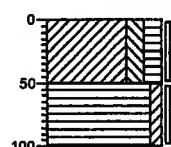
X: 189103,88
Y: 504940,12
Datum: 14-07-2011



0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-50	Veen, zwak kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 54

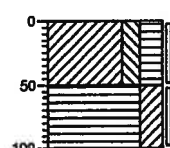
X: 189218,88
Y: 505003,88
Datum: 14-07-2011



0	weiland
▲	Klei, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-50	Veen, zwak kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 55

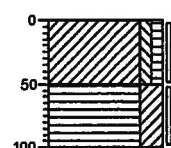
X: 189252,11
Y: 505021,4
Datum: 14-07-2011



0	weiland
▲	Klei, matig siltig, sterk humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 56

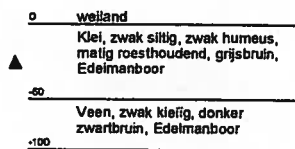
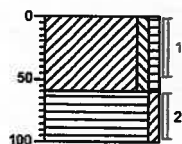
X: 189307,24
Y: 505071,76
Datum: 14-07-2011



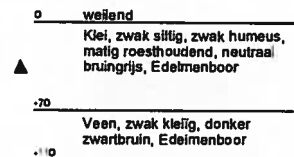
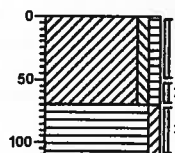
0	weiland
▲	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-50	Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 57

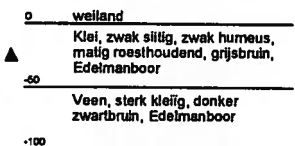
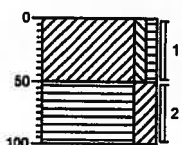
X: 189401,39
Y: 505123,83
Datum: 14-07-2011

**Boring: 58**

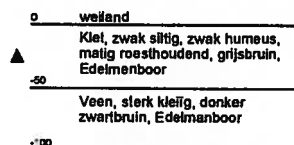
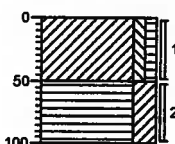
X: 189490,21
Y: 505173,88
Datum: 14-07-2011

**Boring: 59**

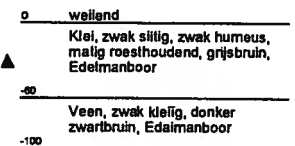
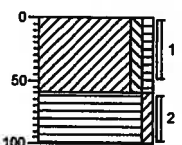
X: 189348,51
Y: 505155,84
Datum: 14-07-2011

**Boring: 60**

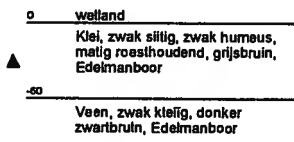
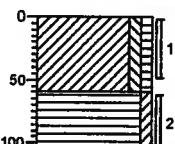
X: 189464,51
Y: 505217,93
Datum: 14-07-2011

**Boring: 61**

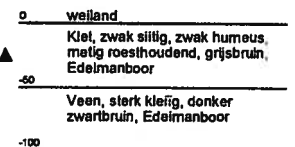
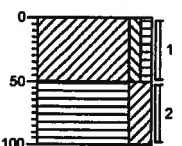
X: 189293,26
Y: 505105,08
Datum: 14-07-2011

**Boring: 62**

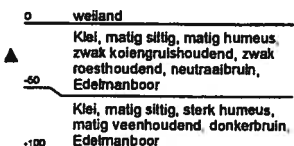
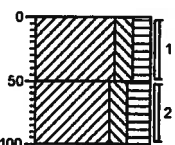
X: 189388,67
Y: 505158,68
Datum: 14-07-2011

**Boring: 63**

X: 189472,87
Y: 505203,4
Datum: 14-07-2011

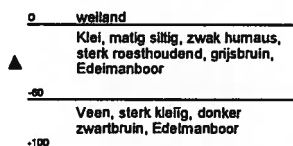
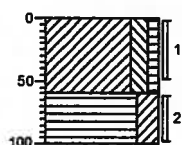
**Boring: 64**

X: 189374,01
Y: 505088,29
Datum: 14-07-2011

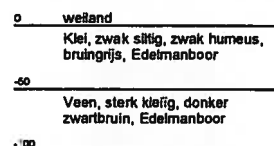
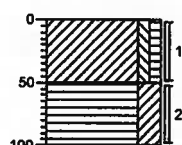


Boring: 66

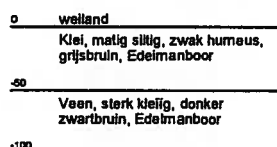
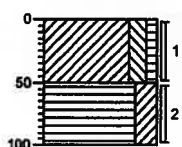
X: 189481,49
Y: 505040,48
Datum: 30-06-2011

**Boring: 67**

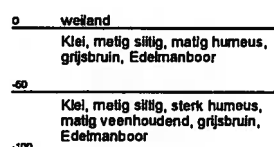
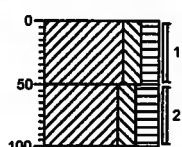
X: 189320,84
Y: 504903,03
Datum: 30-06-2011

**Boring: 68**

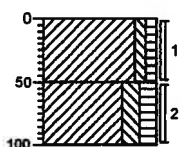
X: 189258,41
Y: 504836,4
Datum: 30-06-2011

**Boring: 69**

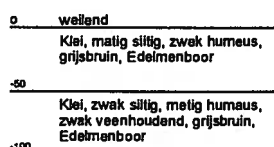
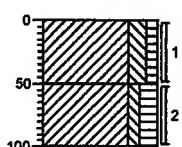
X: 189336,59
Y: 504676,58
Datum: 30-06-2011

**Boring: 70**

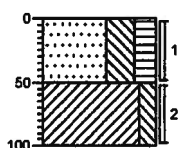
X: 189366,27
Y: 504893,28
Datum: 30-06-2011

**Boring: 71**

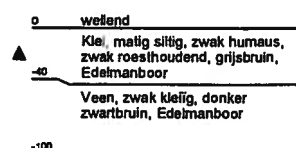
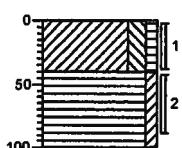
X: 189452,92
Y: 504821,19
Datum: 30-06-2011

**Boring: 72**

X: 189586,05
Y: 504886,93
Datum: 30-06-2011

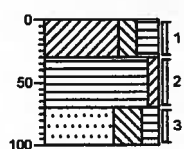
**Boring: 73**

X: 189646,76
Y: 504948,88
Datum: 30-06-2011



Boring: 74

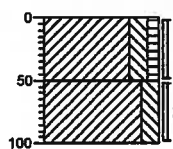
X: 189749,87
Y: 505005,06
Datum: 30-06-2011



0 weiland
-30 Klei, matig siltig, sterk humeus, matig wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-70 Veen, zwak kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 75

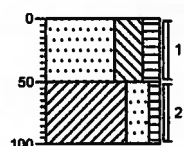
X: 189796,11
Y: 505056,79
Datum: 30-06-2011



0 weiland
-50 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100 Klei, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 76

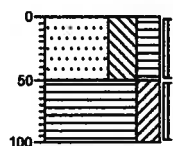
X: 189840,86
Y: 505031,85
Datum: 30-06-2011



0 weiland
-50 Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100 Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 77

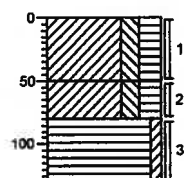
X: 189500,4
Y: 505005,97
Datum: 30-06-2011



0 weiland
-50 Zand, matig fijn, uiterst siltig, sterk humeus, sterk veenhoudend, sterk roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 78

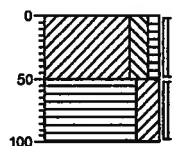
X: 189579,12
Y: 505049,07
Datum: 30-06-2011



0 weiland
-50 Klei, matig siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, sterk veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-80 Klei, matig siltig, sterk humeus, matig siltighoudend, sterk veenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
-130 Veen, zwak kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 79

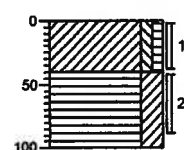
X: 189627,48
Y: 505057,34
Datum: 30-06-2011



0 weiland
-50 Klei, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-100 Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 80

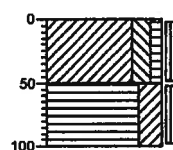
X:
Y:
Datum: 30-06-2011



0 weiland
-40 Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruin-grijs, Edelmanboor
-100 Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 81

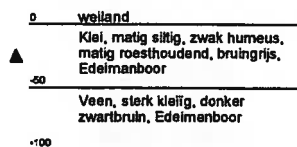
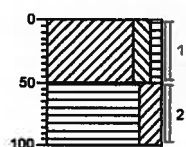
X: 189636,29
Y: 505037,32
Datum: 30-06-2011



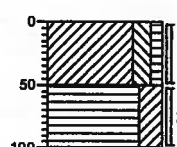
0 weiland
-50 Klei, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-100 Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 82

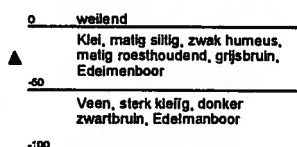
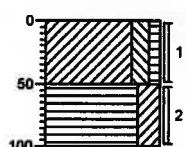
X: 189709,38
Y: 505078,87
Datum: 30-06-2011

**Boring: 83**

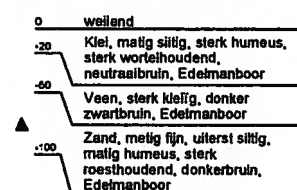
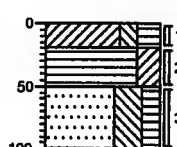
X: 189736,9
Y: 505083,28
Datum: 30-06-2011

**Boring: 84**

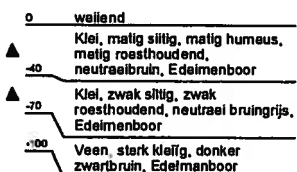
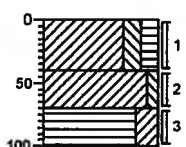
X: 189644,88
Y: 505018,79
Datum: 30-06-2011

**Boring: 85**

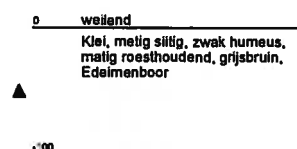
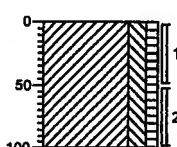
X: 189808,86
Y: 504987,16
Datum: 30-06-2011

**Boring: 86**

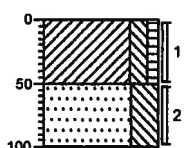
X: 189807,66
Y: 504915,74
Datum: 30-06-2011

**Boring: 87**

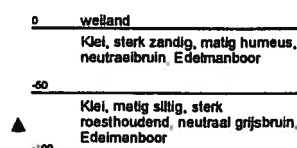
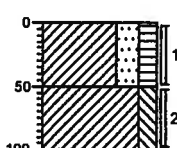
X: 189903,52
Y: 504961,87
Datum: 30-06-2011

**Boring: 88**

X: 189836,66
Y: 504800,11
Datum: 30-06-2011

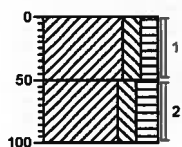
**Boring: 89**

X: 189894,74
Y: 504781,91
Datum: 30-06-2011



Boring: 90

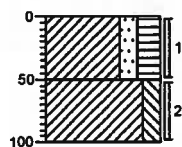
X: 189297,93
Y: 504737,99
Datum: 14-07-2011



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig siltig, sterk humeus, sterk veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 91

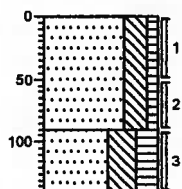
X: 189542,74
Y: 505220,87
Datum: 14-07-2011



0 weiland
Klei, matig zandig, sterk humeus, matig wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 92

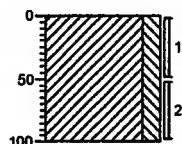
X: 189429,79
Y: 504925,69
Datum: 30-06-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, zwak pulinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, uiterst siltig, sterk humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 93

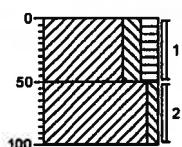
X: 189012,36
Y: 504866,1
Datum: 29-06-2011



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-50
-100

Boring: 94

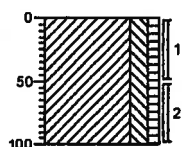
X: 188769,98
Y: 504568,7
Datum: 29-06-2011



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 95

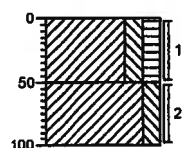
X: 188817,43
Y: 504594,8
Datum: 29-06-2011



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-50
-100

Boring: 96

X: 189064,02
Y: 504781,9
Datum: 29-06-2011

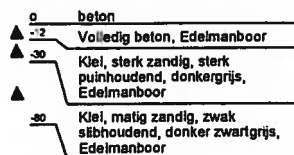
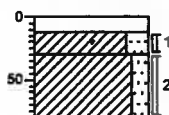


0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig siltig, matig roesthoudend, resten veen, grijsbruin, Edelmanboor
-100

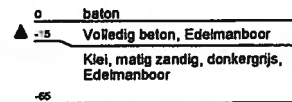
Boorprofielen kavelpaden (201 t/m 214 en 301 t/m 309)

Boring: 201

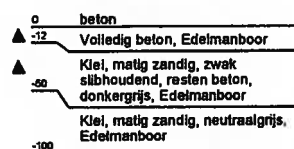
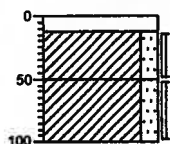
X: 188157,15
Y: 504718,3
Datum: 28-06-2011

**Boring: 202**

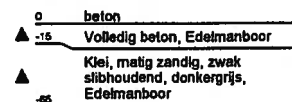
X: 188161,49
Y: 504694,37
Datum: 28-06-2011

**Boring: 203**

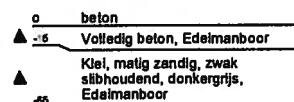
X: 188169,46
Y: 504656,61
Datum: 28-06-2011

**Boring: 204**

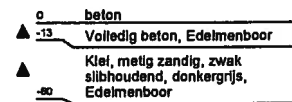
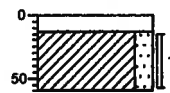
X: 188188,33
Y: 504639,73
Datum: 28-06-2011

**Boring: 205**

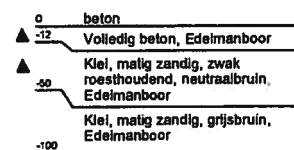
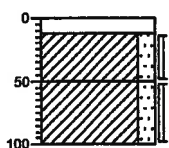
X: 188209,14
Y: 504628,19
Datum: 28-06-2011

**Boring: 206**

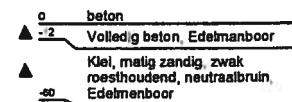
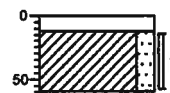
X: 188229,76
Y: 504612,58
Datum: 28-06-2011

**Boring: 207**

X: 188248,36
Y: 504601,57
Datum: 28-06-2011

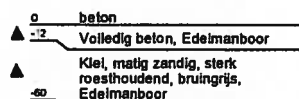
**Boring: 208**

X: 188266,46
Y: 504589,4
Datum: 28-06-2011

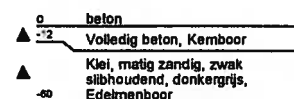


Boring: 209

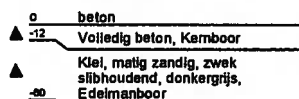
X: 188283,88
Y: 504579,24
Datum: 28-06-2011

**Boring: 210**

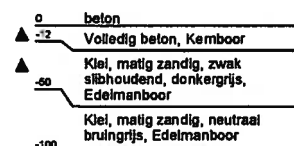
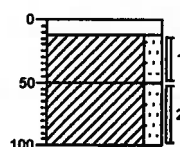
X: 188301,57
Y: 504569,04
Datum: 28-06-2011

**Boring: 211**

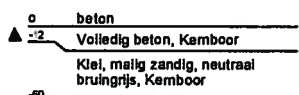
X: 188321,56
Y: 504560,15
Datum: 28-06-2011

**Boring: 212**

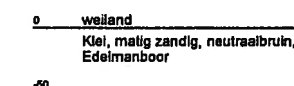
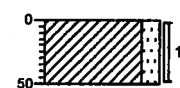
X: 188338,16
Y: 504549,88
Datum: 28-06-2011

**Boring: 213**

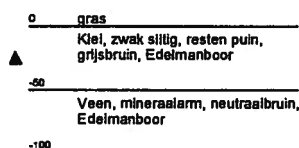
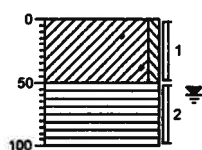
X: 188356,08
Y: 504536,74
Datum: 28-06-2011

**Boring: 214**

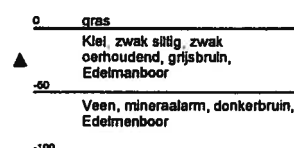
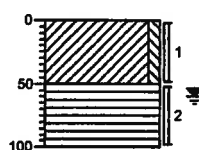
X: 188388,72
Y: 504508,94
Datum: 28-06-2011

**Boring: 301**

X:
Y:
Datum: 14-07-2011

**Boring: 302**

X:
Y:
Datum: 14-07-2011

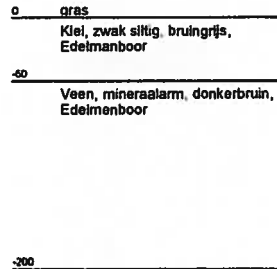
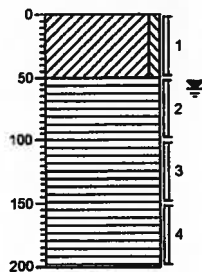


Boring: 303

X:

Y:

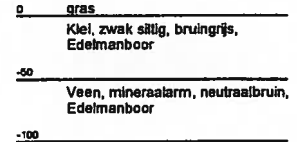
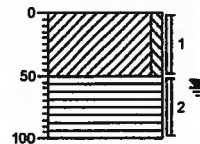
Datum: 14-07-2011

**Boring: 304**

X:

Y:

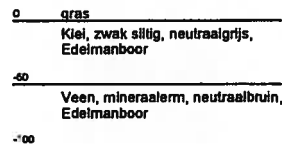
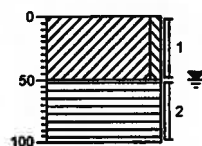
Datum: 14-07-2011

**Boring: 305**

X:

Y:

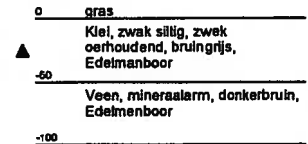
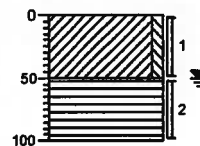
Datum: 14-07-2011

**Boring: 306**

X:

Y:

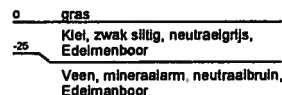
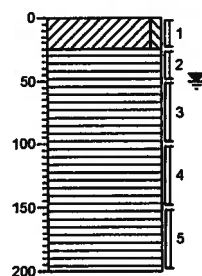
Datum: 14-07-2011

**Boring: 307**

X:

Y:

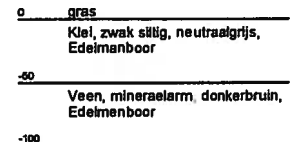
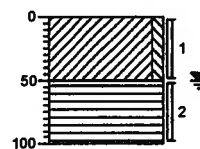
Datum: 14-07-2011

**Boring: 308**

X:

Y:

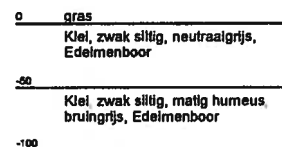
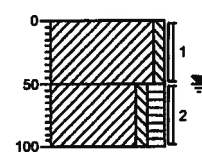
Datum: 14-07-2011

**Boring: 309**

X:

Y:

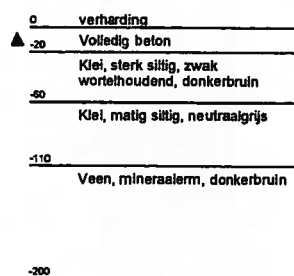
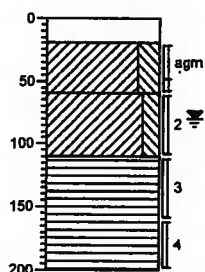
Datum: 14-07-2011



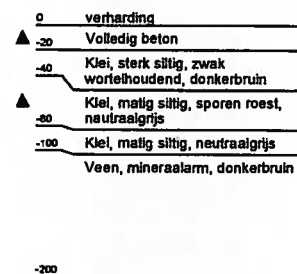
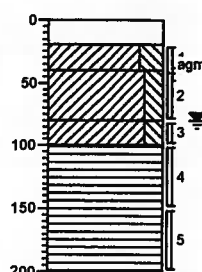
Boorprofielen dammen (D01 t/m D32)

Boring: d01

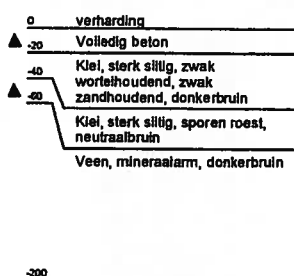
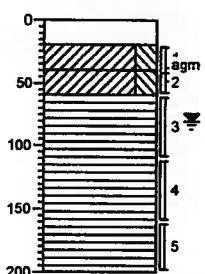
X: 188345
Y: 504825
Datum: 28-06-2011

**Boring: d02**

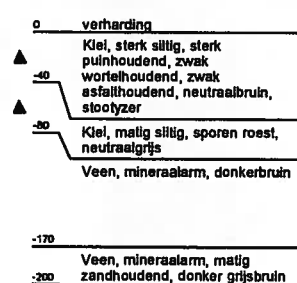
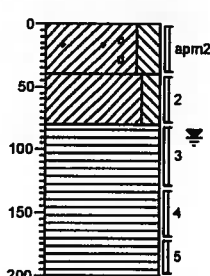
X: 188385
Y: 504780
Datum: 28-06-2011

**Boring: d03**

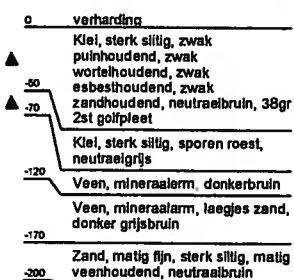
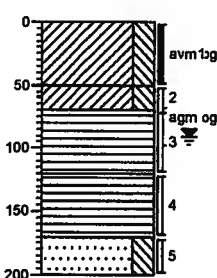
X: 188573
Y: 504803
Datum: 28-06-2011

**Boring: d05**

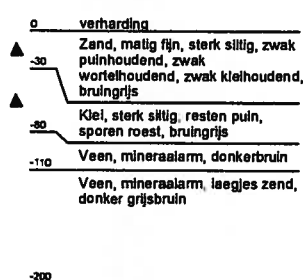
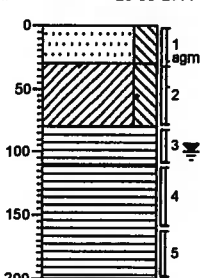
X: 188792
Y: 504857
Datum: 28-06-2011

**Boring: d06**

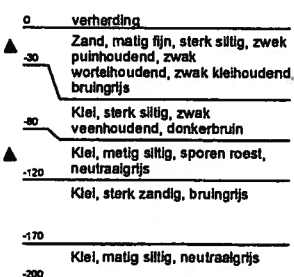
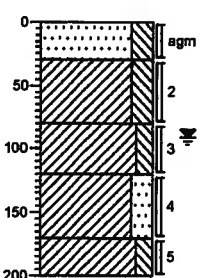
X: 188985
Y: 504964
Datum: 29-06-2011

**Boring: d07**

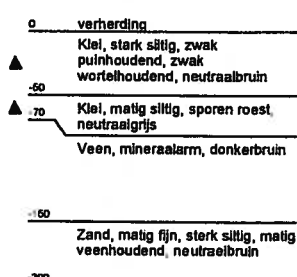
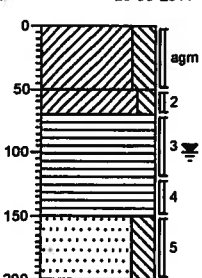
X: 188959
Y: 504985
Datum: 28-06-2011

**Boring: d08**

X: 183928
Y: 505009
Datum: 28-06-2011

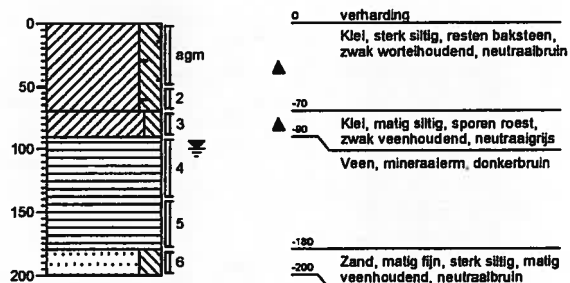
**Boring: d09**

X: 189095
Y: 504875
Datum: 29-06-2011

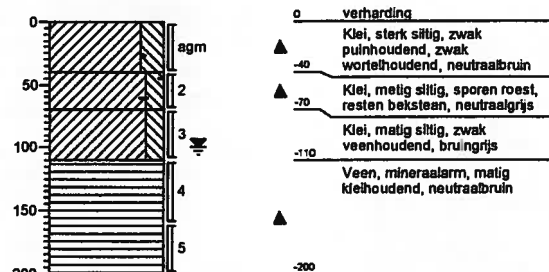


Boring: d10

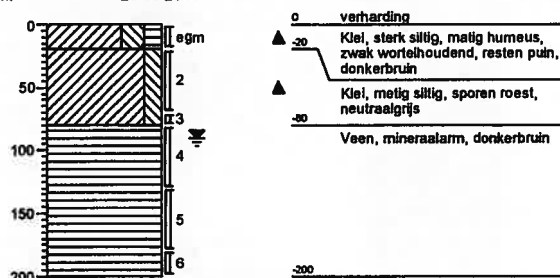
X: 189104
Y: 504870
Datum: 29-06-2011

**Boring: d11**

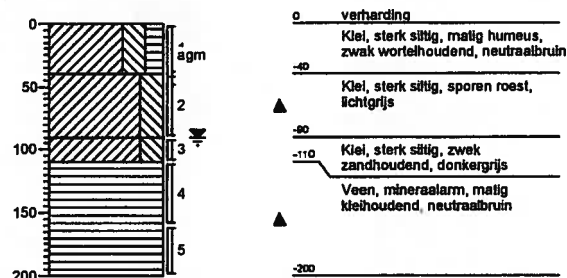
X: 189160
Y: 504820
Datum: 30-06-2011

**Boring: d12**

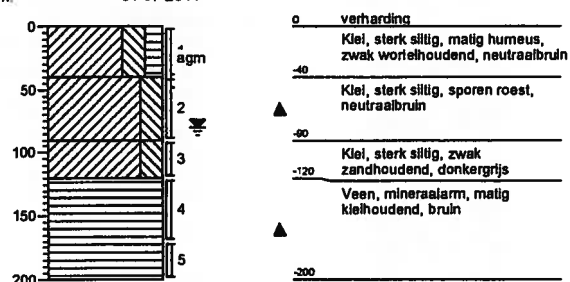
X: 188815
Y: 504631
Datum: 28-06-2011

**Boring: d13**

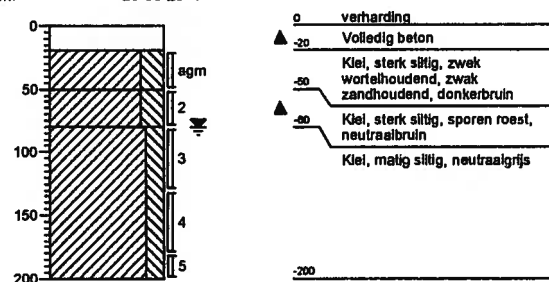
X: 188474
Y: 504447
Datum: 01-07-2011

**Boring: d14**

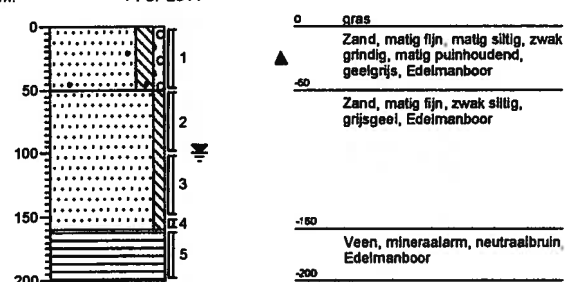
X: 188545
Y: 504403
Datum: 01-07-2011

**Boring: d15**

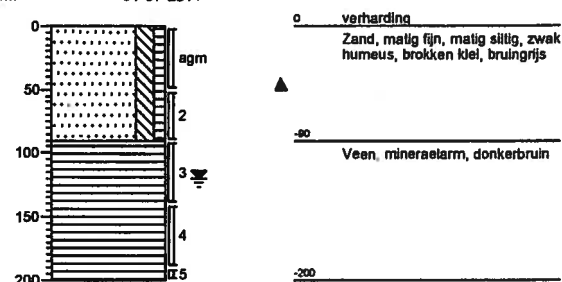
X: 188411
Y: 504491
Datum: 28-06-2011

**Boring: d16**

X:
Y:
Datum: 14-07-2011

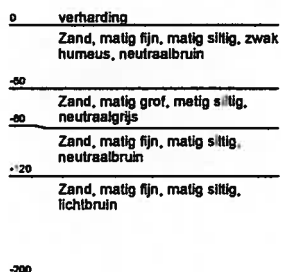
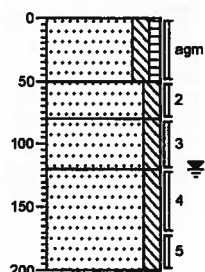
**Boring: d17**

X: 189053
Y: 505209
Datum: 01-07-2011

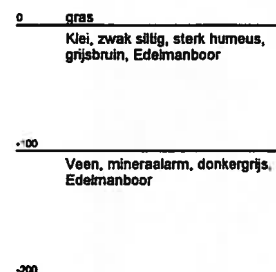
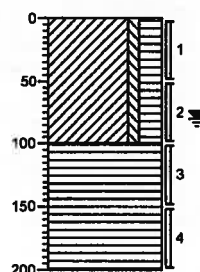


Boring: d18

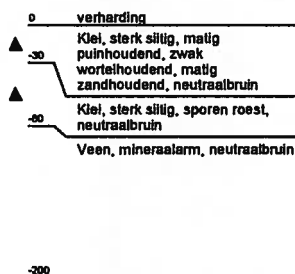
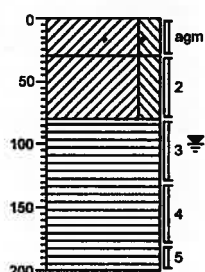
X: 189137
Y: 505363
Datum: 01-07-2011

**Boring: d19**

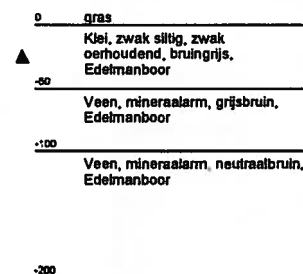
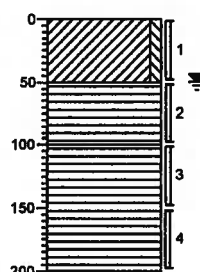
X:
Y:
Datum: 14-07-2011

**Boring: d20**

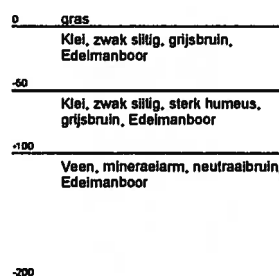
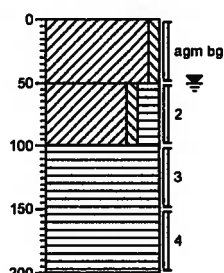
X: 189062
Y: 504920
Datum: 01-07-2011

**Boring: d21**

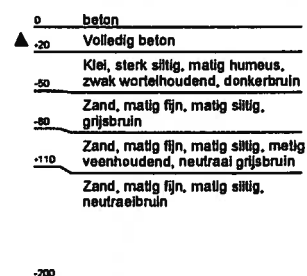
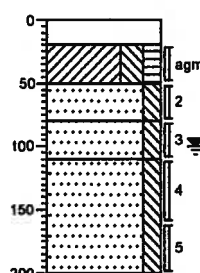
X:
Y:
Datum: 14-07-2011

**Boring: d22**

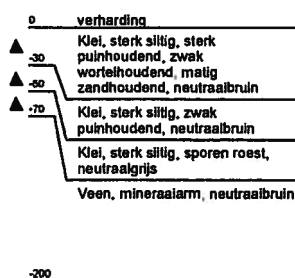
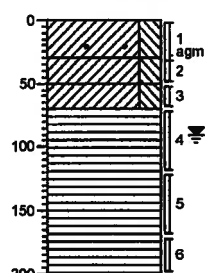
X:
Y:
Datum: 14-07-2011

**Boring: d23**

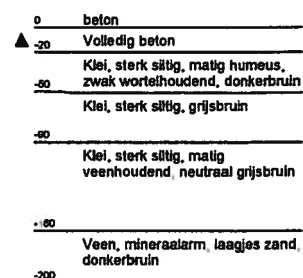
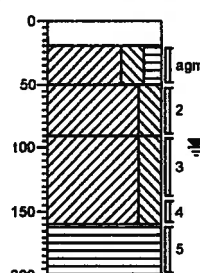
X: 189458
Y: 504989
Datum: 30-06-2011

**Boring: d24**

X: 189172
Y: 504826
Datum: 30-06-2011

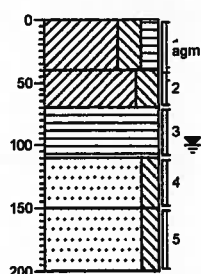
**Boring: d25**

X: 189597
Y: 505115
Datum: 30-06-2011



Boring: d26

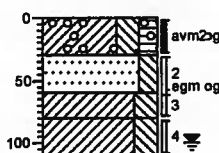
X: 189750
Y: 505047
Datum: 30-06-2011



0	beton
▲	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin
▲	Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraalgrijs
▲	Veen, mineraalarm, donkerbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin

Boring: d27

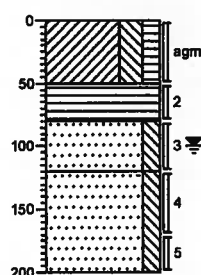
X: 189922
Y: 504972
Datum: 30-06-2011



0	beton
▲	Klei, sterk siltig, matig humeus, matig puinhoudend, matig grindhoudend, zwak asbesthoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin
▲	Klei, sterk siltig, sterk slijmhoudend, donker zwartgrijs
▲	Klei, sterk siltig, neutraalgrijs

Boring: d28

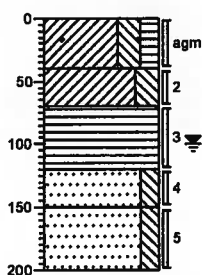
X: 189496
Y: 504924
Datum: 30-06-2011



0	beton
▲	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
▲	Veen, mineraalarm, matig kleihoudend, donkerbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig veenhoudend, neutraal grijsbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin

Boring: d29

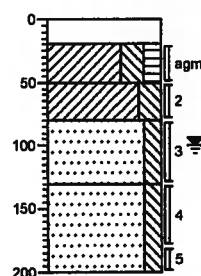
X: 189752
Y: 505059
Datum: 30-06-2011



0	beton
▲	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, resten puin, donkerbruin
▲	Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraalgrijs
▲	Veen, mineraalarm, donkerbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin

Boring: d30

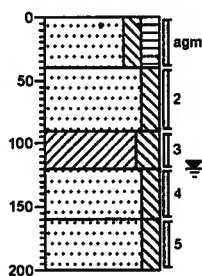
X: 189459
Y: 504990
Datum: 30-06-2011



0	beton
▲	Volledig beton
▲	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin
▲	Klei, sterk siltig, grijsbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, neutraalbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin

Boring: d31

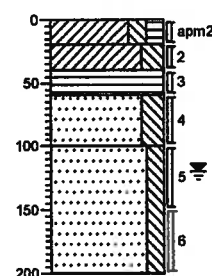
X: 188865
Y: 505100
Datum: 01-07-2011



0	verharding
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, zwak wortelhoudend, zwak kleihoudend, donkerbruin
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs
▲	Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraalgrijs
▲	Zand, matig grof, matig siltig, neutraalgrijs
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin

Boring: d32

X: 189064
Y: 505218
Datum: 01-07-2011



0	verharding
▲	Klei, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin
▲	Klei, sterk siltig, sporen roest, bruingrijs
▲	Veen, mineraalarm, matig zandhoudend, donkerbruin
▲	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, bruingrijs
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, ulterst zandig

zand

	Zand, kleifig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, ulterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleifig
	Veen, sterk kleifig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, ulterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	ulterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

Veldrapportages asbestonderzoek



Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turenout
Monsternemer(s)	Rolf Haaksma
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siertsema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming Motivatie	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Locaties opdelen een deellocales of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder <i>(indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kgds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)</i>
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoeksopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsternemer	R. Haaksma	<i>[Handwritten Signature]</i>	28-06-2011
Projectleider	N. Boon	<i>[Handwritten Signature]</i>	8 aug 2011

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

28-06-2011

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / ~~>~~ 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	~~07:30~~ uur tot ~~13:00~~ uur
Zicht	< ~~50 m~~ / > 50 m
Maaiveld bedekking	< ~~25~~ % / > 25 %; vegetatie; plassen, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	~~Ja~~ / nee, bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< 10% / ~~>~~ 10% (indien niet vast te stellen of bodemvocht <10% bodem ter plaatse van monster punt bevochtigen)
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

DAM 1 T/m DAM 5 Bijlage 1, monsternamatformulier

Algemene gegevens RE.....	
Aantal aanwezige deellocales/ruimtelijk eenheden: ..2.7.....	(per RE/deellocatie formulier invullen)
Verdachte deellocatie/Ruimtelijke eenheid:.....1...7/M 5	
Oppervlakte :	m ² 6 x (5x3) Gemiddeld
Inspectie efficiëntie (in %) + beschrijving (bv. delen wel inspecteerbaar/niet inspecteerbaar, plassen, begroeiing enz.	
< 15%	

[illegible]

***LOCATIE en AANTALLEN ASBESTVERDACHTE MATERIALEN OOK AANGEVEN OP TEKENING**

Soort asbest verdacht materiaal (omschrijving)	Totaal (geschat*) op mv.		Representatief monster voor Lab		
	Aantal	Massa (g)	Barcode	Omschrijving	Gewicht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

* Alleen bij veel asbest op maaiveld een schatting maken anders alles wegen en tellen.

* Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur

Bodemvochtmetingen (afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/gat)

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven

Analysemonsters gaten/sleuven

Asbest in bodemonderzoek (VKB 2018 / NEN5897)

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turennot
Monsterner(s)	Rolf Haaksma
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siertsema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming Motivatie	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Locaties opdelen een deellocaties of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder <i>(indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kgds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)</i>
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoeksopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsterner	R. Haaksma	<i>[Handwritten Signature]</i>	28-06-2011
Projectleider	N. Boom	<i>[Handwritten Signature]</i>	08 aug 2011

II

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

VAN 28-06 t/m 29-06 2011

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / ~~> 10 mm~~ per dag; regen / ~~hagel~~ / ~~sneeuw~~
Tijdstip	28/6 11:00 uur tot 15:00 uur 29-06 07:30 - 11:00
Zicht	< 50 m / > 50 m
Maaiveld bedekking	< 25% / > 25 %; vegetatie; plassen, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	~~Ja~~ / nee, bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< 10% / ~~> 10%~~ (indien niet vast te stellen of bodemvocht < 10% bodem ter plaatse van monster punt bevochtigen)
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

DAM 6 T/m 10

Bijlage 1, monsternameformulier

Algemene gegevens RE.....	
Aantal aanwezige deellocaties/ruimtelijk eenheden: ...	27..... (per RE/deellocatie formulier invullen)
Verdachte deellocatie/Ruimtelijke eenheid:...	6...T/M. 10
Oppervlakte :	m ² 5 x (5x3) Gemiddeld
Inspectie efficiëntie (in %) + beschrijving (bv. delen wel inspecteerbaar/niet inspecteerbaar, plassen, begroeiing enz.	
< 15 %	

[illegible]

***LOCATIE en AANTALLEN ASBESTVERDACHTE MATERIALEN OOK AANGEVEN OP TEKENING**

Soort asbest verdacht materiaal (omschrijving)	Totaal (geschat*) op mv.		Representatief monster voor Lab		
	Aantal	Massa (g)	Barcode	Omschrijving	Gewicht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

* Alleen bij veel asbest op maaiveld een schatting maken anders alles wegen en tellen.

Asbest in bodem (VKB 2018) / asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens sleuven/gaten RE.....				
Gegevens	Sleuf/gat.....6...	Sleuf/gat.....7	Sleuf/gat.....8	Sleuf/gat.....9...
Lengte	30	30	30	30
Breedte	30	30	30	30
Diepte	50	50	30	50
Grondsoort/puinbijmenging (%) (ook aangeven Traject 1 op boorstaten)	puin < 20% / / % / / %	puin < 20% / / % / / %	puin < 20% / / % / / %	puin < 20% / / % / / %
Bijmenging bodemvreemde materialen verd. laag > 20%*	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee
Ondergrond bemonsterd?	Ja/nge door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf
Massa asbest op mv.				

* Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur

Bodemvochtmetingen (afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/gat)

[illegible]

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven

[illegible]

Analysemonsters gaten/sleuven

[illegible]

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turennot
Monsternemer(s)	Rolf Haaksma
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siertsema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming Motivatie	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Locaties opdelen een deellocaties of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder <i>(indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kgds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)</i>
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoeksopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsternemer	R. Haaksma		30-06-2011
Projectleider	N. Boon		30-06-2011

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / ~~> 10 mm~~ per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	~~07:00~~ uur tot ~~12:00~~ uur
Zicht	< ~~50 m~~ / > 50 m
Maaiveld bedekking	< ~~25 %~~ / > 25 %; vegetatie; plassen, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	~~Ja~~ / nee, bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< ~~10 %~~ / > ~~10 %~~ (indien niet vast te stellen of bodemvocht < 10% bodem ter plaatse van monster punt bevochtigen
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

DAM ii T/m 15 Bijlage 1, monsternamiformulier

Algemene gegevens RE.....	
Aantal aanwezige deellocaties/ruimtelijk eenheden:	2.7..... (per RE/deellocatie formulier invullen)
Verdachte deellocatie/Ruimtelijke eenheid:..	11....T/M. 15
Oppervlakte	: m ² 5 x (5 x 3)
Inspectie efficiëntie (in %) + beschrijving (bv. delen wel inspecteerbaar/niet inspecteerbaar, plassen, begroeiing enz.	
< 15 %	

[illegible]

***LOCATIE en AANTALLEN ASBESTVERDACHTE MATERIALEN OOK AANGEVEN OP TEKENING**

Soort asbest verdacht materiaal (omschrijving)	Totaal (geschat*) op mv.		Representatief monster voor Lab		
	Aantal	Massa (g)	Barcode	Omschrijving	Gewicht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

* Alleen bij veel asbest op maaiveld een schatting maken anders alles wegen en tellen.

Algemene gegevens sleuven/gaten RE.....

* Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur

Bodemvochtmetingen (afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/qaat)

Zoachim Voorn

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven

omschrijving materiaal

Analysemonsters gaten/sleuven

Opmerkingen/bijmengingen

AquaTerra- KuiperBurger B.V.

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turenout
Monsternemer(s)	Rolf Haaksma
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siertsema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming Motivatie	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Locaties opdelen een deellocales of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder <i>(indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kg.ds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)</i>
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoeksopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsternemer	R. Haaksma		29-06-2011
Projectleider	N. Boon		8 aug 2011

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

-06-2011

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / ~~>~~ 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	~~7:30~~ uur tot ~~16:00~~ uur
Zicht	< ~~50~~ m / > 50 m
Maaiveld bedekking	< ~~25~~ % / > 25 %; vegetatie; plassen, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	~~Ja~~ / nee, bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< 10% / ~~>~~ 10% (indien niet vast te stellen of bodemvocht < 10% bodem ter plaatse van monster punt bevochtigen)
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

IV

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Dem 16 $\frac{1}{m}$ 20

Bijlage 1, monsternameformulier

Algemene gegevens RE.....	
Aantal aanwezige deellocaties/ruimtelijk eenheden: ..27.....	(per RE/deellocatie formulier invullen)
Verdachte deellocatie/Ruimtelijke eenheid: ...16....	T/m 20
Oppervlakte :	m ² 5 x (5 x 5) Gemiddeld
Inspectie efficiëntie (in %) + beschrijving (bv. delen wel inspecteerbaar/niet inspecteerbaar, plassen, begroeiing enz.	
< 15 %	

[illegible]

***LOCATIE en AANTALLEN ASBESTVERDACHTE MATERIALEN OOK AANGEVEN OP TEKENING**

Soort asbest verdacht materiaal (omschrijving)	Totaal (geschat*) op mv.		Representatief monster voor Lab		
	Aantal	Massa (g)	Barcode	Omschrijving	Gewicht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

* Alleen bij veel asbest op maaiveld een schatting maken anders alles wegen en tellen.

Algemene gegevens sleuven/gaten RE				
Gegevens	Sleuf/gat...1-6.	Sleuf/gat...1-7.	Sleuf/gat...1-8...	Sleuf/gat...1-9
Lengte		30	30	
Breedte		30	30	
Diepte		50	50	
Grondsoort/puinbijneming (%)				
(ook aangeven Traject 1 op boorstaten)	%%%	Puik.....1-20%%%	%%%	Puik.....1-20%%%
Bijmenging bodemvreemde materialen verd. laag>20%*	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee
Ondergrond bemonsterd?	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf
Massa asbest op mv.				

* Indien afgenomen

* Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur

Bodemvochtmetingen (afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/gat)

[illegible]

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven

[illegible]

Analysemonsters gaten/sleuven

[illegible]

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turennot
Monsternemer(s)	Rolf Haaksma
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siertsema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming Motivatie	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Locaties opdelen een deellocaties of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder (indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kgds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoekopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsternemer	R. Haaksma		29-06-2011
Projectleider	N. Boon		dag 2011

V

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

29-06-2011

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / ~~>~~ 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	~~07:30~~ uur tot ~~17~~ ⁰⁰ uur
Zicht	< ~~50 m~~ / > 50 m
Maaiveld bedekking	< ~~25~~ % / > 25 %; vegetatie; plassen, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	~~Ja~~ / nee, bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< 10% / ~~>~~ 10% (indien niet vast te stellen of bodemvocht <10% bodem ter plaatse van monster punt bevochtigen
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

DAM 21 T/M 25

Bijlage 1, monsternameformulier

Algemene gegevens RE.....	
Aantal aanwezige deellocaties/ruimtelijk eenheden: ...	27..... (per RE/deellocatie formulier invullen)
Verdachte deellocatie/Ruimtelijke eenheid:...	21..... 1/1 25
Oppervlakte :	m ² 5 x (5 x 3) Gemiddeld
Inspectie efficiëntie (in %) + beschrijving (bv. delen wel inspecteerbaar/niet inspecteerbaar, plassen, begroeiing enz.	
215%	

[illegible]

***LOCATIE en AANTALLEN ASBESTVERDACHTE MATERIALEN OOK AANGEGEVEN OP TEKENING**

Soort asbest verdacht materiaal (omschrijving)	Totaal (geschat*) op mv.		Representatief monster voor Lab		
	Aantal	Massa (g)	Barcode	Omschrijving	Gewicht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

* Alleen bij veel asbest op maaiveld een schatting maken anders alles wegen en tellen.

Algemene gegevens sleuven/gaten RE.....						
Gegevens	Sleuf/gat..... 21..	Sleuf/gat..... 22	Sleuf/gat..... 23	Sleuf/gat..... 24	Sleuf/gat..... 25	
Lengte			50	30	30	
Breedte			50	30	30	
Diepte			20-50	50	20-50	
Grondsoort/puinbijnmenging (%)						
(ook aangeven Traject 1 op boorstaten)						
Traject 2						
Traject 3 (i.v.t.)						
Bijmenging bodemvreemde materialen verd. laag>20%*						
Ondergrond bemonsterd?						
Massa asbest op mv.						

* Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur

Bodemvochtmetingen (afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/gat)									
Sleuf/gat									
Tijd (uur)									
Meting (%)									

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven									
Omschrijving materiaal	Sleuf/gat.....			Sleuf/gat.....			Sleuf/gat.....		
	traject	massa	aantal	traject	massa	aantal	traject	massa	aantal

Analysemonsters gaten/sleuven									
Omschrijving (APM/AGM/MM)	Traject	Barcode	Massa	Samengesteld/afkomstig uit sleuf/gat (aankruisen)					Opmerkingen/bijmengingen
				21	22	23	24	25	
AGM D23	20-50	221x				X			
" D24	0-50						X		
" D25	20-50							X	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turennot
Monsternemer(s)	Rolf Haaksma
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siertsema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming Motivatatie	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Locaties opdelen in deellocaties of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder <i>(indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kg.ds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)</i>
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoeksopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsternemer	R. Haaksma	<i>[Handwritten Signature]</i>	29-06-2011
Projectleider	N. Boon	<i>[Handwritten Signature]</i>	29-06-2011

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

01-07-2011

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / ~~>~~ 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	~~07⁰⁰~~ uur tot ~~15⁰⁰~~ uur
Zicht	< ~~50 m~~ / > 50 m
Maaiveld bedekking	< ~~25 %~~ / > 25 %; vegetatie; plassen, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	~~Ja~~ / nee, bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< 10% / ~~>~~ 10% (indien niet vast te stellen of bodemvocht < 10% bodem ter plaatse van monster punt bevochtigen)
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

DAM 26 T/m 30

Bijlage 1, monsternameformulier

Algemene gegevens RE.....	
Aantal aanwezige deellocales/ruimtelijk eenheden:	30..... (per RE/deellocatie formulier invullen)
Verdachte deellocatie/Ruimtelijke eenheid:	26.7/30
Oppervlakte	: m ² 5 x (5 x 3) Gemiddeld
Inspectie efficiëntie (in %) + beschrijving (bv. delen wel inspecteerbaar/niet inspecteerbaar, plassen, begroeiing enz.)	
15 %	

[illegible]

***LOCATIE en AANTALLEN ASBESTVERDACHTE MATERIALEN OOK AANGEVEN OP TEKENING**

Soort asbest verdacht materiaal (omschrijving)	Totaal (geschat*) op mv.		Representatief monster voor Lab		
	Aantal	Massa (g)	Barcode	Omschrijving	Gewicht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

* Alleen bij veel asbest op maaiveld een schatting maken anders alles wegen en tellen.

Algemene gegevens/sleuven/gaten RE.....

* Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur

Soorten vochtmetingen		Afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/gat	
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...
51	...	...	...
52	...	...	...
53	...	...	...
54	...	...	...
55	...	...	...
56	...	...	...
57	...	...	...
58	...	...	...
59	...	...	...
60	...	...	...
61	...	...	...
62	...	...	...
63	...	...	...
64	...	...	...
65	...	...	...
66	...	...	...
67	...	...	...
68	...	...	...
69	...	...	...
70	...	...	...
71	...	...	...
72	...	...	...
73	...	...	...
74	...	...	...
75	...	...	...
76	...	...	...
77	...	...	...
78	...	...	...
79	...	...	...
80	...	...	...
81	...	...	...
82	...	...	...
83	...	...	...
84	...	...	...
85	...	...	...
86	...	...	...
87	...	...	...
88	...	...	...
89	...	...	...
90	...	...	...
91	...	...	...
92	...	...	...
93	...	...	...
94	...	...	...
95	...	...	...
96	...	...	...
97	...	...	...
98	...	...	...
99	...	...	...
100	...	...	...

[illegible]

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven

[illegible]

Analysemonsters gaten/sleuven

Opmerkingen/bijmengingen

Handtekening	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turenhout
Monsternemer(s)	Rolf Haaksma
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siersema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming Motivatie	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Locaties opdelen een deellocaties of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder <i>(indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kg.ds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)</i>
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoeksopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsternemer	R. Haaksma	<i>[Handwritten Signature]</i>	29-06-2011
Projectleider	N. Boon	<i>[Handwritten Signature]</i>	29-06-2011

Asbest in bodem (VKB 2018) asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

01-07-2011

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	07 ⁰⁰ uur tot 15 ⁰⁰ uur
Zicht	< 50 m / > 50 m
Maasveld bedekking	< 25 % / > 25 %; vegetatie; passer, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	~~Ja~~ / nee, bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< 10% / > 10% (indien niet vast te stellen of bodemvocht < 10% bodem te plaatsen van monster punt bevochtigen)
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

DAM 31 T/M

Bijlage 1, monsternameformulier

Algemene gegevens RE.....	
Aantal aanwezige deellocaties/ruimtelijk eenheden:	3..... (per RE/deellocatie formulier invullen)
Verdachte deellocatie/Ruimtelijke eenheid:	3.1.1/M
Oppervlakte :	m ² 5 x (5 x 3) Gem. ddd
Inspectie efficiëntie (in %) + beschrijving (bv. delen wel inspecteerbaar/niet inspecteerbaar, plassen, begroeiing enz.	
15%	

[illegible]

***LOCATIE en AANTALLEN ASBESTVERDACHT MATERIALEN OOK AANGEGEVEN OP TEKENING**

Soort asbest verdacht materiaal (omschrijving)	Totaal (geschat*) op mv.		Representatief monster voor Lab		
	Aantal	Massa (g)	Barcode	Omschrijving	Gewicht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

* Alleen bij veel asbest op maaiveld een schatting maken anders alles wegen en tellen.

Algemene gegevens slouven/gaten RE.....

Gegevens	Algemene gegevens sleuven/gaten RE.....					
	Sleuf/gat.....31	Sleuf/gat.....32	Sleuf/gat.....	Sleuf/gat.....	Sleuf/gat.....	Sleuf/gat.....
Lengte	50	60				
Breedte	30	40				
Diepte	40	20				
Grondsoort/puinbijmenging (%)						
(ook aangeven						
Traject 1	puin.....1.620...%	puin.....1.720...%	1.....%	1.....%	1.....%	1.....%
Traject 2	1.....%	1.....%	1.....%	1.....%	1.....%	1.....%
Traject 3 (i.v.t.)	1.....%	1.....%	1.....%	1.....%	1.....%	1.....%
Bijmenging bodemvreemde materialen verd. laag>20%*	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee
Ondergrond bemonsterd?	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf	Ja/nee door boring/sleuf
Massa asbest op mv.						

* Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur

Bodemvochtmetingen (afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/gat)

[illegible]

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven

[illegible]

Analysemonsters gaten/sleuven

[illegible]

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens monsternemingsplan	
Kader monsterneming	☒ Asbest in bodem conform NEN 5707 (bijmenging bodemvreemde materialen < 20%) ☐ Asbest in puin conform NEN 5897 (bijmenging bodemvreemde materialen > 20%) (per te onderscheiden kader apart formulier gebruiken)
Motivatie	Inschatting bijmenging bodemvreemde materialen op basis van vooronderzoek
Monsterneming onder VKB 2018	☒ Ja (betreft asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707) ☐ Nee (betreft asbest in puin onderzoek conform NEN 5897)
Projectnummer	20110571
Projectnaam	Toekomstig woongebied De Reeve te Kampen
Adviseur	Sander van Turennot
Monsternemer(s)	Rolf Haaksma <i>Duis + d. Smit</i>
Opdrachtgever	Gemeente Kampen
Contactpersoon	Gerda Smit / Wouter Siertsema
Telefoon	
Fax	
Adres opdrachtgever	
Adres locatie / project	Zwartendijk en omgeving Kampen
Melden bij	nvt
Uitvoeringsdatum	28, 29 juni 2011
Opdrachtgever	
Kader monsterneming	Asbestonderzoek ter plaatse van dammen. Zintuiglijk in vooronderzoeken puin aangetroffen.
Motivatie	
Locaties opdelen een deellocales of ruimtelijke eenheden (+ toelichting)	Per dam, zie boorplan
Toegankelijkheid (boorbus, personenwagen)	Percelen bereikbaar, dammen lopend te bereiken over percelen
Is de verwachte asbestconcentratie meer of minder dan 100 mg/kg.ds	minder <i>(indien verwachte concentratie groter is dan 100 mg/kgds is een locatie specifiek V&G-plan noodzakelijk)</i>
Afwijkende apparatuur nodig?	nee
Foto's	
Aflevering monsters bij	
Bijgevoegde documenten	
☒ Onderzoeksopzet (offerte of uitgewerkt los plan) ☒ Ligging / toegang ☐ Routebeschrijving ☒ Situatietekening met eventueel indeling in RE's ☐ Anders, namelijk:	

	Naam	Paraaf	Datum
Monsternemer	<i>Duis + d. Smit</i>	<i>DS</i>	<i>14-3-2011</i>
Projectleider	<i>N. Boen</i>	<i>N</i>	<i>14-3-2011</i>

Asbest in bodem (VKB 2018)/ asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag <u>regen</u> / hagel / sneeuw
Tijdstip	12:00 uur tot 14:30 uur
Zicht	< 50 m / <u>> 50 m</u>
Maaiveld bedekking	< 25 % / <u>> 25 %</u> <u>vegetatie</u> , plassen, anders, nl.:
Vegetatie verwijderd?	Ja / <u>nee</u> , bedekkinggraad na verwijderen < 25% / > 25%
Bodemvocht gehalte	< 10% / <u>> 10%</u> (indien niet vast te stellen of bodemvocht <10% bodem ter plaatse van monster punt bevochtigen
Resultaten visuele toplaag inspectie en inspectie bodem vermelden op bijlage 1 van het monsternemingsformulier	
Overige bijzonderheden / afwijkingen:	
Bezoekers:	

Asbest in bodem (VKB 2018) / asbest in puin onderzoek (NEN 5897)

Algemene gegevens sleuven/gaten RE.....

Gegevens	Sleuf (gat) D. 2.2	Sleuf (gat) D. 2.1	Sleuf (gat) D. 1.5	Sleuf (gat) D. 1.6	Sleuf / gat
Lengte	50	50	50	50	
Breedte	50	50	50	50	
Diepte	50	50	50	50	
Grondsoort/puinbimenging (%) (ook aangeven Traject 1 Traject 2 Traject 3 (i.v.t.)	k.: / 5.24. % / % / % / %	 / 1.9. % / % / %	 / 1.9. % / % / %	 / 1.5.2.4. % / % / %	 / % / % / %
Bijmenging bodemvreemde materialen verd. laag > 20%*	Ja (nee)	Ja (nee)	Ja (nee)	Ja (nee)	Ja/nee
Ondergrond bemonsterd?	Ja (nee)	Ja (nee)	Ja (nee)	Ja (nee)	Ja/nee
Massa asbest op mv.					

*** Indien afwijkend van verwachting (aangegeven op blad 1) contact opnemen met adviseur**

Bodemvochtmetingen (afhankelijk van de vochtigheid minimaal 2 metingen per sleuf/gat)

Sleuf/gat	x	x	x
Tijd (uur)			
Meting (%)			

Aanwezige asbestverdachte materialen in gaten/sleuven

[illegible]

Analysemonsters gaten/sleuven

Omschrijving (APM/AGM/MM)	Traject	Barcode	Massa	Samengesteld/afkomstig uit sleuf/gat (aankruisen)				Opmerkingen/bijmengingen
				D.2.2	D.2.1	D.1.9	D.1.6 ...	
AGM 4	0-50	E0882425	> 10 kg					
AGM 3	0-50	E0882425	> 10 kg			X		
AGM 2	0-50	E0882423	> 10 kg		X			
AGM 1	0-50	E0882422	> 10 kg	X				
AUM 1		P5092403	300 g	X				

Asbest in bodemonderzoek (VKB 2018 / NEN5897)	Versie: 5.0	Handtekening 	Pagina 5 van 7
AquaTerra- KuiperBurger B.V.	Revisiedatum: 10-08-2009		

BIJLAGE 5. ANALYSERESULTATEN GROND



ATKB**T.a.v. S.van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 11-07-2011****Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.**

Certificaatnummer	2011110264
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/1
Monster(s) ontvangen	28-06-2011

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

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

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,**Eurofins Analytico B.V.****Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager****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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com****ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623****Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).**

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/1
 Datum monstername 28-06-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011110264
 Startdatum 30-06-2011
 Rapportagedatum 11-07-2011/08:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.4	75.4	74.7	76.6	75.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	4.2	4.7	3.9	4.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.4	93.1	92.6	93.2	93.0
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	12.5	38.6	39.3	41.2	32.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	61	56	69	76	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.20	0.40	0.31	0.41
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	53	10	16	12	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	55	17	17	18	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.11	0.14	0.100	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	36	35	38	28
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	38	49	42	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1600	88	110	95	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.7	260	14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.2	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 201 (12-30)
- 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
- 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)
- 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)
- 201 (30-80) 204 (15-65) 205 (15-65) 210 (12-60) 21

Analytico-nr.

6222225
 6222226
 6222227
 6222228
 6222229

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRNE-DWO)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/1
 Datum monstername 28-06-2011
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011110264
 Startdatum 30-06-2011
 Rapportagedatum 11-07-2011/08:32
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 201 (12-30)
- 2 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
- 3 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)
- 4 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)
- 5 201 (30-80) 204 (15-65) 205 (15-65) 210 (12-60) 21

Analytico-nr.

6222225
 6222226
 6222227
 6222228
 6222229

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Oit 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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRE-OWO)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/1
 Datum monstername 28-06-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011110264
 Startdatum 30-06-2011
 Rapportagedatum 11-07-2011/08:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.1	77.5	75.3	77.7	74.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	6.4	3.1	6.4	5.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	92.1	94.4	91.5	92.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.2	22.2	35.8	30.8	34.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	58	120	60	62	87
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	0.32	0.32	0.32	0.49
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	18	10	11	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	18	16	17	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.12	0.092	0.088	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	31	32	34	39
S Lood (Pb)	mg/kg ds	50	30	39	44	68
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	86	95	100	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.7	<3.0	<3.0	18
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	11	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.7	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 202 (15-65) 207 (12-50) 208 (12-60) 214 (0-50)
 7 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)
 8 04 (0-50) 05 (0-50) 94 (0-50) 95 (0-50)
 9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
 10 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Analytico-nr.

6222230
 6222231
 6222232
 6222233
 6222234

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRE-OWO) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/1
 Datum monstername 28-06-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011110264
 Startdatum 30-06-2011
 Rapportagedatum 11-07-2011/08:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

6 202 (15-65) 207 (12-50) 208 (12-60) 214 (0-50)
 7 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)
 8 04 (0-50) 05 (0-50) 94 (0-50) 95 (0-50)
 9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
 10 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Analytico-nr.

6222230
 6222231
 6222232
 6222233
 6222234

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 66 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (OGRNE-OWO)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/1
 Datum monstername 28-06-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011110264
 Startdatum 30-06-2011
 Rapportagedatum 11-07-2011/08:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.0
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	42.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	80
Minerale olie		
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	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving
 11 19 (0-50) 20 (0-50) 25 (0-50) 96 (0-50)

Analytico-nr.
 6222235

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GRNE-OWO)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/1
 Datum monstername 28-06-2011
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011110264
 Startdatum 30-06-2011
 Rapportagedatum 11-07-2011/08:32
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving
 11 19 (0-50) 20 (0-50) 25 (0-50) 96 (0-50)

Analytico-nr.
 6222235

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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

Oit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRE-OWO)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 YD



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011110264

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6222225 201	1	12	30	0504867617	201 (12-30)
6222226 21	1	0	50	0504867981	21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 2
6222226 22	1	0	50	0504867657	
6222226 23	1	0	50	0504867942	
6222226 24	1	0	50	0504867977	
6222227 27	1	0	50	0504867653	27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 3
6222227 28	1	0	50	0504867579	
6222227 29	1	0	50	0504867737	
6222227 30	1	0	50	0504867692	
6222228 31	1	0	50	0504867649	31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 3
6222228 32	1	0	50	0504867747	
6222228 33	1	0	50	0504867748	
6222228 34	1	0	50	0504867599	
6222229 204	1	15	65	0504867627	201 (30-80) 204 (15-65) 205 (1
6222229 205	1	15	65	0504867630	
6222229 210	1	12	60	0504867658	
6222229 212	1	12	50	0504867684	
6222229 201	2	30	80	0504867625	
6222230 202	1	15	65	0504867624	202 (15-65) 207 (12-50) 208 (1
6222230 207	1	12	50	0504867683	
6222230 208	1	12	60	0504867687	
6222230 214	1	0	50	0504867671	
6222231 01	1	0	50	0504867955	01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)
6222231 03	1	0	50	0504867618	
6222231 06	1	0	50	0504867582	
6222232 04	1	0	50	0504867643	04 (0-50) 05 (0-50) 94 (0-50) 9
6222232 05	1	0	50	0504867651	
6222232 94	1	0	50	0504867753	
6222232 95	1	0	50	0504867622	
6222233 11	1	0	50	0504867604	11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 1
6222233 12	1	0	50	0504867623	
6222233 13	1	0	50	0504867593	
6222233 14	1	0	50	0504867589	
6222234 15	1	0	50	0504867588	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 1
6222234 16	1	0	50	0504867650	
6222234 17	1	0	50	0504867658	
6222234 18	1	0	50	0504975662	
6222235 19	1	0	50	0504867611	19 (0-50) 20 (0-50) 25 (0-50) 9
6222235 20	1	0	50	0504867749	
6222235 25	1	0	50	0504867662	
6222235 96	1	0	50	0504867940	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011110264

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 489
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 88 74 496
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011110264

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (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
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en 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 489
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011110264

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 analyses overschreden.

Analyse**Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)****Analytico-nr.****6222225****6222229****6222230****6222231****6222232****6222233****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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ATKB**T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 11-07-2011**

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011111208
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/2
Monster(s) ontvangen	28-06-2011

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

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

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,**Eurofins Analytico B.V.**

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111208
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	04-07-2011
Uw ordernummer	20110571/2	Rapportagedatum	11-07-2011/13:56
Datum monstername	28-06-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.2	77.7	70.0	77.7	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	5.1	5.1	6.9	5.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	93.4	92.5	91.1	92.9
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	35.8	20.5	33.7	28.2	22.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	78	66	120	130	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.32	0.28	0.40	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	13	12	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17	22	17	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	0.085	0.099	0.085	0.067
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	29	37	36	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	30	34	34	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	62	74	76	78	73
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18	<3.0	<3.0	<3.0	14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	20	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	16	<6.0	<6.0	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	42	<38	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
2	d01 (20-60)
3	d02 (20-40)
4	d03 (20-40)
5	d07 (0-30)

Analytico-nr.

6225120
6225121
6225122
6225123
6225124

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: 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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 88 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111208
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	04-07-2011
Uw ordernummer	20110571/2	Rapportagedatum	11-07-2011/13:56
Datum monstername	28-06-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.057
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.087
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.086
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.100
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.42	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.74

Nr. Monsteromschrijving

1	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
2	d01 (20-60)
3	d02 (20-40)
4	d03 (20-40)
5	d07 (0-30)

Analytico-nr.

6225120
6225121
6225122
6225123
6225124

Q: door AVA 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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111208
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	04-07-2011
Uw ordernummer	20110571/2	Rapportagedatum	11-07-2011/13:56
Datum monstername	28-06-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.7	91.7	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	11.3	7.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	86.9	90.9
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	5.7	25.9	24.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	72	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.42	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11	9.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	39	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.098	0.090
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	31	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	66	37
S Zink (Zn)	mg/kg ds	19	95	91
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	17
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	6.3	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	24	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.2	15	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	51	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 6 d08 (0-30)
7 d12 (0-20)
8 d15 (20-50)

Analytico-nr.

6225125
6225126
6225127

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAN en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111208
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	04-07-2011
Uw ordernummer	20110571/2	Rapportagedatum	11-07-2011/13:56
Datum monstername	28-06-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0057	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.064	0.42	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.26	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	2.1	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 d08 (0-30)
7 d12 (0-20)
8 d15 (20-50)

Analytico-nr.

6225125
6225126
6225127

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011111208

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6225120 07	1	0	50	0504867594	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 1
6225120 08	1	0	50	0504867598	
6225120 09	1	0	50	0504975649	
6225120 10	1	0	50	0504867595	
6225121 d01	1	20	60	0504975652	d01 (20-60)
6225122 d02	1	20	40	0504975562	d02 (20-40)
6225123 d03	1	20	40	0504975658	d03 (20-40)
6225124 d07	1	0	30	0504867600	d07 (0-30)
6225125 d08	1	0	30	A9043165	d08 (0-30)
6225126 d12	1	0	20	0504876851	d12 (0-20)
6225127 d15	1	20	50	0504975632	d15 (20-50)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011111208**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 489
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011111208

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (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
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011111208

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 analyses overschreden.

Analyse**Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)****Analytico-nr.****6225120****6225121****6225122****6225125****6225126****6225127****Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46

3771 NB Borneveld

P.O. Box 459

3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info@eurofins.nlSite www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456

VAT/BTW No.

NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

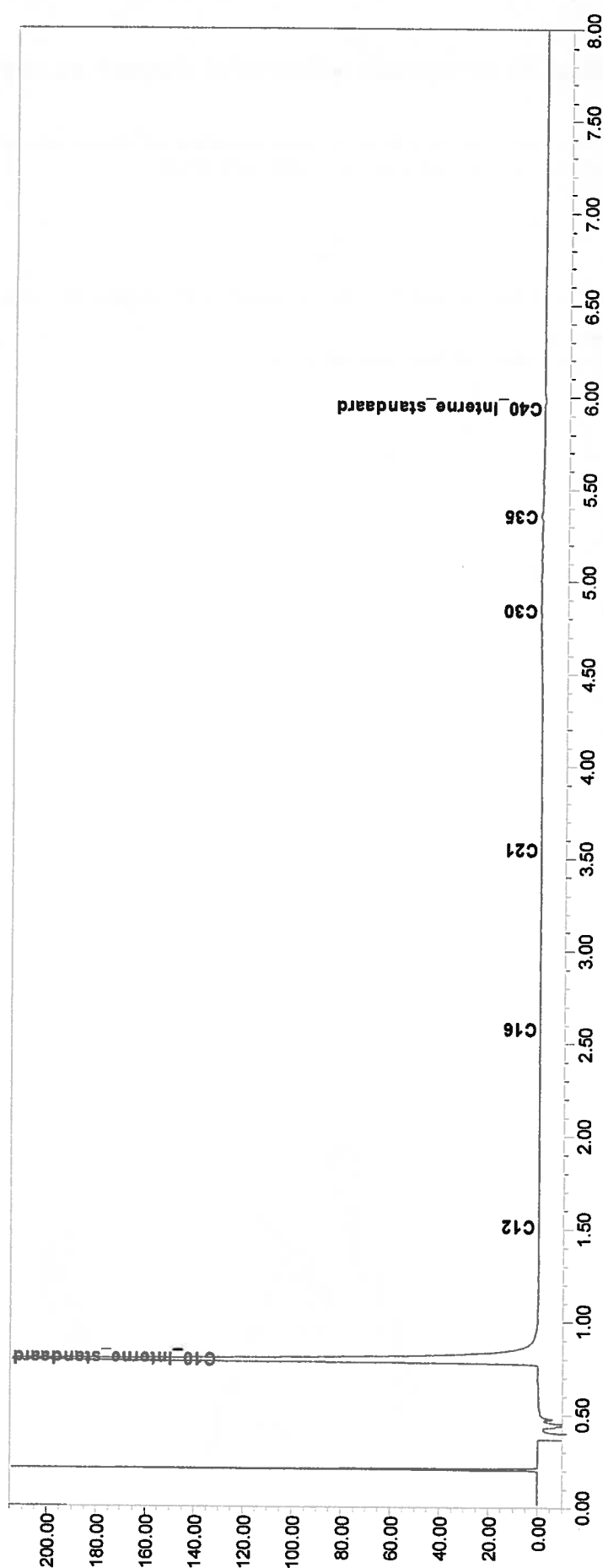
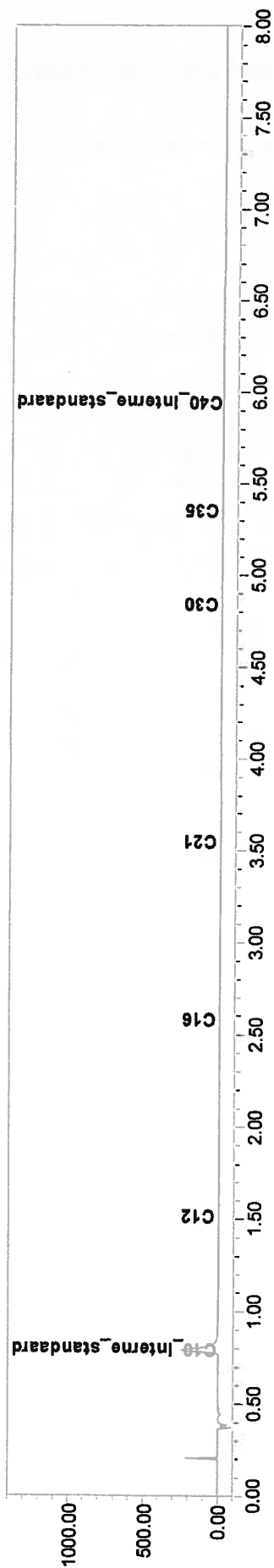
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6225121

Certificate no.: 2011111208

Sample description.: d01 (20-60)

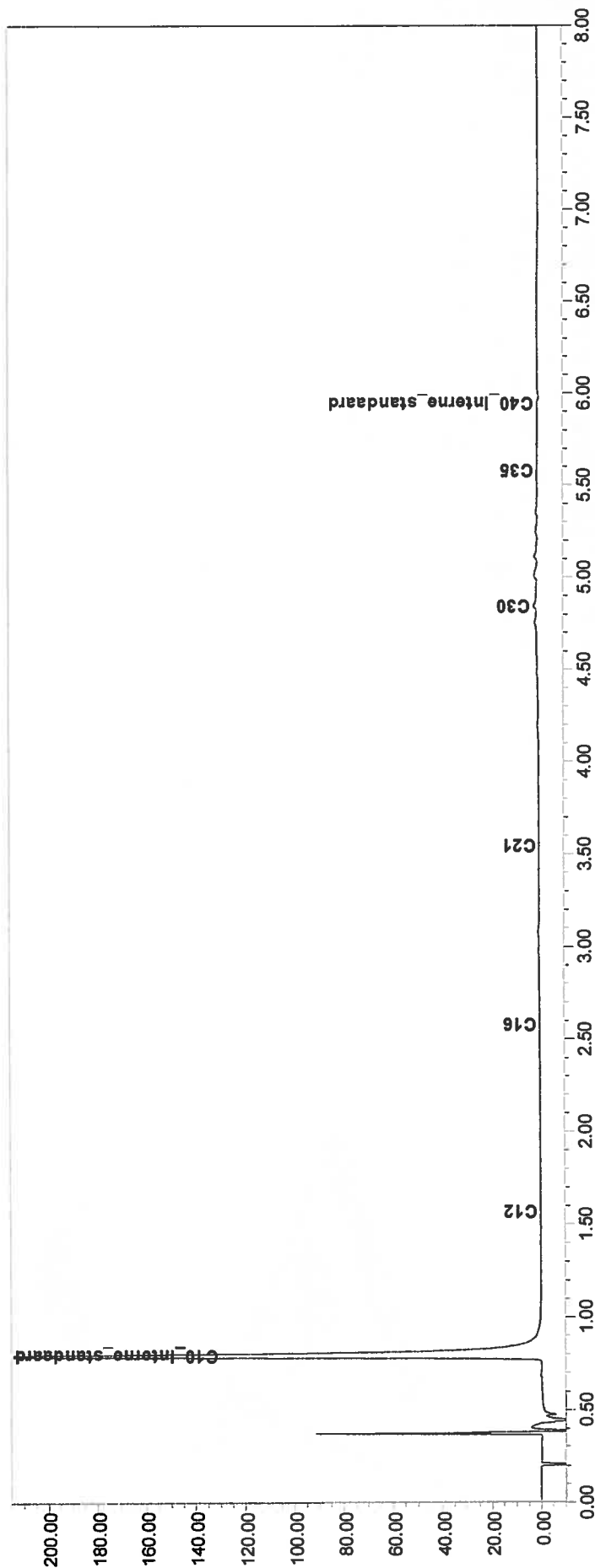
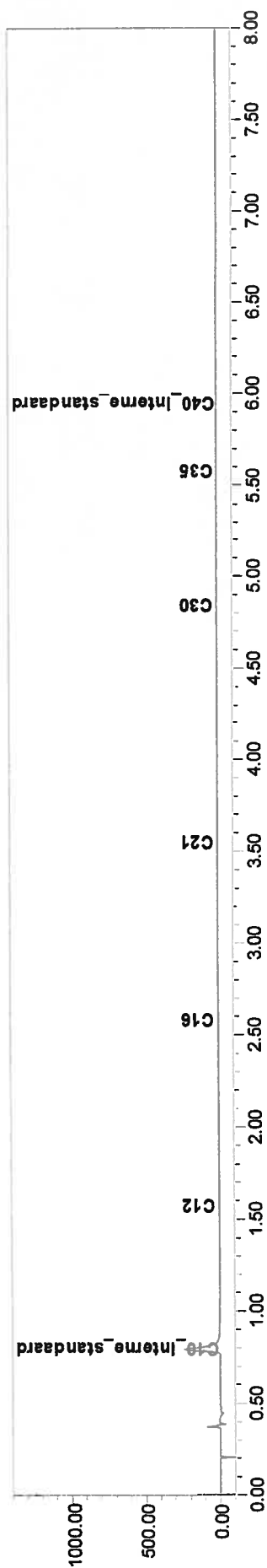


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6225126

Certificate no.: 201111208

Sample description.: d12 (0-20)



ATKB
T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 12-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/3
Monster(s) ontvangen	29-06-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monsternamen	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.8	76.2	68.5	72.3	70.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	4.5	6.6	11.6	7.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	92.1	89.9	86.5	89.5
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	35.2	48.4	50.3	27.2	40.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	150	92	53	89
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.46	0.31	0.27	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	14	11	6.3	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20	23	15	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095	0.11	0.091	0.099	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	42	41	20	35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	43	43	33	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	100	96	73	100
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.6	<3.0	17	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.3	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	14	<12	15	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	8.8	<6.0	16	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0058	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	26 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)
2	38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)
3	67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)
4	72 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50)
5	71 (0-50) 73 (0-40) 74 (0-30) 75 (0-50)

Analytico-nr.

6225131
6225132
6225133
6225134
6225135

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

1 26 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)
 2 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)
 3 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)
 4 72 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50)
 5 71 (0-50) 73 (0-40) 74 (0-30) 75 (0-50)

Analytico-nr.

6225131
 6225132
 6225133
 6225134
 6225135

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. UNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Woelse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/10
Monsternatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	69.8	76.2	81.2	85.3	77.9
S Organische stof	% (m/m) ds	8.3	6.2	5.0	5.4	2.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	88.5	91.2	93.1	93.6	94.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	45.8	36.6	27.6	14.0	39.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	140	70	51	90
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.30	0.28	0.33	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16	9.6	4.8	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	23	15	9.7	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	0.096	0.10	0.069	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	39	34	13	45
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	38	34	45	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	83	84	82	88	75
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.4	7.4	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0054	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0053	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0042	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.019	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-40) 81 (0-50)
7	82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-20)
8	86 (0-40) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50)
9	92 (0-50)
10	66 (0-50) 93 (0-50)

Analytico-nr.

6225136
6225137
6225138
6225139
6225140

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 Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Woelse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.26	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.073	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.45	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.21	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.22	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.095	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	1.8	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

6 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-40) 81 (0-50)
 7 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-20)
 8 86 (0-40) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50)
 9 92 (0-50)
 10 66 (0-50) 93 (0-50)

Analytico-nr.

6225136
 6225137
 6225138
 6225139
 6225140

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytica B.V.

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

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

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

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.4	79.2	78.9	68.4	76.8
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4	8.3	9.9	10.0	6.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.1	89.9	89.5	86.3	91.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.6	25.6	9.2	52.3	25.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	58	97	91	86	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.29	0.22	0.60	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	12	4.7	9.8	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19	11	22	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	0.097	0.069	0.11	0.091
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	34	16	26	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	35	26	44	36
S Zink (Zn)	mg/kg ds	85	83	59	130	85
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85	<12	21	<12	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	8.3	17	<6.0	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.9	<6.0	8.2	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	<38	50	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0063
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0028
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0028
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	0.0027	<0.0010	0.0011
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	0.0026	<0.0010	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

11	d11 (0-40)
12	d23 (20-50)
13	d24 (0-30)
14	d25 (20-50)
15	d26 (0-40)

Analytico-nr.

6225141
6225142
6225143
6225144
6225145

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytica B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Woelse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 2)	0.0049 1)	0.010	0.0049 1)	0.017
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	6.2	<0.050	1.3	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	2.1	<0.050	0.30	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	11	0.078	2.2	<0.050	0.092
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.5	<0.050	1.0	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	5.5	0.056	1.1	<0.050	0.059
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.4	<0.050	0.46	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.2	<0.050	0.75	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.7	<0.050	0.55	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.6	<0.050	0.63	<0.050	0.051
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	44	0.41	8.2	0.35 1)	0.45

Nr. Monsteromschrijving

11 d11 (0-40)
12 d23 (20-50)
13 d24 (0-30)
14 d25 (20-50)
15 d26 (0-40)

Analytico-nr.

6225141
6225142
6225143
6225144
6225145

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	7/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.9	75.2	76.4	88.6	70.8
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	7.8	7.0	2.4	7.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	89.9	91.0	97.1	90.0
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	23.5	32.4	27.8	6.7	31.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70	70	56	58	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.37	0.31	<0.17	0.47
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	14	7.1	<4.3	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	23	13	7.8	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.13	0.059	<0.050	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	26	21	10	49
S Lood (Pb)	mg/kg ds	47	50	32	18	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	96	71	40	110
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.4	14	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<12	<12	15	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	6.1	<6.0	7.5	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0029	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.013	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

16 d28 (0-50)
17 d29 (0-40)
18 d30 (20-50)
19 d31 (0-40)
20 d32 (0-20)

Analytico-nr.

6225146
6225147
6225148
6225149
6225150

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 88 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRE-OWO)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	8/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.061	0.067	0.14	0.52	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.19	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.073	0.11	0.24	0.84	0.084
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.052	0.065	0.49	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.068	0.087	0.15	0.51	0.062
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.24	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	0.44	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.074	0.31	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.065	0.35	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.55	0.89	3.9	0.43

Nr. Monsteromschrijving

16 d28 (0-50)
17 d29 (0-40)
18 d30 (20-50)
19 d31 (0-40)
20 d32 (0-20)

Analytico-nr.

6225146
6225147
6225148
6225149
6225150

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRNE-OWO) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	9/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.1	74.3	72.7	93.9	75.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.5	3.1	<0.5	9.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	94.3	96.4	99.6	88.9
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	31.5	31.7	6.9	2.4	28.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70	69	24	<15	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.25	0.21	<0.17	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	11	8.0	<4.3	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	17	6.8	<5.0	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.088	0.056	<0.050	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	34	11	<3.0	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	34	15	<13	43
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	76	51	<17	98
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	15	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	<6.0	6.7	<6.0	8.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	22	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

21	d13 (0-40)
22	d14 (0-40)
23	d17 (0-50)
24	d18 (0-50)
25	d20 (0-30)

Analytico-nr.

6225151
6225152
6225153
6225154
6225155

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 RL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRNE-OWO) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011111210
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer	20110571/3	Rapportagedatum	12-07-2011/16:22
Datum monstername	29-06-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	10/10
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.082
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.49

Nr. Monsteromschrijving

21 d13 (0-40)
22 d14 (0-40)
23 d17 (0-50)
24 d18 (0-50)
25 d20 (0-30)

Analytico-nr.

6225151
6225152
6225153
6225154
6225155

Akkoord
Pr.coörd.

CE

Eurofins Analytico B.V.



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

Oit 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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Oep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWO) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011111210

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6225131 26	1	0	50	0504867950	26 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 3
6225131 35	1	0	50	0504877118	
6225131 36	1	0	50	0504975536	
6225131 37	1	0	50	0504877119	
6225132 38	1	0	50	0504877120	38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 4
6225132 39	1	0	50	0504876816	
6225132 40	1	0	50	0504975582	
6225132 41	1	0	50	0504975588	
6225133 67	1	0	50	0504877171	67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 7
6225133 68	1	0	50	0504877176	
6225133 69	1	0	50	0504876823	
6225133 70	1	0	50	0504877182	
6225134 72	1	0	50	0504876818	72 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50)
6225134 76	1	0	50	0504975608	
6225134 77	1	0	50	0504877177	
6225135 71	1	0	50	0504877114	71 (0-50) 73 (0-40) 74 (0-30) 7
6225135 73	1	0	40	0504876817	
6225135 74	1	0	30	0504748489	
6225135 75	1	0	50	0504748491	
6225136 78	1	0	50	0504877181	78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-40) 8
6225136 79	1	0	50	0504876820	
6225136 80	1	0	40	0504876720	
6225136 81	1	0	50	0504975576	
6225137 82	1	0	50	0504975613	82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 8
6225137 83	1	0	50	0504877175	
6225137 84	1	0	50	0504975577	
6225137 85	1	0	20	0504975609	
6225138 86	1	0	40	0504877103	86 (0-40) 87 (0-50) 88 (0-50) 8
6225138 87	1	0	50	0504876639	
6225138 88	1	0	50	0504877091	
6225138 89	1	0	50	0504748482	
6225139 92	1	0	50	0504877179	92 (0-50)
6225140 66	1	0	50	0504876641	66 (0-50) 93 (0-50)
6225140 93	1	0	50	0504867754	
6225141 d11	1	0	40	0504975680	d11 (0-40)
6225142 d23	1	20	50	0504748612	d23 (20-50)
6225143 d24	1	0	30	0504867666	d24 (0-30)
6225144 d25	1	20	50	0504975587	d25 (20-50)
6225145 d26	1	0	40	0504876725	d26 (0-40)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVRM en Oep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (OGRE-OWO) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011111210

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6225146 d28	1	0	50	0504876644	d28 (0-50)
6225147 d29	1	0	40	0504876645	d29 (0-40)
6225148 d30	1	20	50	0504748611	d30 (20-50)
6225149 d31	1	0	40	0504975625	d31 (0-40)
6225150 d32	1	0	20	Y3274805K	d32 (0-20)
6225151 d13	1	0	40	A9043162Z	d13 (0-40)
6225152 d14	1	0	40	A9043174	d14 (0-40)
6225153 d17	1	0	50	Y3274784Q	d17 (0-50)
6225154 d18	1	0	50	Y3274799W	d18 (0-50)
6225155 d20	1	0	30	0504748492	d20 (0-30)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011111210

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 64 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011111210

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (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

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 RL Barneveld NL

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

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

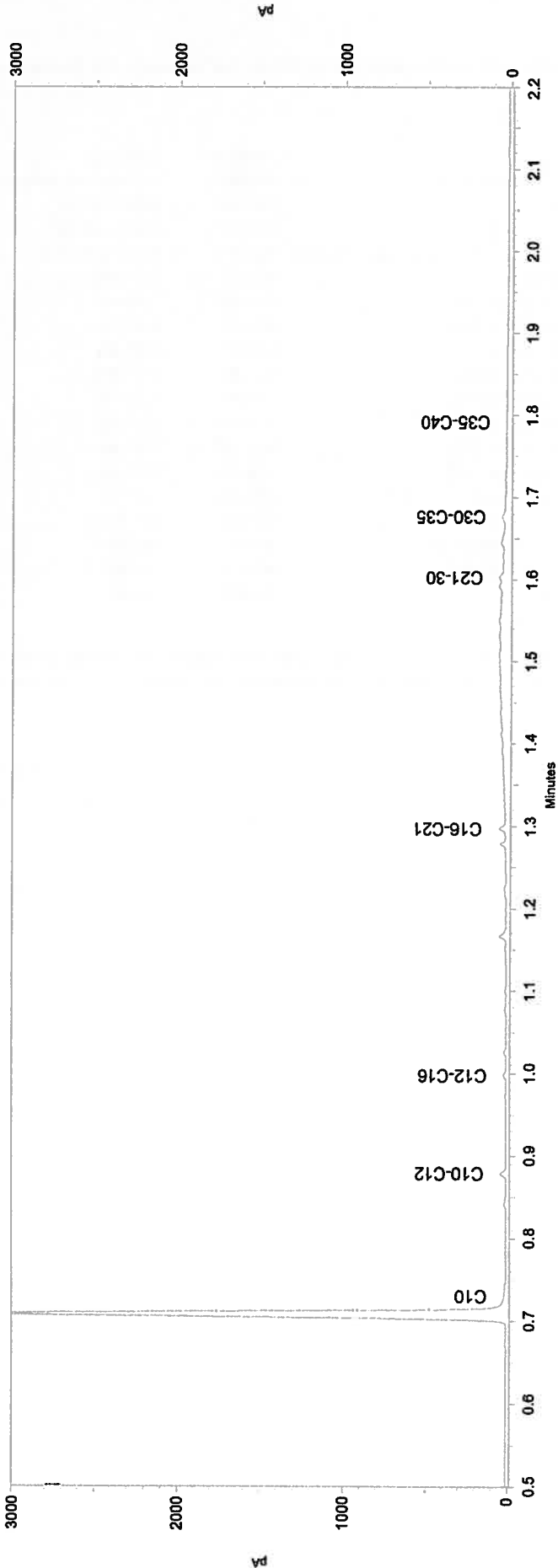
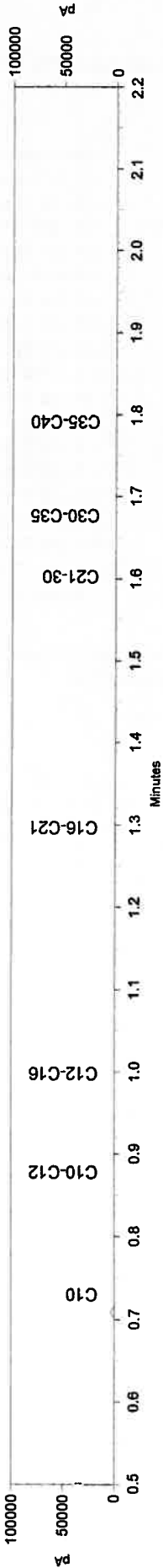
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6225141

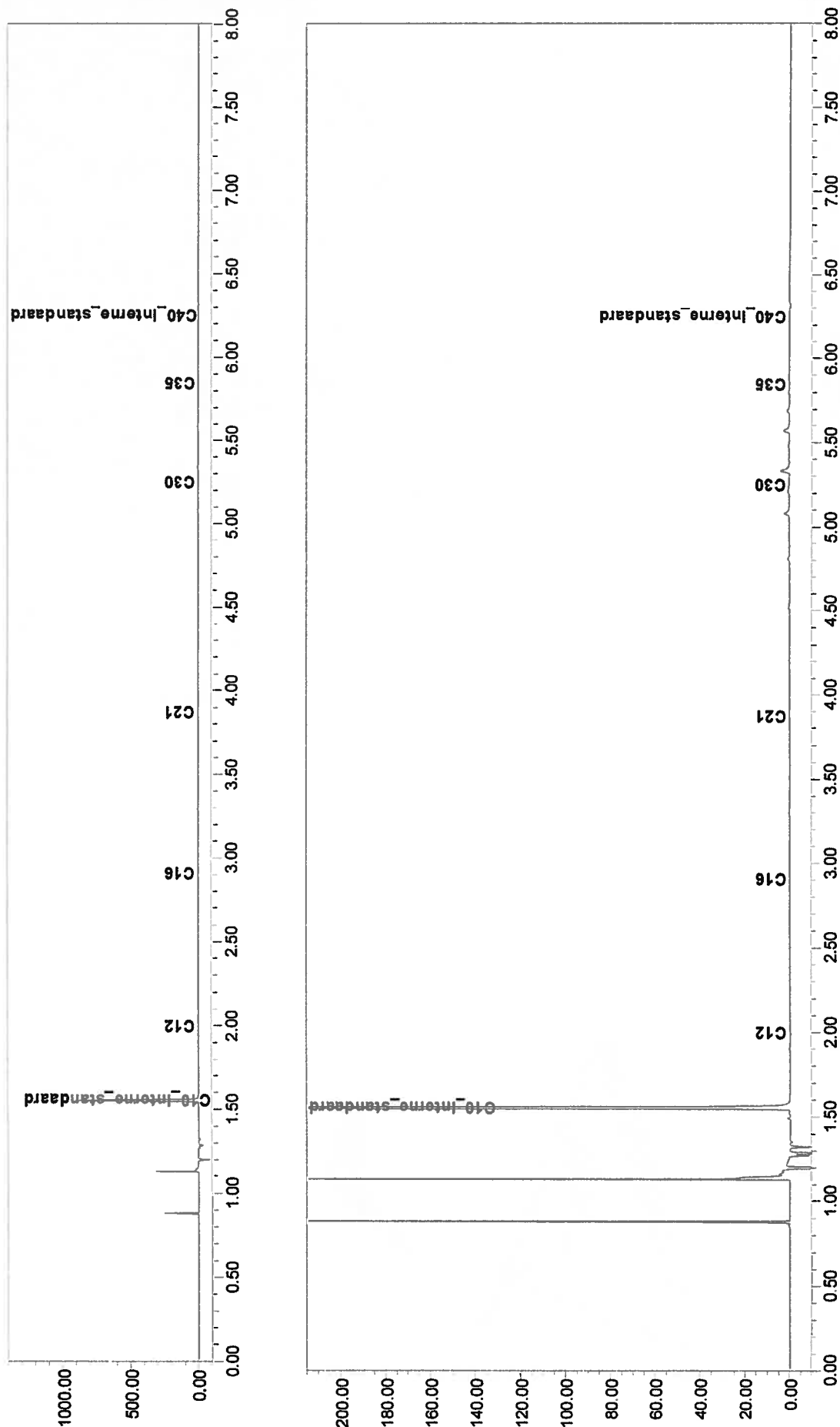
Certificate no.:

Sample description.: V



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6225143
Certificate no.: 201111210
Sample description.: d24 (0-30)



ATKB

T.a.v. S. Van Turennot

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 20-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011112143
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/5
Monster(s) ontvangen	29-06-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.comABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011112143
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	13-07-2011
Uw ordernummer	20110571/5	Rapportagedatum	20-07-2011/12:45
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	78.0	80.0
Organische stof	% (m/m) ds	10.2	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	89.5	93.9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	15.1
Metalen			
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	59	65
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	16	17
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	0.11
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	15
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	26	64
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	140	99
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.2	3.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.7	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	0.0028	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			

Nr. Monsteromschrijving

- 1 d27 (0-30)
2 d06 (0-50)

Analytico-nr.

6228209
6228210

Eurofins Analytico B.V.

Q: door ARA 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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
AQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011112143
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	13-07-2011
Uw ordernummer	20110571/5	Rapportagedatum	20-07-2011/12:45
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.30
Anthraceen	mg/kg ds	0.049	0.10
Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.77
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.34
Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.41
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.061	0.19
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.090	0.31
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	0.24
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.083	0.27
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.95	2.9

Nr. Monsteromschrijving

- 1 d27 (0-30)
- 2 d06 (0-50)

Analytico-nr.

6228209
6228210

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Q: door AVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011112143

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6228209 d27	1	0	30	0504877100	d27 (0-30)
6228210 d06	1	0	50	0504876786	d06 (0-50)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011112143

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (VROM)	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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011112143

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 analyses overschreden.

Analyse

Voorbehandeling PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6228210

6228209

6228210

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

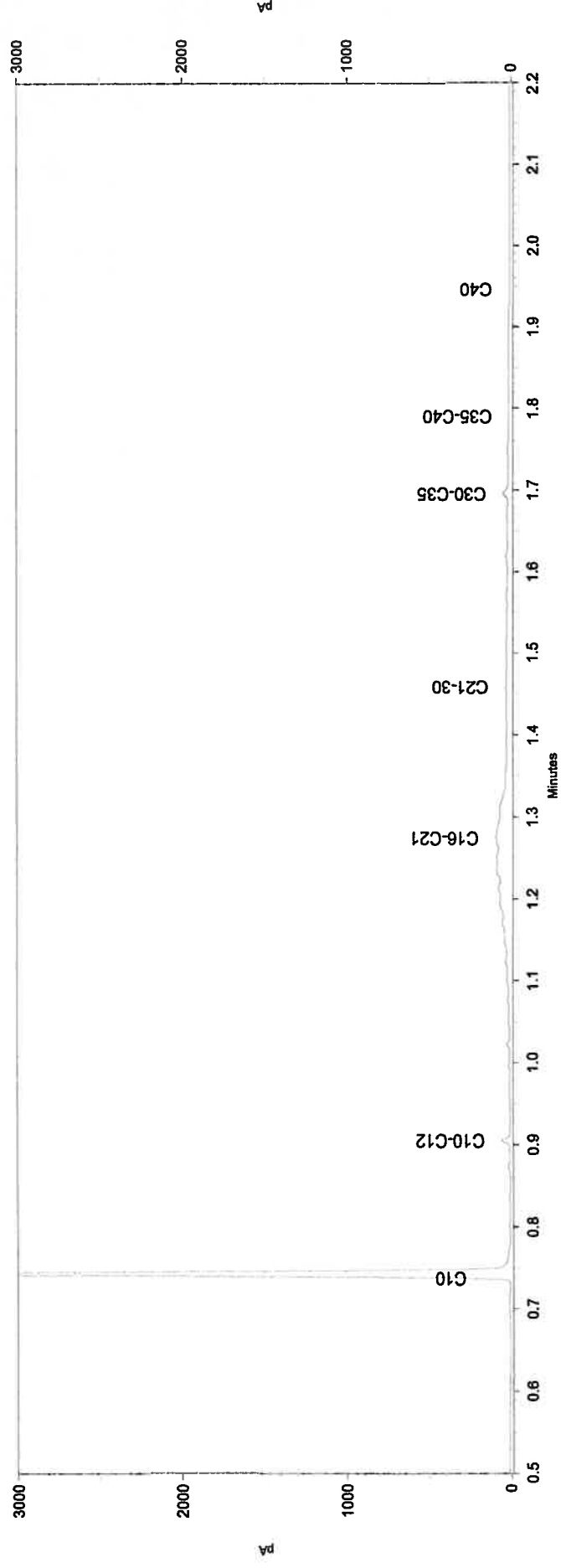
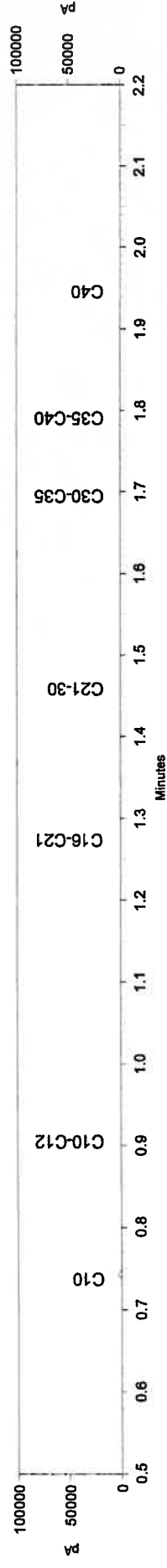
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6228209

Certificate no.:

Sample description.: V



ATKB**T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 13-07-2011****Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.**

Certificaatnummer	2011112144
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/6
Monster(s) ontvangen	29-06-2011

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

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

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,**Eurofins Analytico B.V.**

**Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager**

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com**

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011112144
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	06-07-2011
Uw ordernummer	20110571/6	Rapportagedatum	13-07-2011/16:22
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.8	77.6	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	9.5	6.6	8.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	89.0	91.5	89.9
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	22.1	27.1	26.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	84	69	80
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.26	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	10	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	17	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	0.082	0.099
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	32	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	36	52
S Zink (Zn)	mg/kg ds	86	82	94
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	17	16
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	6.4	9.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	97	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	660	<38	39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0026	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0092	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- d05 (0-40)
- d09 (0-50)
- d10 (0-50)

Analytico-nr.

- 6228211
- 6228212
- 6228213

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Q: door AVA 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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
AQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGANE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (NEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011112144
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	06-07-2011
Uw ordernummer	20110571/6	Rapportagedatum	13-07-2011/16:22
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0049 1)	0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.9	0.060	0.32
S Anthraceen	mg/kg ds	1.5	<0.050	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.4	0.14	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.4	0.069	0.88
S Chryseen	mg/kg ds	3.5	0.080	0.94
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.0	<0.050	0.48
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.3	0.060	0.90
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.9	0.056	0.78
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.7	0.068	0.82
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	36	0.64	6.9

Nr. Monsteromschrijving

- 1 d05 (0-40)
- 2 d09 (0-50)
- 3 d10 (0-50)

Analytico-nr.

6228211
6228212
6228213

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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.

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGANE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011112144

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6228211 d05	1	0	40	0504876847	d05 (0-40)
6228212 d09	1	0	50	0504975688	d09 (0-50)
6228213 d10	1	0	50	0504975695	d10 (0-50)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011112144

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 489
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011112144

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (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

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 489
3770 AL Barneveld NL

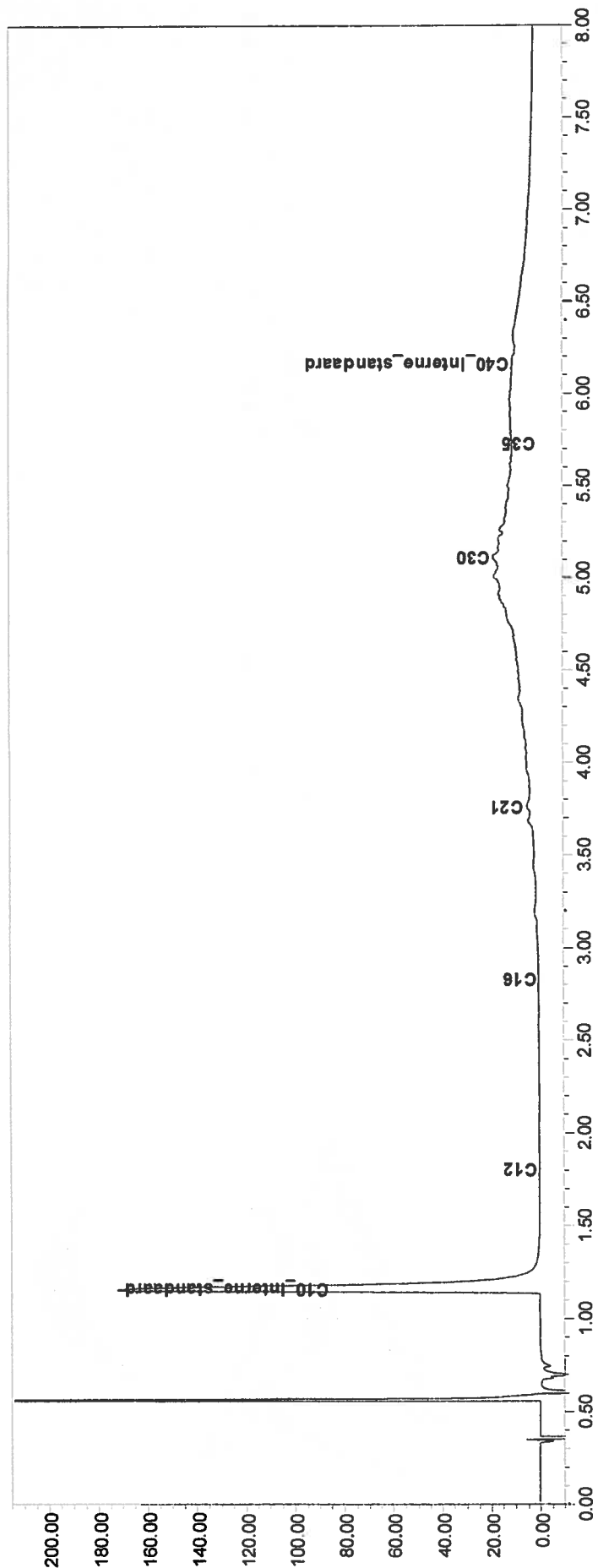
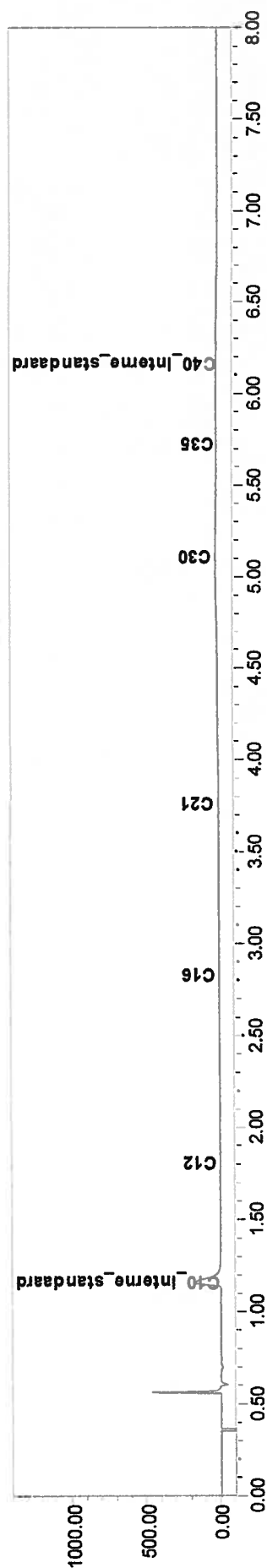
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

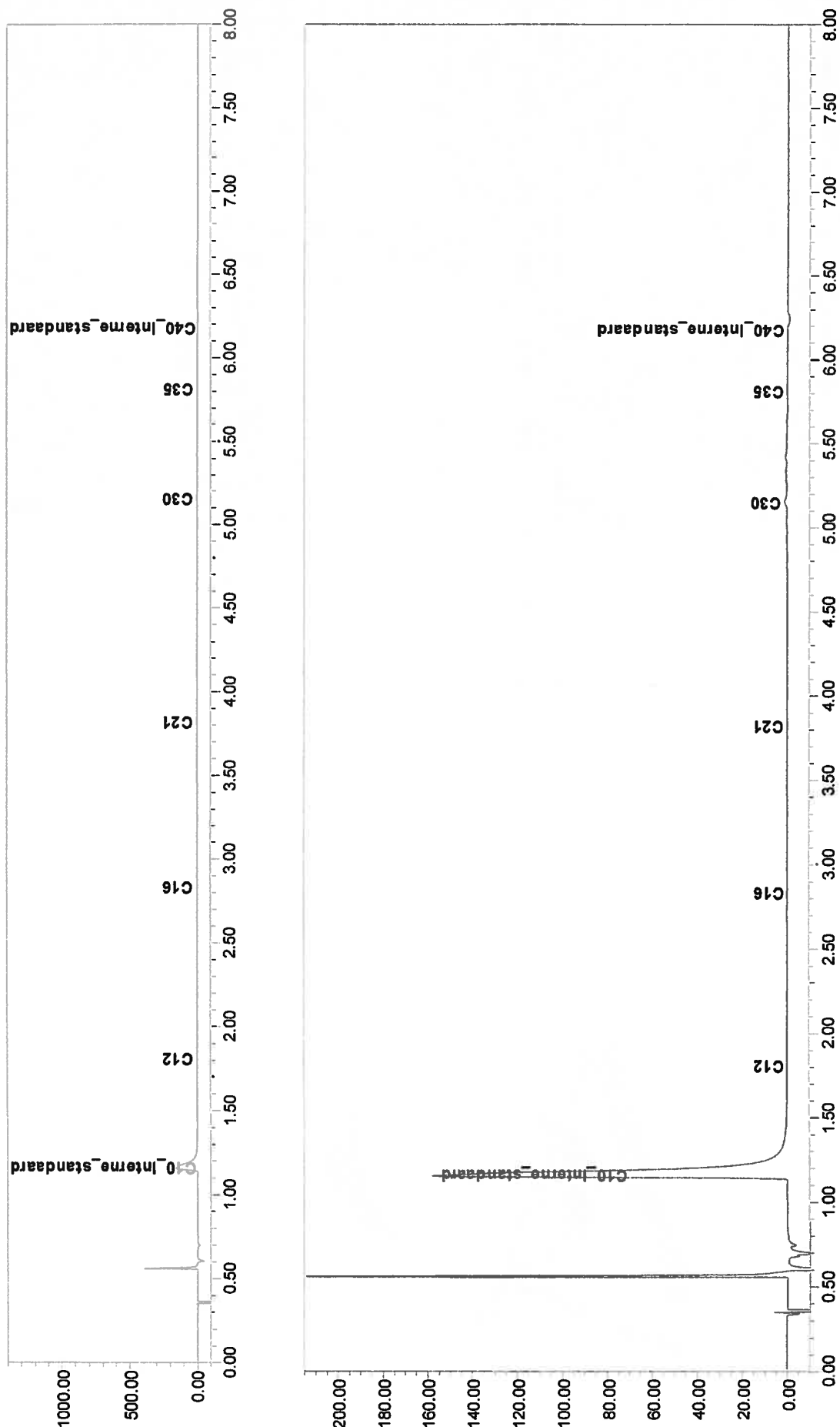
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6228211
 Certificate no.: 2011112144
 Sample description.: d05 (0-40)



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6228213
 Certificate no.: 201112144
 Sample description.: d10 (0-50)



ATKB**T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 22-07-2011****Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.**

Certificaatnummer	2011120898
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/7
Monster(s) ontvangen	14-07-2011

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

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

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,**Eurofins Analytico B.V.****Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager****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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com****ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623****Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).**

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/7
 Datum monstername 14-07-2011
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011120898
 Startdatum 18-07-2011
 Rapportagedatum 22-07-2011/17:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.5	51.0	73.9	73.6	70.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	26.9	9.3	4.0	5.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	70.8	87.8	93.0	91.6
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	6.9	33.1	42.0	43.7	41.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	50	100	92	91
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.41	0.40	0.37	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	7.0	20	9.3	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	16	21	21	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.070	0.093	0.12	0.098
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25	41	42	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	40	41	49	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	90	99	98	91
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.6	<3.0	3.5	<3.0	3.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	21	<5.0	18	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.6	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	<6.0	9.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.5	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	<38	<38	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0036	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0036	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 d16 (0-50)
 2 d19 (0-50)
 3 d21 (0-50)
 4 d22 (0-50)
 5 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)

Analytico-nr.

6257468
 6257469
 6257470
 6257471
 6257472

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: 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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011120898
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	18-07-2011
Uw ordernummer	20110571/7	Rapportagedatum	22-07-2011/17:30
Datum monstername	14-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	1.5	0.10	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.50	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	1.8	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.86	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	1.1	0.071	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.100	0.53	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	1.5	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.85	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.97	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	9.6	0.56	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 d16 (0-50)
- 2 d19 (0-50)
- 3 d21 (0-50)
- 4 d22 (0-50)
- 5 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)

Analytico-nr.

6257468
6257469
6257470
6257471
6257472

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011120898
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	18-07-2011
Uw ordernummer	20110571/7	Rapportagedatum	22-07-2011/17:30
Datum monstername	14-07-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.3	71.6	68.0	73.3	72.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	6.2	4.5	4.0	4.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	93.5	91.0	92.4	93.2	92.9
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	45.0	40.0	45.0	40.1	39.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	74	83	100	82
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.29	0.23	0.22	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12	12	13	8.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	23	22	19	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.099	0.086	0.079	0.083
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	41	45	40	35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45	49	36	32	54
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	96	86	73	82
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.1	<3.0	5.4	5.2	6.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	<6.0	6.1	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

6	47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)
7	51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)
8	55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)
9	59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50)
10	63 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)

Analytico-nr.

6257473
6257474
6257475
6257477
6257478

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011120898
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	18-07-2011
Uw ordernummer	20110571/7	Rapportagedatum	22-07-2011/17:30
Datum monstername	14-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

6 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)
 7 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)
 8 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)
 9 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50)
 10 63 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)

Analytico-nr.

6257473
 6257474
 6257475
 6257477
 6257478

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011120898
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	18-07-2011
Uw ordernummer	20110571/7	Rapportagedatum	22-07-2011/17:30
Datum monstername	14-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	71.8	69.8	69.2	68.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	6.8	5.4	7.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.5	89.9	91.7	90.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39.2	46.9	42.3	43.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	97	130	72	96
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	0.50	0.26	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	18	9.9	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	22	20	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	0.090	0.060	0.089
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	45	40	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	46	30	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76	110	75	97
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.9	5.8	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.0	<5.0	5.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	7.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

11	64 (0-50)
12	301 (0-50)
13	302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
14	306 (0-50) 307 (0-25) 308 (0-50) 309 (0-50)

Analytico-nr.

6257479
6257480
6257481
6257482

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011120898
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	18-07-2011
Uw ordernummer	20110571/7	Rapportagedatum	22-07-2011/17:30
Datum monstername	14-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

11 64 (0-50)
 12 301 (0-50)
 13 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)
 14 306 (0-50) 307 (0-25) 308 (0-50) 309 (0-50)

Analytico-nr.

6257479
 6257480
 6257481
 6257482

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/STW No.
 NL 8043.14.883.801
 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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 YD



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011120898

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6257468 d16	1	0	50	0504867260	d16 (0-50)
6257469 d19	1	0	50	0504867786	d19 (0-50)
6257470 d21	1	0	50	a9041787 A9041787	d21 (0-50)
6257471 d22	1	0	50	a9041779 A9041779	d22 (0-50)
6257472 42	1	0	50	0504867324	42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 4
6257472 43	1	0	50	0504867240	
6257472 44	1	0	50	0504867280	
6257472 45	1	0	50	0504867329	
6257473 47	1	0	50	0504867323	47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 5
6257473 48	1	0	50	0504867284	
6257473 49	1	0	50	0504867252	
6257473 50	1	0	50	0504867902	
6257474 51	1	0	50	0504867276	51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 5
6257474 52	1	0	50	0504867332	
6257474 53	1	0	50	0504867334	
6257474 54	1	0	50	0504867331	
6257475 55	1	0	50	0504867285	55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 5
6257475 56	1	0	50	0504867244	
6257475 57	1	0	50	0504867250	
6257475 58	1	0	50	0504867243	
6257477 59	1	0	50	0504867255	59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 6
6257477 60	1	0	50	0504867571	
6257477 61	1	0	50	0504867281	
6257477 62	1	0	50	0504867540	
6257478 63	1	0	50	0504867572	63 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)
6257478 90	1	0	50	Y3128355	
6257478 91	1	0	50	0504867333	
6257479 64	1	0	50	0504867247	64 (0-50)
6257480 301	1	0	50	0504867533	301 (0-50)
6257481 302	1	0	50	0504867520	302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50)
6257481 303	1	0	50	0504867516	
6257481 304	1	0	50	0504867536	
6257481 305	1	0	50	0504867269	
6257482 306	1	0	50	0504867265	306 (0-50) 307 (0-25) 308 (0-50)
6257482 307	1	0	25	0504867266	
6257482 308	1	0	50	0504867570	
6257482 309	1	0	50	0504867896	

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011120898**Pagina 1/1****Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 05 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011120898

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (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 (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en 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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

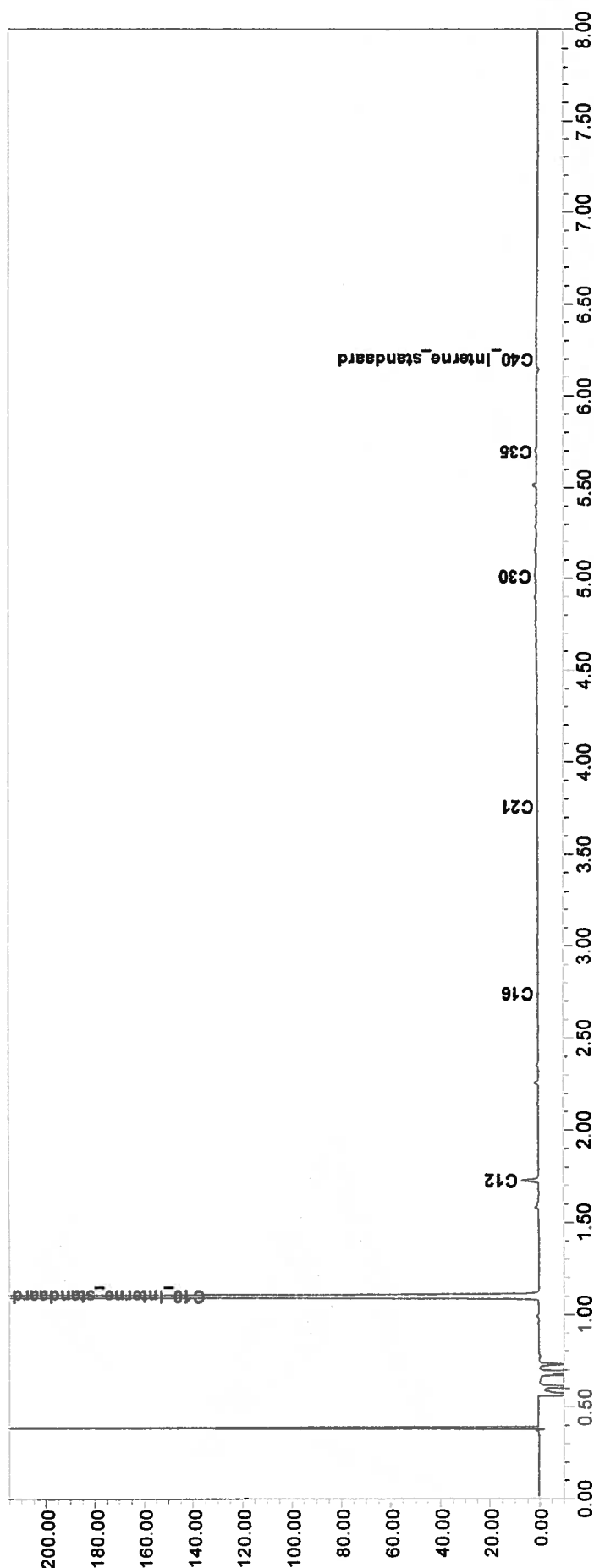
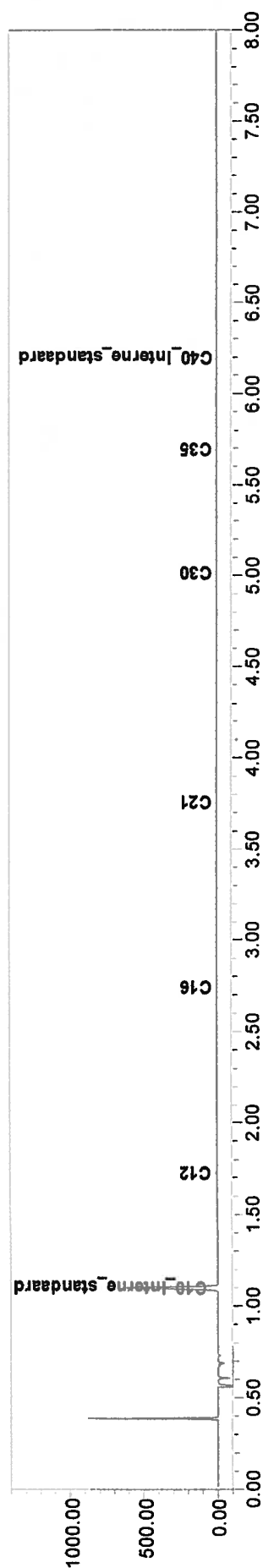
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6257468

Certificate no.: 2011120898

Sample description.: d16 (0-50)



ATKB
T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 21-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011120964
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/8
Monster(s) ontvangen	30-06-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011120964
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	18-07-2011
Uw ordernummer	20110571/8	Rapportagedatum	21-07-2011/14:42
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.9	72.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.9 1)	8.0 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	91.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	4.6
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.5
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	5.9 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.6 2)
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.98 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.85
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.1 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 3)	22

Nr. Monsteromschrijving

- 1 d05 (40-80)
- 2 d11 (40-70)

Analytico-nr.

6257601
6257602

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011120964

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6257601 d05	2	40	80	0504876782	d05 (40-80)
6257602 d11	2	40	70	0504876780	d11 (40-70)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011120964

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

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

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAN 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 2011120964

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 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 Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011120964

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 analyses overschreden.

Analyse**Voorbehandeling PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB****Analytico-nr.****6257 601****6257 602****PAK (Voorbehandeling)****6257 601****6257 602****Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 489
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ATKB**T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 28-07-2011****Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.**

Certificaatnummer	2011125571
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/9
Monster(s) ontvangen	30-06-2011

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

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

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,**Eurofins Analytico B.V.**

**Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).**

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011125571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	26-07-2011
Uw ordernummer	20110571/9	Rapportagedatum	28-07-2011/16:19
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	49.5
S Organische stof	% (m/m) ds	9.5 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds	90.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50
S Fenanthreen	mg/kg ds	14
S Anthraceen	mg/kg ds	5.2
S Fluorantheen	mg/kg ds	16 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7.5 2)
S Chryseen	mg/kg ds	5.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.1 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.9
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	3.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	67 3)

Nr. Monsteromschrijving

1 d11 (70-110)

Analytico-nr.

6271616

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGANE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011125571

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6271616 d11	3	70	110	0504876776	d11 (70-110)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 489
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09068623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011125571

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011125571

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 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 Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2011125571

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 analyses overschreden.

Analyse

Voorbehandeling PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB

PAK (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6271616

6271616

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ATKB**T.a.v. S. Van Turennot****Postbus 54****3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 08-08-2011**

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011129331
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/'10
Monster(s) ontvangen	30-06-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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	20110571	Certificaatnummer	2011129331
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	02-08-2011
Uw ordernummer	20110571/'10	Rapportagedatum	08-08-2011/16:59
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	16.8	15.2
S Organische stof	% (m/m) ds	18.7 1)	63.6 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds	80.9	36.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.73	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.1 2)	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.65	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.46	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.3	0.35 3)

Nr. Monsteromschrijving

1 d11 (110-160)
2 d11 (160-200)

Analytico-nr.

6283463
6283464

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 489
3770 RL Borneveld NL

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

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

Q: door RVA geoccrediteerde 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 Vloamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Woilse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011129331

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6283463 d11	4	110	160	0504876784	d11 (110-160)
6283464 d11	5	160	200	A9043175	d11 (160-200)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 65 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 2011129331

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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 2011129331

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 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 489
3770 AL Barneveld NL

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

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 2011129331

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 analyses overschreden.

Analyse
Gloeirest

Analytico-nr.

6283463

6283464

Voorbehandeling PAK, EOX, MO, OCB/PCB, CB

6283463

6283464

PAK (Voorbehandeling)

6283463

6283464

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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 6. ANALYSERESULTATEN ASBESTONDERZOEK



ATKB**T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 08-07-2011****Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.**

Certificaatnummer	2011112142
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/4
Monster(s) ontvangen	29-06-2011

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

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

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,**Eurofins Analytico B.V.****Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager****Eurofins Analytico B.V.****Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL****Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@eurofins.nl
Site www.eurofins.com****ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623****Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).**

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011112142
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	06-07-2011
Uw ordernummer	20110571/4	Rapportagedatum	08-07-2011/09:31
Datum monstername	30-06-2011	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek			
Aantal stuks		1	1
Gewicht	g	19.2	16.6
Asbest (Anthophylliet)	mg	0	0
Asbest (Tremoliet)	mg	0	0
Asbest (Actinoliet)	mg	0	0
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	0	0
Asbest (bruin, amosiet)	mg	0	0
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	2400	2100

Nr. Monsteromschrijving

1 d27 (0-30)
2 d06 (0-50)

Analytico-nr.

6228207
6228208

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011112142

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6228207 d27	avm2	0	30	P50950708	d27 (0-30)
6228208 d06	avm1	0	50	P50951215	d06 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011112142

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (EXT.		Q: onder accr. RvA L192	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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 Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ATKB
T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLendam

Analysecertificaat

Datum: 21-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011120899
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/asbest2
Monster(s) ontvangen	14-07-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20110571	Certificaatnummer	2011120899
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen	Startdatum	18-07-2011
Uw ordernummer	20110571/asbest2	Rapportagedatum	21-07-2011/09:18
Datum monstername	14-07-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Rantal stuks		1
Gewicht	g	31.3
Asbest (Anthophylliet)	mg	0
Asbest (Tremoliet)	mg	0
Asbest (Actinoliet)	mg	0
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	0
Asbest (bruin, amosiet)	mg	0
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	3900

Nr. Monsteromschrijving

1 AYM1 (0-20)

Analytico-nr.

6257485

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.

CE

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011120899

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6257485 AVM1	1	0	20	P5092403	AVM1 (0-20)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011120899

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (EXT.		Q: onder accr. RvA L192	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ATKB**T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM****Analysecertificaat****Datum: 27-07-2011**

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011119077
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/asbest
Monster(s) ontvangen	01-07-2011

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

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

Bewaren tot:**Datum:****Naam:****Handtekening:**

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/asbest
 Datum monstername 30-06-2011
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Asbesthoudende grond

Certificaatnummer 2011119077
 Startdatum 14-07-2011
 Rapportagedatum 27-07-2011/16:53
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.071	12.660
Asbest fractie <0,5mm	mg	0	0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0	0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0	0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0	0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0	0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0	0
Asbest fractie >16mm	mg	0	0
Asbest (som)	mg	0	0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2.0	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 d06 (0-50)
 2 d27 (0-30)

Analytico-nr.

6251582
 6251583

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 6043.14.883.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.

Akkoord
Pr.coörd.
CE

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011119077

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6251582 d06	agm bg	0	50	E08640931	d06 (0-50)
6251583 d27	agm bg	0	30	E08801693	d27 (0-30)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011119077

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest zandgrond (NEN5707) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RvA L192	Asbest in grond (cfr. NEN 5707)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ATKB
T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 03-08-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011125625
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen
Uw ordernummer	20110571/asbest3
Monster(s) ontvangen	14-07-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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 20110571
 Uw projectnaam Buitendijkseweg 14 te Kampen
 Uw ordernummer 20110571/asbest3
 Datum monstername 14-07-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Asbesthoudende grond

Certificaatnummer 2011125625
 Startdatum 26-07-2011
 Rapportagedatum 03-08-2011/17:08
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.344
Asbest fractie <0,5mm	mg	0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0
Asbest fractie >16mm	mg	0
Asbest (som)	mg	0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0

Nr. Monsteromschrijving
 1 d22 (0-50)

Analytico-nr.
 6271796

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.
 CE

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

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 2011125625

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6271796 d22	agm bg	0	50	E0882422	d22 (0-50)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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 2011125625

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest zandgrond (NEN5707) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RVA L192	Asbest in grond (cfr. NEN 5707)

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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).

ONTVANGEN 1 1. 07. 11

ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Nederland
S. van Turennot

RPS analyse bv

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 07-07-2011

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS analyse: 1107-0643

Opdrachtnummer ATKB: 2011112142

Faxnummer opdrachtgever:

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv

Datum rapportage 07-07-2011

Monsternummer: 11-069657

Rapportnummer: 1107-0643_01

Ordernummer RPS 1107-0643

Ordernummer opdrachtgever 2011112142

Opdrachtgever ATKB

Nijverheidsweg 22

3251LP Stellendam

Datum order 07-07-2011

Datum analyse 07-07-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6228207

Datum monsternamen

Adres monsternamen Buitendijkseweg 14 te Kampen

Monsternamenpunt

Opmerking 20110571 - d27 (0-30)

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Ulvenhout

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11

Postbus 3440

4800 DK Breda

T 0680 - 235720

F 0680 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9

Postbus 2030

7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	19,2

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	2400
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	2400	0	0	0	0	0
Ondergrens	1900	0	0	0	0	0
Bovengrens	2900	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Datum rapportage 07-07-2011

Monsternummer: 11-069658

Rapportnummer: 1107-0643_01

Ordernummer RPS 1107-0643

Ordernummer opdrachtgever 2011112142

Opdrachtgever ATKB

Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam

Datum order 07-07-2011

Datum analyse 07-07-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6228208

Datum monstername

Adres monstername Buitendijkseweg 14 te Kampen

Monsternamepunt

Opmerking 20110571 - d06 (0-50)

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Ulvenhout

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

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

Hoogeveen

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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	16,6

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	2100
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	2100	0	0	0	0	0
Ondergrens	1700	0	0	0	0	0
Bovengrens	2500	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw
Labcoördinator

ONTVANGEN - 1. 08. 11

ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Nederland
S. Van Turenout

RPS analyse bv

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 27-07-2011

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS analyse: 1107-2404

Opdrachtnummer ATKB: 2011119077

Faxnummer opdrachtgever:

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv

Monsternummer: 11-077581

Rapportnummer: 1107-2404_01

Ordernummer RPS

1107-2404

Ordernummer opdrachtgever

2011119077

Opdrachtgever

ATKB

Nijverheidsweg 22

3251LP Stellendam

Datum order

25-07-2011

Datum analyse

27-07-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

6251582

Datum monstername

Adres monstername

Buitendijkseweg 14 te Kampen

Monsternamepunt

Opmerking

20110571 - d06 (0-50)

Soort monster

Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11

Postbus 3440

4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9

Postbus 2030

7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,071

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,308	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,361	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,163	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,212	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,582	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,449	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,074	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Droge stof 90.10 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Datum rapportage 27-07-2011

Monsternummer: 11-077582

Rapportnummer: 1107-2404_01

Ordernummer RPS 1107-2404

Ordernummer opdrachtgever 2011119077

Opdrachtgever ATKB

Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam

Datum order 25-07-2011

Datum analyse 27-07-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6251583

Datum monstername

Adres monstername

Buitendijkseweg 14 te Kampen

Monsternamepunt

Opmerking 20110571 - d27 (0-30)

Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W 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

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 12,660

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	2,318	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,197	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,636	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,627	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,685	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,185	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,647	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.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 84.10 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens elgen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Pagina 2 / 2

ST.

ATKB

Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Nederland
S. van Turenout

RPS analyse bv

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 20-07-2011

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Het project staat bij RPS analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS analyse: 1107-1941

Opdrachtnummer ATKB: 2011120899

Faxnummer opdrachtgever: 0187-607060

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv

RPS

Analyse certificaat

Datum rapportage 20-07-2011

Monsternummer: 11-075501

Rapportnummer: 1107-1941_01

Ordernummer RPS 1107-1941

Ordernummer opdrachtgever 2011120899

Opdrachtgever ATKB

Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam

Datum order 20-07-2011

Datum analyse 20-07-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6257485

Datum monstername

Adres monstername Buitendijkseweg 14 te Kampen

Monsternamepunt

Opmerking 20110571 AVM1 (0-20)

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Ulvenhout

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W 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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Golfplaat
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	31,3

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	3900
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	3900	0	0	0	0	0
Ondergrens	3100	0	0	0	0	0
Bovengrens	4700	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw
Labcoördinator

ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Nederland
S. van Turennot

RPS analyse bv

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 03-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS analyse: 1107-2718

Opdrachtnummer ATKB: Onbekend

Faxnummer opdrachtgever:

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv



Analyse certificaat

Datum rapportage 03-08-2011

Monsternummer: 11-078637
Rapportnummer: 1107-2718_01
Ordernummer RPS 1107-2718
Ordernummer opdrachtgever Onbekend
Opdrachtgever ATKB

 Nijverheidsweg 22
 3251LP Stellendam

Datum order 28-07-2011
Datum analyse 03-08-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6271796
Datum monstername
Adres monstername Buitendijkseweg 14 te Kampen
Monsternamepunt
Opmerking 20110571 d22 (0-50)
Soort monster Grond
RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl

Ulvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Aange troffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,344

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,214	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,478	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,207	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,076	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,049	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,028	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,185	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,234	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.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Droge stof 79.60 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Pagina 1 / 1

BIJLAGE 7. TOETSINGSKADER



De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de bodemkwaliteitskaart en aan de richtlijnen van het Ministerie van VROM, zoals beschreven in de "Leidraad Bodembescherming". De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de meest recente streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant, 7 april 2009, nr. 67; in werking per 1 april 2009), de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 21 december 2007, nr. 247), de diverse wijzigingen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2008, nr. 122, 196 en 249 en Staatscourant 2009, nr. 67) en de achtergrondconcentraties in de regio.

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet Bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht. Daarnaast gelden voor grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden zijn de verontreinigingsniveau's waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Hiernaast is uit deze waarden een signaleringswaarde (T-waarde; nader onderzoekscriterium) afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(S+I)/2$ of $(AW+I)/2$. Het referentiekader en de bijbehorende toetsingswaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) wordt elders in de bijlagen weergegeven.

Voor o.a. metalen en minerale olie worden de achtergrond- en interventiewaarden gedifferentieerd naar grondsoort en berekend aan de hand van de gehalten lutum (klei) en organische stof in de grond (bodemtypecorrectie).

Conform de Circulaire "interventiewaarden bodemsanering tweede en derde tranche" (Staatscourant 39, 24 februari 2000) geldt vanaf 27 februari 2000 een lijst van zogenaamde vierde tranche stoffen. Deze lijst omvat de vierde groep stoffen waarvoor een risico-evaluatie is uitgevoerd, ten behoeve van het vaststellen van de interventiewaarden. Indien niet kon worden besloten tot het vaststellen van een interventiewaarde is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Tevens is in deze Circulaire een richtlijn voor omgaan met niet genormeerde stoffen opgenomen.

Conform bovengenoemde circulaire wordt per 27 februari 2000 bij verontreiniging met zware metalen in het grondwater onderscheid gemaakt tussen ondiep en diep (>10 meter) grondwater. Dit onderscheid is ingegeven door het beduidende verschil in achtergrondconcentratie tussen het ondiepe en diepe grondwater wat betreft metalen.

De toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden wordt uitgevoerd op basis van de voor de onderzoekslocatie van toepassing zijnde toetsingswaarden. Dit zijn de zogenaamde locatiespecifieke toetsingswaarden. Ten behoeve van het berekenen van deze locatiespecifieke toetsingswaarden is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof, dan wel voor de betreffende grondsoort geschatte waarden. Elders in de bijlagen wordt een overzicht gegeven van het gehanteerde lutumgehalte en organische stofgehalte, alsmede de daaruit berekende locatiespecifieke toetsingswaarden.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

☐ gemeten concentratie $\leq$ AW	: niet verontreinigd
☐ $AW < \text{gemeten concentratie} \leq T$	: licht verontreinigd
☐ $T < \text{gemeten concentratie} \leq I$	: matig verontreinigd
☐ gemeten concentratie $> I$	: sterk verontreinigd.

Grondwater

☐ gemeten concentratie $\leq S$	: niet verontreinigd
☐ $S < \text{gemeten concentratie} \leq T$	: licht verontreinigd
☐ $T < \text{gemeten concentratie} \leq I$	: matig verontreinigd
☐ gemeten concentratie $> I$	: sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als de concentratie hoger is dan het "gemiddelde" van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde (T).

Indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, die in principe moet worden gesaneerd (saneringsnoodzaak). Indien het bij een puntbron van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, dan is eveneens sprake van een saneringsnoodzaak.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen de ernst van de bodemverontreiniging en de spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid van de aanpak van een ernstige bodemverontreiniging is afhankelijk van de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede van de verspreidingsrisico's. Deze hangen sterk samen met de bestemming en het gebruik van de verontreinigde locatie. Een verontreiniging in een woonwijk zal in het algemeen anders worden beoordeeld dan een verontreiniging op een bedrijfsterrein.

Op grond van de zorgplicht kan bij bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging), verzocht worden (onverwijld) maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging, ongeacht ernst en spoedeisendheid, geheel te verwijderen. Bij calamiteiten moet, op grond van deze zorgplicht, acuut gehandeld worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

Referentiekader asbest

Per 1 januari 2003 is het landelijk interim-beleid asbest in bodem en puin(granulaat) van kracht. Binnen dit landelijk interim-beleid is de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest in bodem en puin(granulaat) vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen. Puinverharding aanwezig in/op wegen, paden of erfverhardingen vallen onder het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen. In het kader van het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen is het verboden om een weg voorhanden te hebben die meer dan 100 mg/kg.ds aan asbest bevat indien de verhardingslaag niet is afgedekt met klinkers, beton of asfalt.

Ter verduidelijking wordt vermeldt dat de gewogen asbestconcentratie is bepaald door de concentratie Serpentin-asbest te vermeerderen met 10-maal de concentratie Amfibool-asbest. Deze correctie is een gevolg van het advies van de gezondheidsraad, die stelt dat Amfibool-asbest tien maal meer carcinogeen is dan Serpentin-asbest.

In het kader van de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL) dient asbesthoudende grond en puin als gevaarlijk afval beschouwd te worden als het gehalte aan asbest hoger is dan 1.000 mg/kg.ds.

Voor wat betreft asbest in bodem en puin(granulaat) gelden geen streef- en/of signaleringswaarden.

Toelichting aangaande risico's respirabele asbestvezels

In tegenspraak met de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest in bodem en/of puin is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar toch een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde. Uit onderzoek, dat TNO de laatste tien jaar heeft uitgevoerd, blijkt echter dat zelfs voor de meeste 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent, dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 5-10 mg/kg.ds.

BIJLAGE 8. TOETSING AAN DE (LOCATIESPECIFIEKE) ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monsteromschrijving	M1: 201 (12-30)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	M1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,4				
Organische stof	% (m/m) ds	6,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	-	110	330	550
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	+	0,48	5,4	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	53	+	9,2	63	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	+	29	85	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,13	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	-	23	43	64
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	-	41	240	430
Zink (Zn)	mg/kg ds	1600	+++	98	300	500
Minerale olie						
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	6,2				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13				
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	<38	-	130	1700	3400
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	0,0015				
PCB 101	mg/kg ds	0,0013				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0017				
PCB 153	mg/kg ds	0,0020				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	-	0,013	0,34	0,67
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,074				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12.5% van droge stof en organische stof:6.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monstersomschrijving	MM2: 201 (30-80) 204 (15-65) 205 (15-65) 210 (12-60) 21					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,2				
Organische stof	% (m/m) ds	4,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	-	0,56	6,3	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	19	130	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	42	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,16	19	38
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	-	43	82	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	-	51	300	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	-	150	480	800
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	89	1200	2400
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0094	0,24	0,47
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 32,6% van droge stof en organische stof: 4,70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytiek B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monsterschrijving	MM3: 202 (15-65) 207 (12-50) 208 (12-60) 214 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM3	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,1				
Organische stof	% (m/m) ds	4,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	-	200	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	+	0,52	5,9	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	-	16	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	37	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	-	36	70	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	+	48	280	500
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	-	140	420	700
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	87	1200	2300
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0092	0,23	0,46
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 26.2% van droge stof en organische stof: 4.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monsteromschrijving	MM4: 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM4	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,5				
Organische stof	% (m/m) ds	6,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	170	550	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,53	6,0	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	+	14	94	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	36	100	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,14	17	34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	-	32	62	92
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	46	270	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	-	130	390	650
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	120	1700	3200
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,013	0,33	0,64
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 22.2% van droge stof en organische stof: 6.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: Senl 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monsterschrijving	MM5: 04 (0-50) 05 (0-50) 94 (0-50) 95 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM5	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,3				
Organische stof	% (m/m) ds	3,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	-	260	590	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,55	6,2	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	-	20	140	250
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	43	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	-	0,16	20	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	-	46	88	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	-	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	-	160	500	830
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	59	800	1600
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0062	0,16	0,31
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 35.8% van droge stof en organische stof: 3.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monsteromschrijving	MM6: 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM6	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,2				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	-	260	590	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	-	0,53	6,0	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	20	140	250
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	42	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	-	0,16	19	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	-	46	88	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	-	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	-	160	490	830
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	40	550	1100
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0042	0,11	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 35.8% van droge stof en organische stof: 2.10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monstersomschrijving	MM7: 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monstemame	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM7	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,7				
Organische stof	% (m/m) ds	6,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	-	190	640	1100
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,57	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	18	120	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	41	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	-	0,16	19	38
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	-	41	79	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	-	51	300	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	150	470	780
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	120	1700	3200
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,013	0,33	0,64
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecombineerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 30.8% van droge stof en organische stof: 6.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytiek B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monstersomschrijving	MM8: 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monsternam	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM8	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,4				
Organische stof	% (m/m) ds	5,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	87	-	190	690	1200
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	-	0,57	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	19	130	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	43	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,16	19	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	-	44	85	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	+	53	310	560
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	-	160	490	820
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	1400	2700
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,011	0,28	0,54
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 34.1% van droge stof en organische stof: 5.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monstersomschrijving	MM9: 19 (0-50) 20 (0-50) 25 (0-50) 96 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monsternam	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM9	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,4				
Organische stof	% (m/m) ds	3,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	-	190	810	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	-	0,58	6,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	-	23	160	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	47	140	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,17	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	-	53	100	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	56	330	600
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	-	180	560	940
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	59	800	1600
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0062	0,16	0,31
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 42.5% van droge stof en organische stof: 3.10% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samenvatting, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monsteromschrijving	MM10: 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monsternam	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM10	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,4				
Organische stof	% (m/m) ds	4,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	38,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	-	270	600	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	-	0,58	6,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	-	21	150	270
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	45	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,17	20	40
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	-	49	94	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	-	55	320	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	-	170	530	890
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	80	1100	2100
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0084	0,21	0,42
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 38.6% van droge stof en organische stof: 4.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monstersomschrijving	MM11: 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monsternam	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM11	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,7				
Organische stof	% (m/m) ds	4,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	-	280	600	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40	-	0,59	6,7	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	-	22	150	270
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	46	130	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	-	0,17	20	41
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	-	49	95	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	-	55	320	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	170	540	900
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	89	1200	2400
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0094	0,24	0,47
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthracen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 39.3% van droge stof en organische stof: 4.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011110264					
Monsteromschrijving	MM12: 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/1					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM12	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,6				
Organische stof	% (m/m) ds	3,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	-	290	600	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	-	0,59	6,7	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	23	150	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	47	130	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,100	-	0,17	21	41
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	-	51	99	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	-	56	320	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	-	180	550	920
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	260				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	74	1000	2000
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0078	0,20	0,39
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecombineerd met de volgende gegevens:

Lutum: 41.2% van droge stof en organische stof: 3.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monstersomschrijving	MM13: 26 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monsternamen	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM13	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,8				
Organische stof	% (m/m) ds	2,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	250	740	1200
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,54	6,1	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	-	20	140	250
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	42	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	-	0,16	19	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	-	45	87	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	-	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	-	160	490	820
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,3				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	49	670	1300
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0052	0,13	0,26
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 35,2% van droge stof en organische stof: 2,60% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	MM14: 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM14	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,2				
Organische stof	% (m/m) ds	4,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	48,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	-	0,64	7,2	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	-	26	180	330
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	52	150	250
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,18	22	44
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	-	58	110	170
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	-	61	350	640
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	200	620	1000
Minerale olie						
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	6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	86	1200	2300
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0090	0,23	0,45
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 48.4% van droge stof en organische stof: 4.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg verricht. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: Sen I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsterschrijving	MM15: 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM15	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	68,5				
Organische stof	% (m/m) ds	6,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	50,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	-	350	1000	1700
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	-	0,68	7,7	15
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	27	180	340
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	55	160	260
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	-	0,19	23	46
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	-	60	120	170
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	-	63	360	670
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	-	210	650	1100
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1700	3300
Polychloorbifenylen, PCB						
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	0,0016				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	-	0,013	0,34	0,66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 50.3% van droge stof en organische stof: 6.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteroomschrijving	MM16: 72 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM16	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,3				
Organische stof	% (m/m) ds	11,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	86,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	-	200	590	990
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,64	7,2	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	-	16	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	43	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	-	0,16	19	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	-	37	72	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	-	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	-	150	460	770
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15				
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	<38	-	220	3000	5800
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,023	0,59	1,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,7	24	46

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecompigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 27.2% van droge stof en organische stof: 11.6% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytiek B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	MM17: 71 (0-50) 73 (0-40) 74 (0-30) 75 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordenummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM17	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	70,7				
Organische stof	% (m/m) ds	7,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	89	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	-	0,64	7,3	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	22	150	280
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	48	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	-	0,17	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	-	50	96	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	-	57	330	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	180	560	930
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
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	<38	-	150	2000	3900
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,015	0,39	0,77
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 40% van droge stof en organische stof: 7,70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Euroline Analytiek B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer		2011111210				
Monsteromschrijving		MM18: 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-40) 81 (0-50)				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		20110571				
Uw projectnaam		Toek. woongebied De Reeve te Kampen				
Uw ordernummer		20110571/3				
Datum monstername		29-06-2011				
Parameter	Eenheid	MM18	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	69,8				
Organische stof	% (m/m) ds	8,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	45,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	-	320	620	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,68	7,8	15
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	25	170	310
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	53	150	250
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	-	0,18	22	44
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	-	56	110	160
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	-	61	360	650
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	-	200	610	1000
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	160	2200	4200
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,017	0,42	0,83
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 45.8% van droge stof en organische stof: 8.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	MM19: 82 (0-50) 83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-20)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM19	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,2				
Organische stof	% (m/m) ds	6,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	-	260	760	1300
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	-	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	-	20	140	260
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	45	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	-	0,17	20	40
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	-	47	90	130
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	-	55	320	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	-	170	520	870
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	120	1600	3100
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,012	0,32	0,62
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 36.6% van droge stof en organische stof: 6.20% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samenhangend. Eurofins Analytiek B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monstersomschrijving	MM20: 86 (0-40) 87 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM20	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,2				
Organische stof	% (m/m) ds	5,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,53	6,0	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	-	16	110	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	-	38	73	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	49	280	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	-	140	430	720
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	95	1300	2500
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,010	0,26	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecombineerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 27.6% van droge stof en organische stof:5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	M21: 92 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	M21	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	85,3				
Organische stof	% (m/m) ds	5,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	-	0,47	5,3	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	9,9	67	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	-	30	85	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	-	0,13	15	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	24	46	69
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	+	41	240	430
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	-	100	310	510
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	1400	2700
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0019				
PCB 118	mg/kg ds	0,0012				
PCB 138	mg/kg ds	0,0054				
PCB 153	mg/kg ds	0,0053				
PCB 180	mg/kg ds	0,0042				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	+	0,011	0,28	0,54
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26				
Anthraceen	mg/kg ds	0,073				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21				
Chryseen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 14% van droge stof en organische stof: 5,40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofita Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	MM22: 66 (0-50) 93 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	MM22	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,9				
Organische stof	% (m/m) ds	2,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	-	190	760	1300
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,56	6,4	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	22	150	270
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	45	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	-	0,17	20	40
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	-	49	95	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	-	54	310	570
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	-	170	530	880
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	55	750	1500
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0058	0,15	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 39% van droge stof en organische stof 2.90% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	MM23: 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monsternam	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	MM23	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	70,7				
Organische stof	% (m/m) ds	5,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	91	-	190	800	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	-	0,62	7,0	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	23	160	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	48	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	-	0,17	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	-	52	100	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	-	57	330	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	-	180	560	940
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	1400	2800
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,011	0,28	0,55
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 41.7% van droge stof en organische stof: 5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: Sen I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	MM24: 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monsternam	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	MM24	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73,3				
Organische stof	% (m/m) ds	3,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	45,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	-	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	-	24	170	310
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	49	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,18	21	43
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	-	55	110	160
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	-	58	340	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	190	580	980
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	65	880	1700
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0068	0,17	0,34
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 45% van droge stof en organische stof: 3.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monstersomschrijving	MM25: 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	MM25	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	71,6				
Organische stof	% (m/m) ds	6,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	74	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	-	0,62	7,0	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	22	150	280
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	47	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	-	0,17	21	41
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	-	50	96	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	-	57	330	600
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	-	180	550	920
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	120	1600	3100
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,012	0,32	0,62
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 40% van droge stof en organische stof: 6.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	MM26: 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	MM26	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	68,0				
Organische stof	% (m/m) ds	4,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	45,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,62	7,0	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	24	170	310
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	50	140	240
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	-	0,18	22	43
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	-	55	110	160
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	-	59	340	620
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	-	190	590	990
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	86	1200	2300
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0090	0,23	0,45
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 45% van droge stof en organische stof: 4.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	MM27: 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	MM27	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73,3				
Organische stof	% (m/m) ds	4,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	-	280	830	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	-	0,58	6,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	22	150	280
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	46	130	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	-	0,17	21	41
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	-	50	97	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	55	320	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	-	180	540	910
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	76	1000	2000
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0080	0,20	0,40
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 40.1% van droge stof en organische stof: 4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: Sen I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	MM28: 63 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	MM28	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,0				
Organische stof	% (m/m) ds	4,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	-	190	770	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,59	6,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	-	22	150	280
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	46	130	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	-	0,17	20	41
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	-	50	95	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	-	55	320	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	-	170	540	900
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	82	1100	2200
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0086	0,22	0,43
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 39,5% van droge stof en organische stof: 4,30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsterschrijving	M29: 64 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monsternamen	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	M29	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	71,8				
Organische stof	% (m/m) ds	4,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	-	280	600	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	-	0,59	6,7	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	-	22	150	270
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	46	130	220
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	-	0,17	20	41
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	-	49	95	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	55	320	590
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	-	170	540	900
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	91	1200	2400
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0096	0,24	0,48
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 39.2% van droge stof en organische stof: 4.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurothe Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	M30: 301 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	M30	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	69,8				
Organische stof	% (m/m) ds	6,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	46,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	-	190	880	1600
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,50	-	0,67	7,5	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	-	25	170	320
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	52	150	250
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,090	-	0,18	22	44
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	-	57	110	160
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	-	61	350	650
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	200	620	1000
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,8				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1800	3400
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,014	0,35	0,68
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 46,9% van droge stof en organische stof: 6,80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monstersomschrijving	MM31: 302 (0-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 305 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	MM31	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	69,2				
Organische stof	% (m/m) ds	5,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	-	300	860	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	-	0,62	7,0	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	-	23	160	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	48	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,060	-	0,18	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	-	52	100	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	57	330	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	-	190	570	950
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	1400	2700
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,011	0,28	0,54
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	≤ AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 42.3% van droge stof en organische stof: 5.40% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de volledige zorg aangegeven. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009	
Certificaatnummer	2011120898
Monsterschrijving	MM32: 306 (0-50) 307 (0-25) 308 (0-50) 309 (0-50)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	20110571
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen
Uw ordemummer	20110571/7
Datum monstername	14-07-2011

Parameter	Eenheid	MM32	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	68,9				
Organische stof	% (m/m) ds	7,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,65	7,4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	-	23	160	300
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	50	140	240
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	-	0,18	21	43
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	-	53	100	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	-	59	340	620
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	-	190	580	980
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1800	3500
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,014	0,36	0,70
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 43.2% van droge stof en organische stof: 7% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samenstellend, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monsterschrijving	D01: d01 (20-60)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monsternam	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	D01	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,7				
Organische stof	% (m/m) ds	5,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	-	160	470	790
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,50	5,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	13	88	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	34	97	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	-	0,14	17	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	31	59	87
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	44	260	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	-	120	370	610
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20				
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	42	-	97	1300	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,010	0,26	0,51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,053				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 20.5% van droge stof en organische stof: 5.10% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de geotekle zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monsterschrijving	D02: d02 (20-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	D02	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	70,0				
Organische stof	% (m/m) ds	5,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	240	710	1200
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,57	6,4	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	19	130	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	43	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	-	0,16	19	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	-	44	84	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	-	160	490	820
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	97	1300	2600
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,010	0,26	0,51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 33.7% van droge stof en organische stof: 5.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monstersomschrijving	D03: d03 (20-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monstemame	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	D03	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,7				
Organische stof	% (m/m) ds	6,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40	-	0,57	6,4	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	16	110	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	40	120	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	-	0,15	18	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	-	38	74	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	-	140	450	750
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1800	3500
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,014	0,35	0,69
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 28.2% van droge stof en organische stof:6.90% van droge stof.

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 28.2% van droge stof en organische stof: 6.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011112144					
Monstersomschrijving	D05: d05 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/6					
Datum monstemame	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D05	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,8				
Organische stof	% (m/m) ds	9,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	84	-	190	510	830
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	-	0,58	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	-	14	93	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	-	0,14	17	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	32	62	92
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	-	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	-	130	400	670
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	97				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	660	+	180	2500	4800
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,0026				
PCB 52	mg/kg ds	0,0018				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	0,0092				
PCB 138	mg/kg ds	0,0011				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	-	0,019	0,48	0,95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,052				
Fenantheen	mg/kg ds	3,9				
Anthraceen	mg/kg ds	1,5				
Fluorantheen	mg/kg ds	7,4				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,4				
Chryseen	mg/kg ds	3,5				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,0				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,7				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	36	++	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecombineerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 22.1% van droge stof en organische stof:9.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011112143					
Monsteromschrijving	D06: d06 (0-50)					
Monstersoort	Grond, asbesthoudend					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/5					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D06	+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	80,0				
Organische stof	% (m/m) ds	5,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	-	130	520	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	-	0,47	5,3	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	-	10	71	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	30	87	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,13	16	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	25	48	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	+	41	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	-	100	320	530
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	97	1300	2600
Polychloorbifenylen, PCB						
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	0,0011				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	-	0,010	0,26	0,51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,30				
Anthraceen	mg/kg ds	0,10				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34				
Chryseen	mg/kg ds	0,41				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2,9	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 15 1% van droge stof en organische stof: 5.10% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengevat, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monsterschrijving	D07: d07 (0-30)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monsternam	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	D07	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	80,5				
Organische stof	% (m/m) ds	5,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,51	5,8	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	-	14	95	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	-	35	100	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	-	0,14	17	34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	33	63	93
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	46	270	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	-	130	390	650
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,3				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	100	1400	2800
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,011	0,28	0,55
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,057				
Anthraceen	mg/kg ds	0,087				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,070				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,086				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,100				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,74	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 22.5% van droge stof en organische stof:5.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monsteromschrijving	D08: d08 (0-30)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monstername	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	D08	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	-	72	500	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	+	6,0	41	76
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	-	16	30	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	19	-	70	220	360
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	40	550	1100
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0042	0,11	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,064				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 5.70% van droge stof en organische stof: 2.10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofin Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011112144					
Monsteromschrijving	D09: d09 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordenummer	20110571/6					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D09	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,6				
Organische stof	% (m/m) ds	6,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	-	190	590	980
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	-	0,56	6,3	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	-	16	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	39	110	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	-	37	72	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	-	49	290	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	-	140	430	730
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1700	3300
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,013	0,34	0,66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,060				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069				
Chryseen	mg/kg ds	0,080				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,060				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 27.1% van droge stof en organische stof:6.60% van droge stof	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011112144					
Monsteromschrijving	D10: d10 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/6					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D10	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,8				
Organische stof	% (m/m) ds	8,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	-	0,58	6,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	-	16	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	40	110	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	36	70	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	+	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	-	140	430	730
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	16				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	-	160	2200	4200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,017	0,42	0,83
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32				
Anthraceen	mg/kg ds	0,14				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,88				
Chryseen	mg/kg ds	0,94				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,90				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,78				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,82				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,9	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 26.2% van droge stof en organische stof:8.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D11: d11 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D11	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	80,4				
Organische stof	% (m/m) ds	6,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	-	160	540	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,52	5,9	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	-	13	88	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	35	100	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,070	-	0,14	17	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	31	59	87
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	45	260	480
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	-	120	370	620
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,9				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	+	120	1700	3200
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	+	0,013	0,33	0,64
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50				
Fenanthreen	mg/kg ds	6,2				
Anthraceen	mg/kg ds	2,1				
Fluorantheen	mg/kg ds	11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,5				
Chryseen	mg/kg ds	5,5				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,2				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,6				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	44	+++	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 20.6% van droge stof en organische stof:6.40% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurologica Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monsteromschrijving	D12: d12 (0-20)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monstemame	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	D12	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91,7				
Organische stof	% (m/m) ds	11,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	-	0,63	7,1	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	15	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	-	41	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	-	0,15	18	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	-	36	69	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	+	51	300	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	-	140	440	740
Minerale olie						
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	6,3				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	-	210	2900	5700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
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	0,0012				
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	0,0057	-	0,023	0,58	1,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,16				
Anthraceen	mg/kg ds	0,064				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21				
Chryseen	mg/kg ds	0,29				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	ma/ka ds	2,1	+	1,7	23	45

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25.9% van droge stof en organische stof: 11.3% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteroomschrijving	D13: d13 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D13	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,1				
Organische stof	% (m/m) ds	4,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	-	190	650	1100
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	-	0,54	6,1	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	+	18	120	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	40	120	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	-	0,16	19	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	-	42	80	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	-	150	460	770
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	76	1000	2000
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0080	0,20	0,40
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 31.5% van droge stof en organische stof:4% van droge stof	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D14: d14 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordenummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D14	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,3				
Organische stof	% (m/m) ds	3,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	-	190	650	1100
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	-	0,53	6,0	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	18	120	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	40	120	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	-	0,16	19	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	-	42	80	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	-	150	460	770
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	67	910	1800
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0070	0,18	0,35
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 31.7% van droge stof en organische stof:3.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111208					
Monstersomschrijving	D15: d15 (20-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/2					
Datum monsternam	28-06-2011					
Parameter	Eenheid	D15	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	71,7				
Organische stof	% (m/m) ds	7,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	-	190	540	900
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	-	0,55	6,3	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	-	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,090	-	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	34	66	98
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	-	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	-	130	410	690
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	140	1900	3700
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,015	0,38	0,74
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 24,3% van droge stof en organische stof: 7,40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg vervaardigd, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de afkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monstersomschrijving	D16: d16 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	D16	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,5				
Organische stof	% (m/m) ds	1,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	-	6,6	45	83
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	-	23	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	17	33	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	74	230	380
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,5				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	+	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
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	0,0024				
PCB 153	mg/kg ds	0,0036				
PCB 180	mg/kg ds	0,0036				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,15				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19				
Chryseen	mg/kg ds	0,21				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,100				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.90% van droge stof en organische stof: 1.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D17: d17 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D17	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,7				
Organische stof	% (m/m) ds	3,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	-	79	500	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	-	0,39	4,4	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	+	6,6	45	83
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	-	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	17	33	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	-	75	230	390
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	59	800	1600
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0062	0,16	0,31
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.90% van droge stof en organische stof:3.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsterschrijving	D18: d18 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D18	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93,9				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,5	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	60	180	310
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: Sen I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	D19: d19 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	D19	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	51,0				
Organische stof	% (m/m) ds	26,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	70,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	-	0,91	10	20
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,0	-	19	130	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	57	160	270
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,070	-	0,18	21	43
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	-	43	83	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	-	65	380	690
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	-	190	580	980
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	510	7000	13000
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,054	1,4	2,7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,051				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5				
Anthraceen	mg/kg ds	0,50				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86				
Chryseen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,85				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,97				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,6	+	4,0	56	110

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 33.1% van droge stof en organische stof.26.9% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D20: d20 (0-30)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D20	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,4				
Organische stof	% (m/m) ds	9,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	88,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	-	210	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	-	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	-	16	110	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	41	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	+	0,15	19	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	-	38	73	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	-	51	300	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	-	150	450	760
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	170	2400	4600
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,018	0,46	0,91
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,052				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 28% van droge stof en organische stof: 9,10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monstersomschrijving	D21: d21 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	D21	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73,9				
Organische stof	% (m/m) ds	9,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	87,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	-	190	810	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40	-	0,68	7,7	15
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	-	23	160	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	51	150	240
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	-	0,18	21	43
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	-	52	100	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	-	60	350	630
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	-	190	580	980
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	180	2400	4700
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,019	0,47	0,93
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,10				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,071				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 42% van droge stof en organische stof: 9.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120898					
Monsteromschrijving	D22: d22 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied "De Reeve" te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/7					
Datum monstername	14-07-2011					
Parameter	Eenheid	D22	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73,6				
Organische stof	% (m/m) ds	4,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	-	300	610	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	-	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	-	24	160	300
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	48	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,18	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	-	54	100	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	-	57	330	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	-	190	570	960
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	76	1000	2000
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,0080	0,20	0,40
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 43.7% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D23: d23 (20-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D23	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,2				
Organische stof	% (m/m) ds	8,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	-	0,58	6,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	39	110	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	-	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	-	36	69	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	49	290	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	-	140	430	720
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	160	2200	4200
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,017	0,42	0,83
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,078				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,056				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25,6% van droge stof en organische stof: 8,30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D24: d24 (0-30)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D24	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,9				
Organische stof	% (m/m) ds	9,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	91	-	93	270	450
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	-	0,51	5,8	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	-	7,6	52	97
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	29	85	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	-	0,12	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	19	37	55
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	41	240	430
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	-	92	280	480
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	-	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,					
Polychloorbifenylen, PCB						
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	0,0027				
PCB 153	mg/kg ds	0,0026				
PCB 180	mg/kg ds	0,0021				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,010	-	0,020	0,50	0,99
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3				
Anthraceen	mg/kg ds	0,30				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0				
Chryseen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,75				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,55				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,63				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,2	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 9.20% van droge stof en organische stof:9.90% van droge stof	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsterschrijving	D25: d25 (20-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D25	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	68,4				
Organische stof	% (m/m) ds	10,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	86,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	52,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	86	-	360	640	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,60	-	0,75	8,5	16
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	-	28	190	350
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	58	170	280
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,20	24	47
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	-	62	120	180
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	-	66	380	700
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	220	680	1100
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,020	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 52,3% van droge stof en organische stof: 10% van droge stof.

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 52.3% van droge stof en organische stof: 10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D26: d26 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D26	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,8				
Organische stof	% (m/m) ds	6,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	-	190	560	930
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	-	0,55	6,2	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	-	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	-	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	35	68	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	-	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	-	140	420	700
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17				
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	<38	-	130	1700	3300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,0018				
PCB 52	mg/kg ds	0,0063				
PCB 101	mg/kg ds	0,0028				
PCB 118	mg/kg ds	0,0028				
PCB 138	mg/kg ds	0,0011				
PCB 153	mg/kg ds	0,0012				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	+	0,013	0,34	0,66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,092				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,059				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25,4% van droge stof en organische stof: 6,60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: Sen I 2009						
Certificaatnummer	2011112143					
Monsteromschrijving	D27: d27 (0-30)					
Monstersoort	Grond, asbesthoudend					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/5					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D27	+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,0				
Organische stof	% (m/m) ds	10,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	-	61	490	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	-	0,49	5,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	+	5,2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	26	75	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	+	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	38	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	+	77	240	400
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	+	190	2600	5100
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	0,0028				
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)	mg/kg ds	<0,0070	-	0,020	0,52	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15				
Anthraceen	mg/kg ds	0,049				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12				
Chryseen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,061				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,090				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,95	-	1,5	21	41

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 3.90% van droge stof en organische stof: 10.2% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D28: d28 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D28	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,9				
Organische stof	% (m/m) ds	6,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	-	180	530	880
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	-	0,54	6,1	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	-	14	98	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	37	110	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	-	0,14	17	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	-	34	65	96
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	-	47	270	500
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	-	130	400	670
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1700	3400
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,013	0,34	0,67
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,068				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 23.5% van droge stof en organische stof:6.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monstersomschrijving	D29: d29 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D29	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,2				
Organische stof	% (m/m) ds	7,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	-	190	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	-	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	-	18	130	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	43	130	210
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	-	0,16	19	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	-	42	82	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	-	53	310	560
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	-	160	490	820
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	150	2000	3900
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,016	0,40	0,78
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052				
Chryseen	mg/kg ds	0,087				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 32.4% van droge stof en organische stof: 7.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer		2011111210				
Monsteromschrijving		D30: d30 (20-50)				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		20110571				
Uw projectnaam		Toek. woongebied De Reeve te Kampen				
Uw ordernummer		20110571/3				
Datum monstername		29-06-2011				
Parameter	Eenheid	D30	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,4				
Organische stof	% (m/m) ds	7,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	-	210	560	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	-	0,57	6,4	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	-	16	110	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	40	110	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	-	0,15	18	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	38	73	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	-	140	440	740
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1800	3500
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,014	0,36	0,70
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065				
Chryseen	mg/kg ds	0,15				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 27,8% van droge stof en organische stof: 7% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Euroline Analytiek B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D31: d31 (0-40)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D31	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	-	78	500	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,5	44	82
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	-	23	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	-	17	32	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	-	74	230	380
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	46	620	1200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,0019				
PCB 52	mg/kg ds	0,0015				
PCB 101	mg/kg ds	0,0014				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0025				
PCB 153	mg/kg ds	0,0029				
PCB 180	mg/kg ds	0,0023				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	+	0,0048	0,12	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,52				
Anthraceen	mg/kg ds	0,19				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,84				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49				
Chryseen	mg/kg ds	0,51				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.70% van droge stof en organische stof:2.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengegesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011111210					
Monsteromschrijving	D32: d32 (0-20)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/3					
Datum monstername	29-06-2011					
Parameter	Eenheid	D32	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	70,8				
Organische stof	% (m/m) ds	7,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	-	230	570	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	-	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	18	120	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	43	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	-	0,16	19	38
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	+	41	79	120
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	-	52	300	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	150	480	800
Minerale olie						
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	150	2000	3900
Polychloorbifenylen, PCB						
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	-	0,016	0,40	0,78
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,062				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 31% van droge stof en organische stof: 7.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120964					
Monsteromschrijving	D05-2: d05 (40-80)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/8					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D05-2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73,9				
Organische stof	% (m/m) ds	7,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40
Legenda						
+	> AchtergrondWaarde (AW)					
++	> Tussenwaarde (T)					
+++	> Interventiewaarde (I)					
	Niet getoetst					
-	<= AchtergrondWaarde (AW)					
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:						
Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 7,90% van droge stof.						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011120964					
Monsteromschrijving	D11-2: d11 (40-70)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/8					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D11-2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,2				
Organische stof	% (m/m) ds	8,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	4,6				
Anthraceen	mg/kg ds	1,5				
Fluorantheen	mg/kg ds	5,9				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6				
Chryseen	mg/kg ds	1,9				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,98				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,85				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	++	1.5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 8% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011125571					
Monsteromschrijving	D11-3: d11 (70-110)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Toek. woongebied De Reeve te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/9					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D11-3	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	49,5				
Organische stof	% (m/m) ds	9,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	90,2				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50				
Fenanthreen	mg/kg ds	14				
Anthraceen	mg/kg ds	5,2				
Fluorantheen	mg/kg ds	16				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,5				
Chryseen	mg/kg ds	5,8				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,9				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,0				
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	67	+++	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: % van droge stof en organische stof: 9,5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011129331					
Monsterschrijving	D11-4: d11 (110-160)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/10					
Datum monstername	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D11-4	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	16,8				
Organische stof	% (m/m) ds	18,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	80,9				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,13				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73				
Anthraceen	mg/kg ds	0,11				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49				
Chryseen	mg/kg ds	0,65				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,3	+	2,8	39	75

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 18.7% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011129331					
Monsterschrijving	D11-5: d11 (160-200)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	20110571					
Uw projectnaam	Buitendijkseweg 14 te Kampen					
Uw ordernummer	20110571/10					
Datum monsternam	30-06-2011					
Parameter	Eenheid	D11-5	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	15,2				
Organische stof	% (m/m) ds	63,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	36,0				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	4,5	62	120

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: % van droge stof en organische stof: 63,6% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

BIJLAGE 9. BEREKENINGEN ASBESTCONCENTRATIES



Projectgegevens

Projectcode	20110571
Projectnaam	KAMPEN - Toekomstig woongebied "De Reeve"
Ruimtelijke Eenheid	Dam 06
Laboratorium	Analytico (uitbesteed aan RPS)
Rapportnummer	2011112142/2011119077



Monstergegevens

monstercode	D06_AGM_BG
monster	Dam 06

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	Klei	
Bulkdichtheid (kg/m3)	1800	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	90,1	%
geïnspecteerd volume (m3)	0,045	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	72,98	kg

Gegevens plaatmateriaal

(fractie > 16 mm)		
totaal gewicht plaatmateriaal (g)	38,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	4750	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	65,09	mg/kg ds

Gegevens grond/puin

(fractie < 16 mm)		
concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<0,2	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<0,2	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<0,2	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	65	mg/kg ds

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10 , paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20110571
Projectnaam	KAMPEN - Toekomstig woongebied "De Reeve"
Ruimtelijke Eenheid	Dam
Laboratorium	Analytico (uitbesteed aan RPS)
Rapportnummer	2011120899/2011125625



Monstergegevens

monstercode	D22_AGM_BG
monster	Dam 22

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	Klei	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1800	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	79,6	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,125	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	179,10	kg

Gegevens plaatmateriaal

(fractie > 16 mm)

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	960,0000	g

massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	120000	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	670,02	mg/kg ds

Gegevens grond/puin

(fractie < 16 mm)

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<0,1	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<0,1	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<0,1	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	670	mg/kg ds

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode 20110571
Projectnaam KAMPEN - Toekomstig woongebied "De Reeve"
Ruimtelijke Eenheid Dam 06
Laboratorium Analytico (uitbesteed aan RPS)
Rapportnummer 2011112142/2011119077

**Monstergegevens**

monstercode D27_AGM_BG
monster Dam 27

Gegevens grondmonster

	Klei	Eenheid
Grondsoort	Klei	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1800	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	84,1	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,075	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	113,54	kg

Gegevens plaatmateriaal

(fractie > 16 mm)

totaal gewicht plaatmateriaal (g) 53,0000 g

massa chrysotiel asbest gewogen (mg) 6625 mg

massa crocidoliet asbest gewogen (mg) - mg

massa amosiet asbest gewogen (mg) - mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds) 58,35 mg/kg ds

Gegevens grond/puin

(fractie < 16 mm)

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel) <0,1 mg/kg ds

concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet) <0,1 mg/kg ds

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds) <0,1 mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm) 58 mg/kg ds

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmmonster grond op locatie, in kg.

BIJLAGE 10. ERKENNINGEN (KWALIBO)



CERTIFICAAT

PROCESCERTIFICAAT VELDWERK BIJ MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK



Nummer: VB-049/6

AquaTerra-KuiperBurger

**Groeneweg 2d
2718 AA ZOETERMEER
Telefoon (079) 363 83 40
Telefax (079) 363 83 60
E-mail info@at-kb.nl
Website www.at-kb.nl**

Nevenvestigingen

**Nijverheidsweg 22,
3251 LP Stellendam**

**Poppenbouwing 34,
4191 NZ Geldermalsen**

Verklaring van INTRON Certificatie B.V.

Dit procescertificaat is op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek conform het INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door INTRON Certificatie B.V.

Het toepassingsgebied van dit procescertificaat betreft de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van de uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek bij voortduring aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen.

Dit certificaat is afgegeven op 27 juli 2009 en is geldig tot 30 april 2012.

INTRON Certificatie B.V.

ing. R. Woonink
certificatiemanager

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 2 bladzijden

blad 1 van 2 bladen

INTRON Certificatie

Venusstraat 2

Postbus 2012

4300 AG Culemborg

Telefoon 0345 58 07 11

Fax 0345 58 02 06

info@intron.nl

www.intron.nl



INTRON
CERTIFICATIE

Procescertificaat

Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

Nummer : VB-049/6
Uitgegeven : 2009-07-27
Geldig tot : 2012-04-30

1. PROCESSPECIFICATIES

Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek.
Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 die is genoemd op www.sikb.nl.

2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de in het certificaat vermelde en door het bedrijf gehanteerde VKB-protocollen.

De opdrachtgever kan herkennen dat de opdracht, die gegeven is aan de opdrachtnemer voor het veldwerk, onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer dit in haar offerte en rapportage aan de opdrachtgever dient te vermelden.

Ingeval van klachten dient contact te worden opgenomen met:

- 2.1. AquaTerra-KuiperBurger te Zoetermeer
en zo nodig met:
- 2.2. INTRON Certificatie B.V.



Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	bal-01961-14372
Erkende instantie	AquaTerra-KuiperBurger
Vestigingsadres	Groeneweg 2d, 2718 AA ZOETERMEER

Werkzaamheid	Veldwerk
Ingangsdatum erkenning	17 februari 2011
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2002	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2001	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2002	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2003	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2002	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2003	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2003	de heer T.C. van der Werf

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

RAAD VOOR ACCREDITATIE



Postbus 2768 3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie, opererend als accreditatie instelling,
verleent hierbij accreditatie aan:

Eurofins Analytico B.V.
Barneveld

De instelling heeft aangetoond technisch bekwaam te zijn, in staat te zijn valide
resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals
vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en in de RvA reglementen.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de
gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het accreditatienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling
blijft voldoen aan de vereisten.

Deze accreditatie met nummer:

L 010

is verleend op 25 februari 2009 en is geldig tot

15 maart 2014

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-11316-10512
Erkende instantie	Eurofins Analytico B.V.
Vestigingsadres	Gildeweg 44-46, 3771 NB BARNEVELD
Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	1 juli 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend V

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

RAAD VOOR ACCREDITATIE



Postbus 2768 3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

RPS ANALYSE BV
Businessunit Asbest & Businessunit Arbo
ULVENHOUT

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwaame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 192

is verleend op 04 maart 2010.

Deze verklaring is geldig tot
01 januari 2014

De accreditatie is voor het eerst verleend op
18 april 1996

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

van **RPS ANALYSE BV**
businessunit Asbest & businessunit Arbo
ULVENHOUT

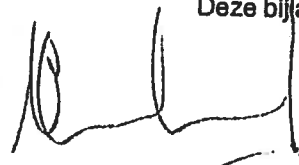
Deze bijlage is geldig van: **04-03-2010 tot 01-01-2014**

Vervangt bijlage d.d.: **28-10-2009**

Met vestigingen te: **Ulvenhout en Hoogeveen**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode	Intern referentie-nummer	Ulvenhout	Hoogeveen
Businessunit Asbest					
1	Lucht	Het bepalen van dichtheden van asbestvezels en andere anorganische vezels m.b.v. scanning-elektronenmicroscopie met röntgen microanalyse (SEM-RMA), inclusief monsterneming	AV.006/AV.015 conform VDI 3492 deel 2 en NEN-ISO 14968	x	
2		Het bepalen van de vezelconcentratie in de lucht met behulp van fase-contrast microscopie, inclusief monsterneming	AV.002/AV.015 /AV.016 conform EN 2990 Hoofdstuk 8 en 9 bijlage B en NEN 2991	x	
3		Het bepalen van de concentratie aan respirabele asbestvezels m.b.v. stereomicroscopie, polarisatiemicroscopie, fasecontrastmicroscopie en elektronenmicroscopie, inclusief monsternaming	AV.917 conform o-NEN 2939	x	
4		Het bepalen van de concentratie aan respirabele asbestvezels m.b.v. stereomicroscopie, polarisatiemicroscopie en fasecontrastmicroscopie, inclusief monsternaming	AV.917 conform o-NEN 2939		x
5	Vaste materialen of stof	Identificatie en semi-kwantitatieve bepaling van asbestsoorten in materialen m.b.v. polarisatiemicroscopie en stereomicroscopie	AV.001 conform NEN 5896	x	x

Deze bijlage is goedgekeurd door:



Ir. J.C. van der Poel
Algemeen Directeur

van **RPS ANALYSE BV**
businessunit Asbest & businessunit Arbo
ULVENHOUT

Deze bijlage is geldig van: **04-03-2010 tot 01-01-2014**

Vervangt bijlage d.d.: **28-10-2009**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode	Intern referentie-nummer	Ulvenhout	Hoogveen
6	Vaste materialen of stof	Identificatie en semi-kwantitatieve bepaling van asbestvezels en andere anorganische vezels m.b.v. scanningelektroenmicroscopie met röntgen microanalyse (SEM-RMA)	AV.005 conform VDI 3492 en NEN-ISO 14966	x	
7	Bouw-, sloopafval en pulngranulaat	Identificatie en semi-kwantitatieve bepaling van asbestsoorten met behulp van stereomicroscopie, polarisatiemicroscopie en elektronenmicroscopie	AV.008 conform NEN 5897	x	
8		Identificatie en semi-kwantitatieve bepaling van asbestsoorten met behulp van stereomicroscopie en polarisatiemicroscopie	AV.008 conform NEN 5897		x
9	Asbestverdachte materialen of stof	Semi-kwantitatieve bepaling naar de aanwezigheid van asbestiforme vezels en/of structuren met behulp van stereomicroscopie	AV.009 ** conform TNO-MEP R2000/085c bijlage 3	x	
10	Bodem	Identificatie en bepaling van asbest met behulp van stereomicroscopie, polarisatiemicroscopie en elektronenmicroscopie	AV.014 conform NEN 5707	x	
11		Identificatie en bepaling van asbest met behulp van stereomicroscopie en polarisatiemicroscopie	AV.014 conform NEN 5707		x

**AS3000; pakket 3070 (Laboratorium analyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek;
grond aanvullend V (versie 01-10-2008)
volledig pakket**

--	Grond	Monstervoorbehandeling t.b.v. AS3070	AV.014 conform AS3000	x	x
12		Het bepalen van het gehalte aan asbest; stereo- en polarisatiemicroscopie chrysotiel, crocidoliet, amosiet, vezelvormig anthophylliet, vezelvormig actinoliet, vezelvormig tremoliet	AV.014 conform prestatieblad 3070-1 en conform NEN 5707 en NEN 5896	x	x

van **RPS ANALYSE BV**
businessunit Asbest & businessunit Arbo
ULVENHOUT

Deze bijlage is geldig van: **04-03-2010 tot 01-01-2014**

Vervangt bijlage d.d.: **28-10-2009**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode	Intern referentie-nummer	Uitvenhout	Hoogveen
AS3000; pakket 3270 (Laboratorium analyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; waterbodem aanvullend VI (versie 25-08-2008) volledig pakket					
--	Waterbodem	Monstervoorbehandeling t.b.v. AS3270	AV.014 conform AS3000	x	x
13		Het bepalen van het gehalte aan asbest; stereo- en polarisatiemicroscopie chrysotiel, crocidoliet, amosiet, vezelvormig anthophyllet, vezelvormig actinoliet, vezelvormig tremoliet	AV.014 conform prestatieblad 3270-1 en conform NEN 5707 en NEN 5896	x	x
AP04-verrichtingen, pakket SG6 (samenstelling grond) (versie 01-10-2008) volledig pakket					
--	Grond	Monstervoorbehandeling t.b.v. AP04-SG6	AV.014 conform AP04-V	x	x
14		Het bepalen van het gehalte aan asbest; stereo- en polarisatiemicroscopie chrysotiel, crocidoliet, amosiet, vezelvormig anthophyllet, vezelvormig actinoliet, vezelvormig tremoliet	AV.014 conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5707 en NEN 5896	x	x
AP04-verrichtingen, pakket SB5 (samenstelling bouwstoffen, niet zijnde grond) (versie 01-10-2008) volledig pakket					
--	Bouwstoffen	Monstervoorbehandeling t.b.v. AP04-SB5	AV.014 conform AP04-V	x	x
15		Het bepalen van het gehalte aan asbest; stereo- en polarisatiemicroscopie chrysotiel, crocidoliet, amosiet, vezelvormig anthophyllet, vezelvormig actinoliet, vezelvormig tremoliet	AV.014 conform AP04-SB-VI en conform NEN 5707 en NEN 5896	x	x
Businessunit Arbo: Werkplekatmosfeer					
16	Filters	Bepalen van het gehalte stof m.b.v. gravimetrie	AV.911 conform MDHS14/3	x	

van **RPS ANALYSE BV**
businessunit Asbest & businessunit Arbo
ULVENHOUT

Deze bijlage is geldig van: **04-03-2010 tot 01-01-2014**

Vervangt bijlage d.d.: **28-10-2009**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode	Intern referentie-nummer	Ulvenhout	Hoogveen
17	Filters	Bepalen van gehalte kwarts m.b.v. FTIR	AV.932 conform NIOSH 7802	x	
18	Filters (PVC, Ø 25mm)	Bepalen van het gehalte aan Chroom VI spectrofotometrisch	AV.912 conform NIOSH 7600	x	

Businessunit Arbo: Microbiologie

19	Water ***	Onderzoek naar de aanwezigheid en het aantal kolonievormende eenheden (kve) van Legionella-bacteriën en serotypering van de hierbij geïsoleerde kolonies	AV.923 conform NEN 8265 Serotypering : eigen methode	x	

Businessunit Arbo: Organische Verrichtingen

20	Koolbulsjes	Het bepalen van het gehalte vluchtige aromatische en gechloreerde koolwaterstoffen; GC-FID benzeen, toluen, ethylbenzeen, ortho-xyleen, meta/paraxyleen, naftaleen, trichlooretheen, dichloormethaan, c-1,2-dichlooretheen, t-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,2-dichlooretheen, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichloopropan, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen	AV.942 eigen methode	x	

- * Verrichting wordt zowel op het laboratorium als op locatie uitgevoerd.
** Verrichting wordt enkel op locatie uitgevoerd.
*** Drinkwater, proceswater

**NADER BODEMONDERZOEK
Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen**

**Buitendijksweg 14 te Kampen &
De Slaper ong. te Kampen**

**Kadastraal gemeente Kampen, sectie P, nummers
155 en 2336**

Rapportkenmerk: 20111449/rap01
Status: Versie 1
Datum: 22 januari 2013

Auteur: Ing. C.S. van Turenout
Projectleider: Ing. N. Boom

Opdrachtgever: Gemeente Kampen
Postbus 5009
8260 GA KAMPEN

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 ACHTERGRONDEN	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Voorgaand onderzoek	2
3 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAAG	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Conceptueel model	3
3.3 Onderzoeksvragen	3
3.4 Bijstelling	3
4 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -OPZET	4
5 VELDONDERZOEK	5
5.1 Uitvoering	5
5.2 Resultaten	5
6 LABORATORIUMONDERZOEK	6
6.1 Uitvoering	6
6.1.1 Grond	6
6.1.2 Asbest	6
6.2 Resultaten	6
7 TOETSING EN INTERPRETATIE	7
7.1 Toetsingskader	7
7.2 Overschrijdingstabel	7
7.3 Interpretatie van de analyseresultaten	7
7.3.1 Verontreinigingssituaties	7
7.3.2 Bron en ouderdom verontreinigingen	8
7.3.3 Ernst van de verontreinigingen	8
7.3.4 Saneringsplicht	8
8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
8.1 Conclusies	9
8.2 Aanbevelingen	9
9 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	10

TABELLEN

Tabel 1.	Verdeling boringen nader onderzoek	5
Tabel 2.	Visuele afwijkingen aan grondlagen	5
Tabel 3.	Analysepakket grondmonsters	6
Tabel 4.	Overschrijdingstabel grond	7

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
Bijlage 2.	Achtergrondinformatie
Bijlage 3.	Situatietekeningen onderzoek
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analysecertificaten
Bijlage 6.	Toetsingstabellen
Bijlage 7.	Kwalibo-erkenningen



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Kampen is door AquaTerra - KuiperBurger B.V. (ATKB) een nader bodemonderzoek uitgevoerd op twee locaties in het toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen. Voor de ligging van de onderzoekslocaties wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn de resultaten uit het verkennend onderzoek uitgevoerd door ATKB met referentie 20110571/rap01, d.d. 18 oktober 2011. Het verkennend onderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingswijziging. De onderzoekslocatie heeft thans een agrarische functie en krijgt de functie 'wonen'. Binnen deze locatie zijn op twee plaatsen sterke verontreinigingen vastgesteld, welke nader dienen te worden onderzocht.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegde gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) een besluit kan nemen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of er al dan niet met spoed gesaneerd dient te worden.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NTA 5755:2010 (NEN, juli 2010).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, het conceptueel model, de opzet en uitvoering van de veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 ACHTERGRONDEN

2.1 Locatiegegevens

- Gebied : Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen
- Locatienaam/-adres : Buitendijksweg 14 en De Slaper te Kampen
- Kadastrale aanduiding : Gemeente Kampen, sectie P, nummers 155 en 2366
- Oppervlakte : Deel kavelpad ca. 200 m² en dam ca. 10 m²
- Huidig gebruik : Agrarisch
- Toekomstig gebruik : Wonen
- Verharding : Kavelpad verhard met beton
- Gebruik omgeving : Agrarisch

Het nader onderzoek vindt plaats op twee deellocaties binnen het toekomstig woongebied "De Reeve", ten zuidwesten van Kampen. Het onderzoeksgebied heeft een agrarische functie. De deellocaties betreffen een betonnen kavelpad vanaf het erf van Buitendijksweg 14 en een dam op een graslandperceel gelegen aan de Slaper. De regionale ligging van de locaties is weergegeven op tekening 20111449/TEK01 in bijlage 3.

2.2 Voorgaand onderzoek

Voor de locatie van het toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen is in 2011 door ATKB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkennd bodemonderzoek Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen, kenmerk: 20110571/rap01, d.d. 19 oktober 2011*). Het doel van het onderzoek was het vaststellen van de kwaliteit van de grond ter plaatse van verdachte deellocaties. De algemene bodemkwaliteit binnen het onderzoeksgebied werd niet onderzocht.

Binnen de onderzoekslocatie zijn op twee plaatsen sterke verontreinigingen vastgesteld, welke nader dienen te worden onderzocht. Dit betreffen de volgende deellocaties:

1. "Kavelpad 1": Kavelpad te Buitendijksweg 14 te Kampen, op perceel Kampen, P, 155;
2. "Dam 11": Toegangsdam langs de Slaper te Kampen, op perceel Kampen, P, 2366.

Locatietekeningen van het verkennend onderzoek en historische kaarten zijn opgenomen in bijlage 2.

3 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAAG

3.1 Algemeen

Het conceptueel model is een, afhankelijk van het gebruiksdoel, eenvoudige tot uitgebreide schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (geologie), welke processen van invloed zijn op de verspreiding (geochemie, (geo)hydrologie) en de receptoren van die verontreiniging (bodemgebruik, bedreigde objecten).

Op basis van het conceptueel model (in tekst of beeld) wordt duidelijk wat de bekende (verontreinigings)situatie is en welke informatie nog ontbreekt. De ontbrekende informatie wordt verwoord in een aantal onderzoeksvragen op basis waarvan de onderzoeksstrategie verder wordt uitgewerkt. Het conceptueel model kan daarom beschouwd worden als een evoluerend model.

3.2 Conceptueel model

Deellocatie 1: "Kavelpad 1"

Ter plaatse van "kavelpad 1" (Buitendijksweg 14) is een sterk verhoogd zinkgehalte vastgesteld in de puinhoudende bovengrond (0,12 – 0,3 m-mv) onder de betonverharding ter plaatse van boring 201. De sterke zinkverontreiniging is vermoedelijk te relateren aan de puinbijmenging. De verontreiniging dient in horizontale en verticale richting te worden afgeperkt om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Deellocatie 2: "Dam D11"

Ter plaatse van dam "D11" is de puinhoudende bovengrond en zintuiglijk schone ondergrond (0 – 1,1 m-mv, klei) sterk verontreinigd met PAK (boring D11). De verontreiniging is vermoedelijk gerelateerd aan het aanwezige puin in de dam. De verontreiniging dient in horizontale richting te worden afgeperkt om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Tijdens het verkennend onderzoek is de verontreiniging reeds in verticale richting afgeperkt.

3.3 Onderzoeksvragen

Op basis van de bekende informatie zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de omvang van de sterke verontreiniging met zink ter plaatse van "kavelpad 1"?
- Wat is de omvang van de sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van "dam 11"?
- Is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging met zink in de grond ter plaatse van "kavelpad 1"?
- Is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging met PAK in de grond ter plaatse van "dam 11"?

Op basis van aanvullende (onderzoeks)gegevens kunnen onderzoeksvragen vervallen of worden toegevoegd.

3.4 Bijstelling

Naar aanleiding van de verkregen resultaten uit het veld- en/of laboratoriumonderzoek (fase 1) is het conceptueel model niet bijgesteld.

4 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -OPZET

Naar aanleiding van de geformuleerde onderzoeksvragen wordt de wijze van invulling van het nader onderzoek vastgesteld.

De invulling van het onderzoek wordt in de onderstaande tabel samengevat. Op basis van resultaten van veld- en laboratoriumwerkzaamheden kan de opzet en conceptueel model bijgesteld worden.

Onderzoeksstrategie nader onderzoek

Deellocatie (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)	Motivatie	Analyses (AS3000)
	Boring		Grond
Kavelpad 1 (ca. 200 m ²)	5x 0,5 m-mv 1x 1,0 m-mv	Horizontale afperking Verticale afperking	4x Zink, lutum, organische stof 1x Zink, lutum, organische stof
Dam 11 (ca. 10 m ²)	8x 1,0 m-mv	Horizontale afperking	4x PAK, organische stof

Toelichting strategie:

Ter plaatse van het kavelpad wordt boring 201 uit het verkennend onderzoek herplaatst en de zintuiglijk schone onderlaag geanalyseerd ter verticale afperking.

Rondom boring 201 worden in een raster van 7 bij 7 meter vier boringen gezet en wordt de verdachte laag (0 – 0,5 m-mv) geanalyseerd ter horizontale afperking. Tevens wordt een extra afperkende boring op 7 meter afstand in het kavelpad gezet welke eventueel geanalyseerd kan worden als extra afperking.

Ter plaatse van de dam worden rondom boring D11 uit het verkennend onderzoek in een raster van 5 bij 5 meter vier boringen geplaatst. Van de verdachte laag (0 – 1,0 m-mv) worden in eerste instantie 4 monsters geanalyseerd ter horizontale afperking.

Tevens wordt een tweede ring boringen geplaatst in een raster van 10 bij 10 meter. Indien boringen uit de eerste ring matig of sterk zijn verontreinigd kunnen de boringen uit de tweede ring aanvullend worden geanalyseerd als extra afperking.

Algemeen:

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt visueel beoordeeld waarbij de resultaten worden opgenomen in boorbeschrijvingen. Het bodemmateriaal wordt per te onderscheiden fysieke bodemlaag (bijvoorbeeld klei, veen of zand) bemonsterd. Voor de monsternamen wordt een bodemtraject van maximaal 0,5 meter aangehouden. Bemonstering van het opgeboorde materiaal is continu, dat wil zeggen dat van tenminste iedere 0,5 meter bodemtraject tot de einddiepte van de boring een monster wordt genomen. Bij het waarnemen en/of vermoeden van verontreinigingen met vluchtige stoffen in de grond worden ongeroerde monsters genomen (steekbussen van een traject van 0,2 meter).

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt daarnaast beoordeeld op aanwezigheid van bodemvreemd materiaal waaronder asbestverdacht materiaal. Het betreft echter indicatief asbestonderzoek en geen asbestonderzoek volgens het onderzoeksprotocol NEN 5707.

5 VELDONDERZOEK

5.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 augustus 2012. De locaties van de boringen zijn aangegeven op de situatietekeningen in bijlage 3. Ter plaatse van deellocatie 1 ("kavelpad 1", Buitendijksweg 14) zijn in totaal 6 boringen uitgevoerd tot een maximale diepte van 1,5 m-mv. Ter plaatse van deellocatie 2 ("dam 11", De Slaper) zijn 5 boringen geplaatst tot een diepte van 1,0 m – mv. De verdeling van de boringen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Verdeling boringen nader onderzoek

Deellocatie	Boring	Opmerking
Deellocatie 1: "Kavelpad 1"	301	Verticale afperking
	302 t/m 306	Horizontale afperking
Deellocatie 2: "Dam 11"	201 t/m 203 205, 206	Horizontale afperking

Ter plaatse van deellocatie "Kavelpad 1" is de afperkende boring aan de noordzijde (boring 302) geplaatst op een afstand van circa 2 meter van boring 201 (verkennd onderzoek). Aan deze zijde wordt de locatie begrensd door een brug en watergang.

Tijdens de uitvoering ter plaatse van deellocatie "Dam 11" bleek dat aan de noordzijde de verdachte locatie (dam) wordt begrensd door een sloot. Gezien de korte afstand van boring D11 tot de sloot is aan deze zijde geen afperkende boringen geplaatst. De geplande boring 204 is hiermee komen te vervallen. Met de overige boringen wordt de verontreiniging voldoende afgeperkt.

5.2 Resultaten

De algemene bodemopbouw vanaf het maaiveld tot 1,5 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit klei met in de ondergrond veen. Ter plaatse van het betonpad (deellocatie 1) is plaatselijk een zandlaag (opgebracht) aanwezig.

De visueel vastgestelde afwijkingen aan de grondlagen, geconstateerd tijdens de boorwerkzaamheden, zijn per boring en grondlaag weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens in de boorbeschrijvingen in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 2. Visuele afwijkingen aan grondlagen

Boring	Traject (cm-mv)	Grondtype	Afwijkingen
<i>Deellocatie 1: "Kavelpad 1"</i>			
301	0-10	Verharding	Beton
	10-50	Klei	Resten beton
302	0-30	Zand	Resten beton
304	0-10	Verharding	Beton
305	0-25	Zand	Resten beton
306	0-15	Verharding	Beton
	15-30	Zand	Sterk puinhoudend
<i>Deellocatie 2: "Dam 1"</i>			
202	0-20	Zand	Resten puin

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering

6.1.1 Grond

Aan de hand van de resultaten van de veldwaarnemingen zijn uit de verkregen grondmonsters, grond(meng)monsters geselecteerd welke vervolgens door het laboratorium zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

De (meng)monsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 3. Analysepakket grondmonsters

Code	Deelmonster(s) (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
Deellocatie 1: "Kavelpad 1"					
M5	301 (50-100)	Klei	50-100	Zink-gr	Verticale afperking, zintuiglijk schoon
M6	302 (0-30)	Zand	0-30	Zink-gr	Horizontale afperking, resten beton
M7	303 (0-50)	Klei	0-50	Zink-gr	Horizontale afperking, zintuiglijk schoon
M8	304 (10-50)	Klei	10-50	Zink-gr	Horizontale afperking, zintuiglijk schoon
M9	305 (0-25)	Zand	0-25	Zink-gr	Horizontale afperking, resten beton
Deellocatie 2: "Dam 11"					
M1	201 (0-50)	Klei	0-50	PAK-gr	Horizontale afperking, zintuiglijk schoon
M2	202 (0-20)	Zand	0-20	PAK-gr	Horizontale afperking, resten puin
M3	202 (20-70)	Klei	20-70	PAK-gr	Horizontale afperking, zintuiglijk schoon
M4	203 (0-50)	Klei	0-50	PAK-gr	Horizontale afperking, zintuiglijk schoon
Zink-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, zink; PAK-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]).					

Boring 306 wordt geanalyseerd indien uit de analyseresultaten van boring 304 blijkt dat de sterke verontreiniging met zink nog niet voldoende is afgeperkt (aanvullende afperking, 2^e ring).

6.1.2 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

6.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de uitgevoerde analyses wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 5. In hoofdstuk 7 worden de resultaten geïnterpreteerd.

Deellocatie 2: "Dam 11"

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring D11 uit het verkennend bodemonderzoek in horizontale richting (M1 t/m M4) ten hoogste lichte verontreinigingen met PAK zijn vastgesteld. De sterke PAK-verontreiniging is voldoende afgeperkt. De sterke verontreiniging bevindt zich in het traject 0 – 110 cm-mv en heeft een oppervlakte van circa 10 m². De omvang wordt geschat op circa 11 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. De verontreinigingscontour van de sterke verontreiniging is weergegeven op tekening 20111449/TEK03 in bijlage 3.

Conceptueel model en vervolgonderzoek

De resultaten geven geen aanleiding voor bijstelling van het conceptueel model. De resultaten geven antwoord op de geformuleerde onderzoeksvragen. De resultaten bevestigen het vermoeden dat de aangetroffen verontreinigingen gerelateerd zijn aan de aanwezige puinbijmengingen. De verontreinigingen zijn voldoende afgeperkt, derhalve wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

7.3.2 Bron en ouderdom verontreinigingen

De vastgestelde sterke verontreinigingen zijn gerelateerd aan de aanwezige puinbijmengingen ter plaatse van de grond onder de betonverharding van "kavelpad 1" en in de bovengrond van "dam 11". Uit historische kaarten vanaf 1988 wordt "kavelpad 1" als verhard pad weergegeven. Op de kaart van 1974 is deze niet aanwezig. Van de periode 1974 – 1988 zijn geen kaarten beschikbaar. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat de puinbijmenging ter plaatse reeds vóór 1987 aanwezig was. Op de kaarten van 1974 en 1988 is ter plaatse van "dam 11" eenzelfde slotenpatroon aanwezig welke overeenkomt met de huidige situatie. De situatie is naar verwachting na 1974 niet gewijzigd en is de dam vóór 1987 aangelegd.

Volgens bovenstaande is in beide gevallen sprake van een historische verontreiniging (veroorzaakt vóór 1987). Historisch kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 2.

7.3.3 Ernst van de verontreinigingen

Beide sterke verontreinigingen in de grond hebben een volume kleiner dan 25 m³. Derhalve is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en/of zink. De verontreinigingscontouren van de sterke verontreinigingen zijn weergegeven op tekeningen 20111449/TEK02 en 20111449/TEK03 in bijlage 3.

7.3.4 Saneringsplicht

Aangezien geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging of zorgplichtgeval, is formeel geen sprake van een saneringsplicht. In de huidige situatie zijn, gezien de ligging onder de betonverharding, ter plaatse van "kavelpad 1" tevens geen contactmogelijkheden met de sterk verontreinigde grond aanwezig.

Gezien de voorgenomen herinrichting op de locaties zal mogelijk grondverzet plaatsvinden. Er dient bij toekomstige graafwerkzaamheden rekening te worden gehouden met de spots van sterk verontreinigde grond. Bij grondverzet ter plaatse dient voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een plan van aanpak te worden opgesteld dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (gemeente) dient te worden voorgelegd.

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

8.1 Conclusies

Deellocatie 1: "Kavelpad 1" (Buitendijksweg 14)

- De bodem ter plaatse van het pad bestaat uit klei met in de ondergrond veen. Het pad is verhard met beton waaronder plaatselijk een laag zand (fundering) aanwezig is. In de bodem zijn diverse bodemvreemde bestanddelen aangetroffen (puin, betonresten). Op de locatie zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- De sterke verontreiniging met zink in de grond ter plaatse van boring 201 uit het verkennend onderzoek is voldoende afgeperkt. De sterke verontreiniging bevindt zich in het traject 0 – 50 cm-mv en heeft een oppervlakte van circa 10 m². De omvang wordt geschat op circa 5 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.
- De sterke verontreiniging met zink wordt toegeschreven aan de aanwezige puinbijmengingen in de bovengrond onder de betonverharding. Aangenomen wordt dat sprake is van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987).

Deellocatie 2: "Dam 11" (De Slaper ong.)

- De bodem ter plaatse bestaat uit klei met in de ondergrond veen. Plaatselijk is de dam verhard met licht puinhoudend zand. Op de locatie zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- De sterke verontreiniging met PAK in de grond ter plaatse van boring D11 uit het verkennend onderzoek is voldoende afgeperkt. De sterke verontreiniging bevindt zich in het traject 0 – 110 cm-mv en heeft een oppervlakte van circa 10 m². De omvang wordt geschat op circa 11 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK.
- De sterke verontreiniging met PAK wordt toegeschreven aan de aanwezige puinbijmenging in de dam. Aangenomen wordt dat sprake is van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987).

8.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt in geval van herinrichtingswerkzaamheden waarbij grondverzet plaats gaat vinden ter plaatse van de deellocaties voorafgaand aan de werkzaamheden een plan van aanpak op te stellen voor het verwijderen van de sterk verontreinigde grond. Dit plan dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het gevoegd gezag (gemeente Kampen).

9 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden, met uitzondering van de analyses, zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld) te Zoetermeer. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen nemen van grondmonsters en waterpassen).

Het veldwerk is uitgevoerd door de volgende erkende personen:

- De heer D. van der Spek (Protocol 2001).

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 7.

De analyses zijn uitgevoerd door Analytico (RvA geaccrediteerd voor AS3000 geaccrediteerde analyses) te Barneveld.

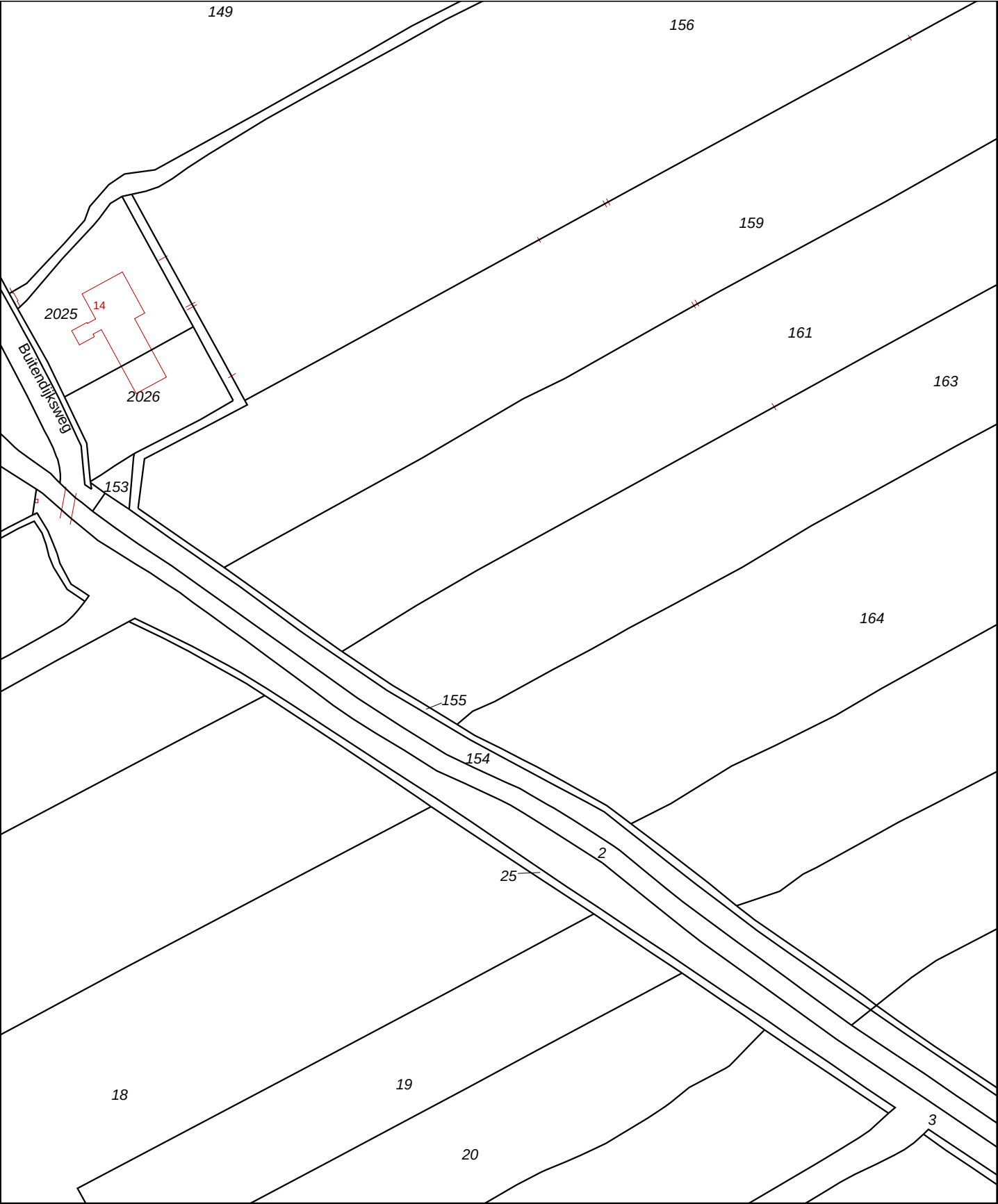
AquaTerra-KuiperBurger B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is AquaTerra-KuiperBurger B.V. lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

KAMPEN

P

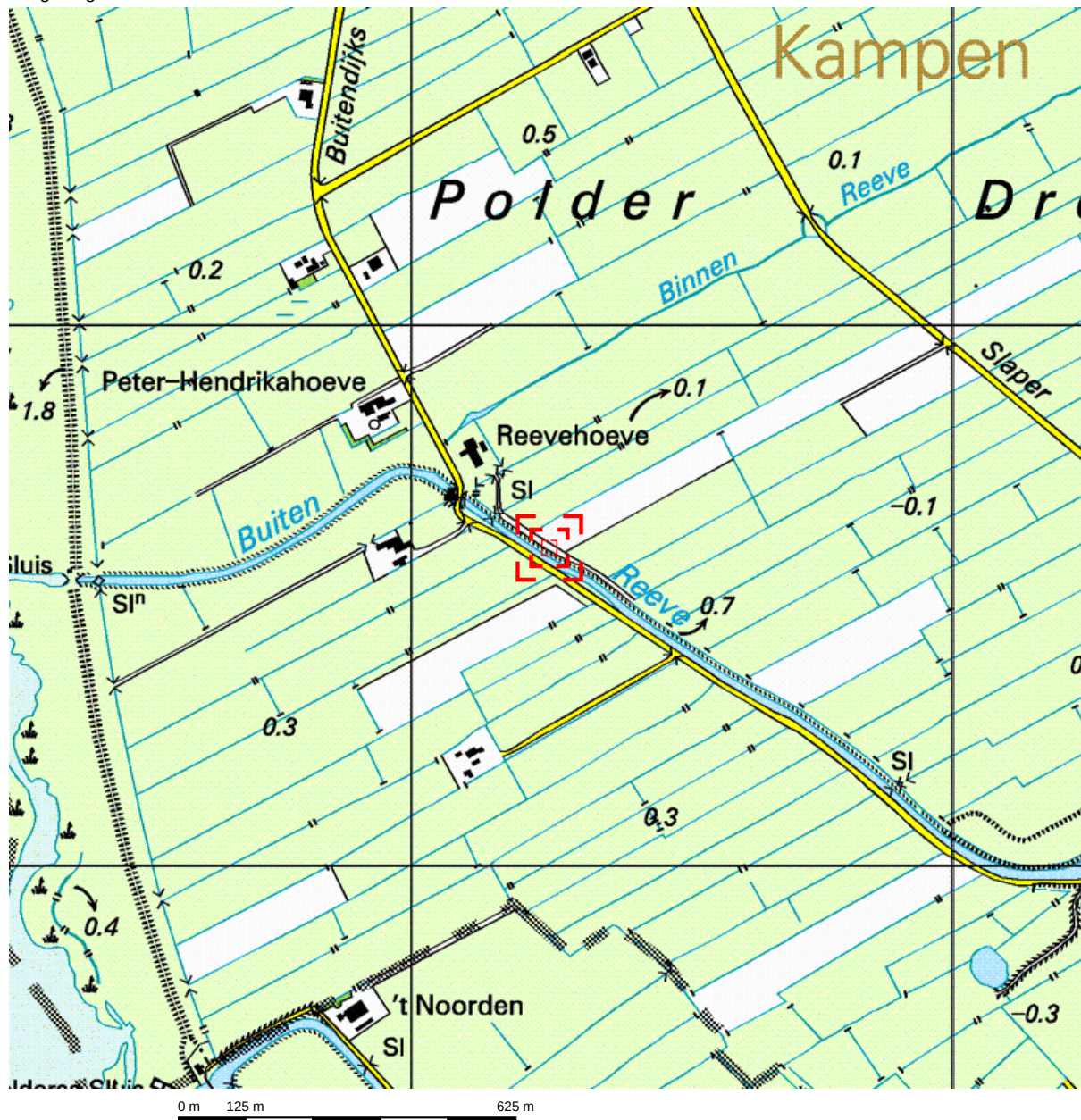
155

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 18 december 2012

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



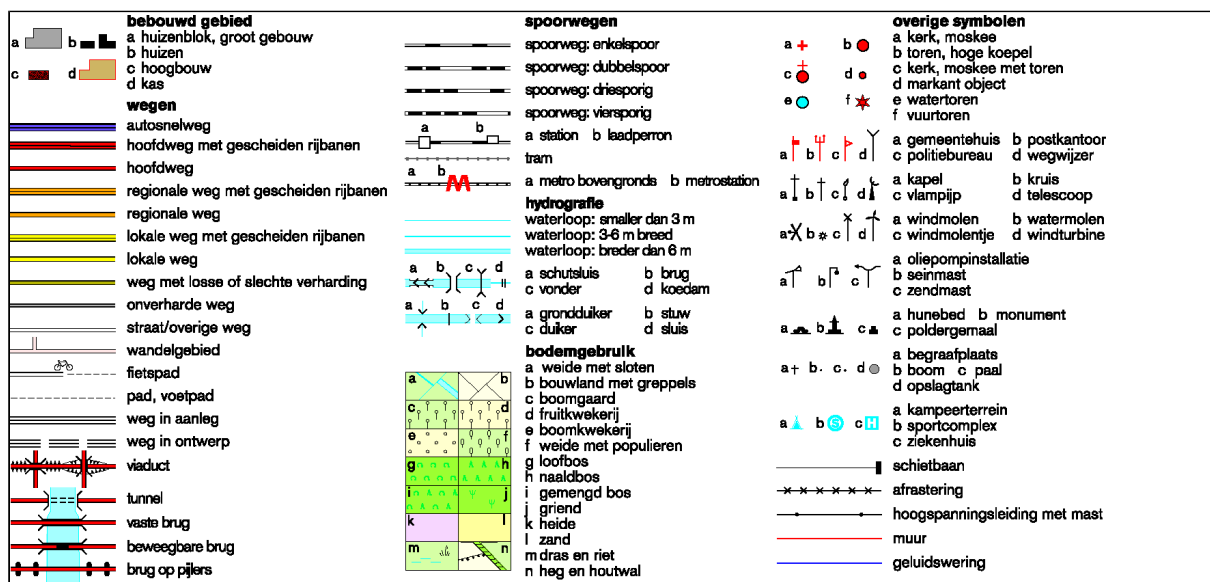
Deze kaart is noordgericht.

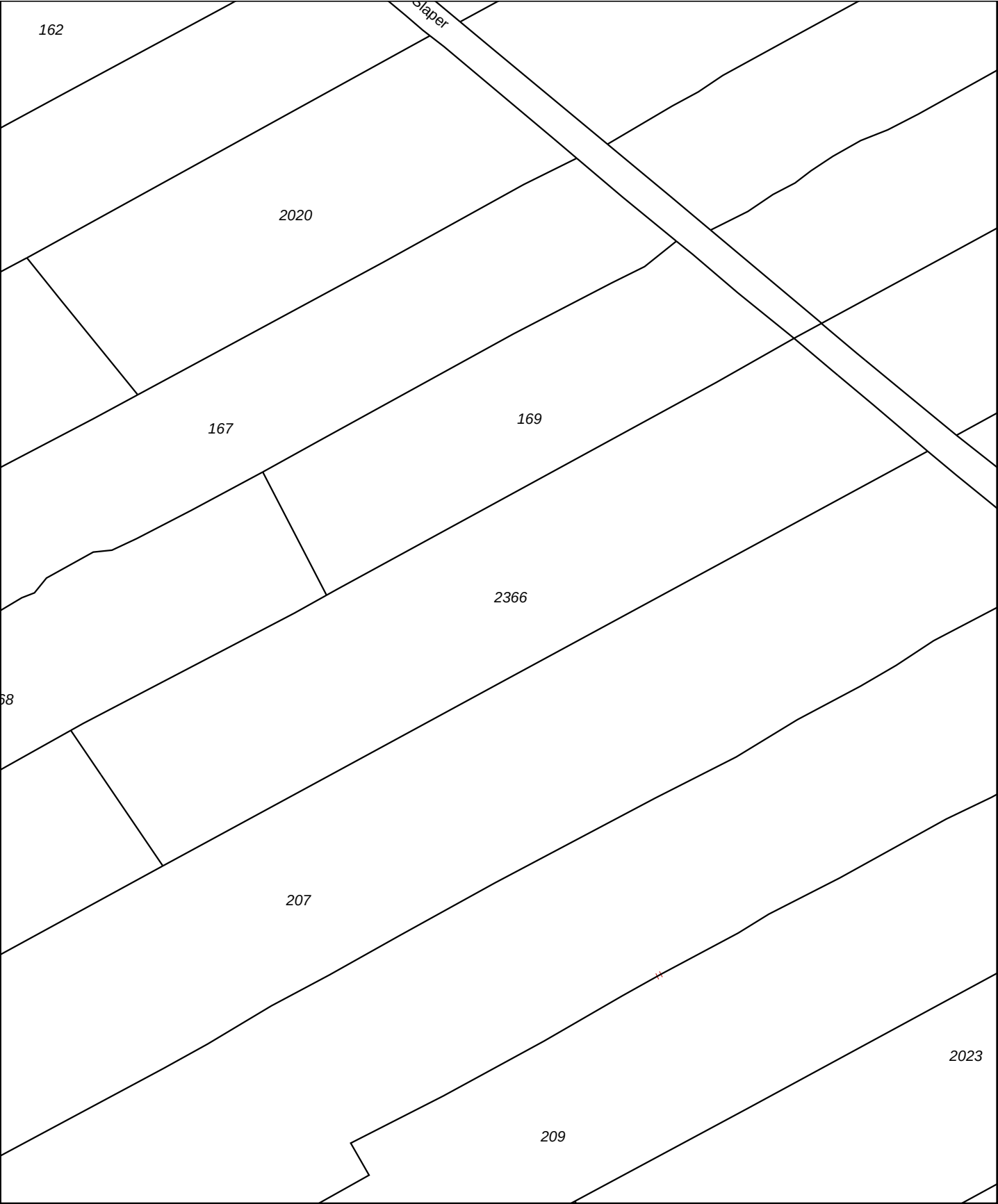
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object KAMPEN P 155

Buitendijksweg, KAMPEN

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





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

KAMPEN

P

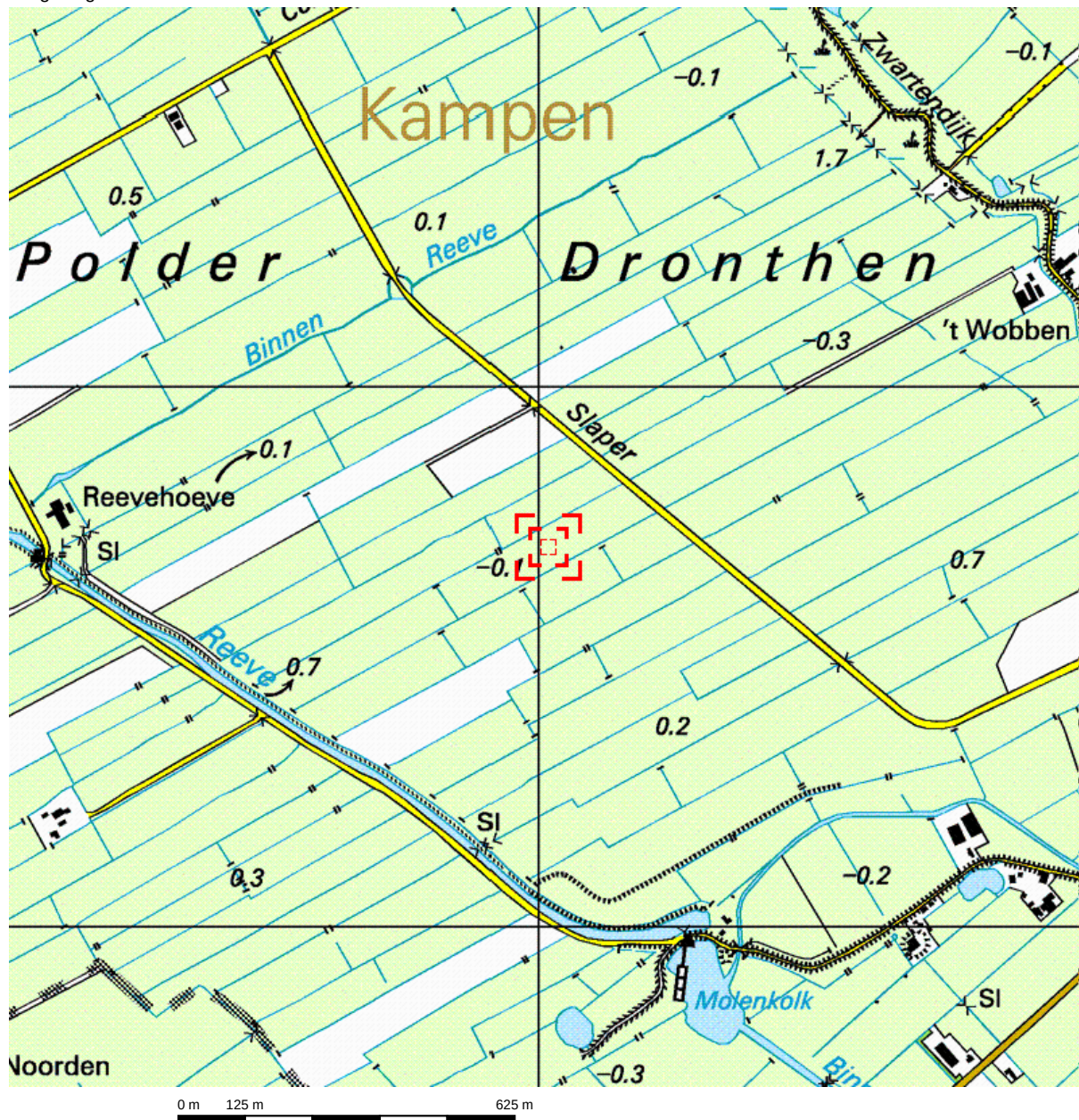
2366

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 18 december 2012

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



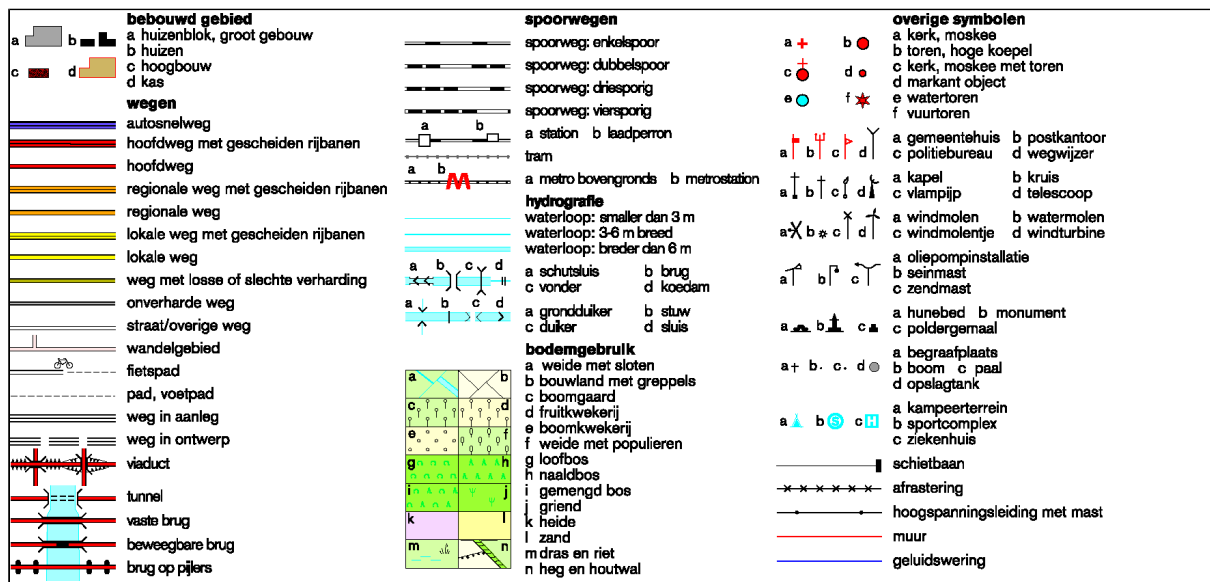
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object KAMPEN P 2366

Buitendijksweg , KAMPEN

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



Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: KAMPEN P 155
Buitendijksweg KAMPEN
Uw referentie: 20111449
Toestandsdatum: 17-12-2012

18-12-
2012
14:56:14

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **KAMPEN P 155**
Grootte: 22 a 80 ca
Coördinaten: 188257-504584
Omschrijving
kadastraal object: LEIDINGEN - BUIZEN
Locatie: Buitendijksweg
KAMPEN
Ontstaan op: 23-5-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Waterschap Groot Salland

Dokter van Thienenweg 1
8025 AL ZWOLLE

Postadres: Postbus: 60
8000 AB ZWOLLE
Zetel: ZWOLLE

Recht ontleend aan: **HYP4 9700/30 reeks ZWOLLE** d.d. 14-11-1997
Eerst genoemde object KAMPEN P 155
in brondocument:

Brondocumenten
mogelijk van belang: **HYP4 10820/37 reeks ZWOLLE** d.d. 24-11-1999
HYP4 10255/44 reeks ZWOLLE d.d. 17-11-1998
HYP4 9732/1 reeks ZWOLLE d.d. 3-12-1997

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 62309/186 d.d. 17-12-2012
HYP4 62295/49 d.d. 13-12-2012
HYP4 62295/47 d.d. 13-12-2012
HYP4 62295/48 d.d. 13-12-2012
HYP4 7521/14 reeks ZWOLLE d.d. 15-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 55168/124 d.d. 1-8-2008
REKTIFIKATIE VERZOCHT

Einde overzicht

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

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: KAMPEN P 2366
Buitendijksweg KAMPEN
Uw referentie: 20111449
Toestandsdatum: 17-12-2012

18-12-
2012
15:02:43

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **KAMPEN P 2366**

Grootte: 3 ha 10 a 10 ca

Coördinaten: 189020-504698

Omschrijving
kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)

Locatie: Buitendijksweg
KAMPEN

Koopsom: € 7.770.640

Jaar: 2010

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 23-5-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten

Ontleend aan: 28 datum in werking 13-11-2008

(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)

Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Kampen

Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten

Ontleend aan: 4 datum in werking 29-6-2006

(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)

Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Kampen

Gerechtigde

EIGENDOM

De Gemeente Kampen

Burg Berghuisplein 1

8261 DD KAMPEN

Postadres: Postbus: 5009
8260 GA KAMPEN

Zetel: KAMPEN

Recht ontleend aan: **HYP4 58133/179** d.d. 9-4-2010

Eerst genoemde object KAMPEN P 2366
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 62309/79 d.d. 17-12-2012

HYP4 62309/195 d.d. 17-12-2012

HYP4 6304/47 reeks ZWOLLE d.d. 9-6-1989

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 9288/49 reeks ZWOLLE d.d. 7-2-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 12318/97 reeks ZWOLLE d.d. 11-3-2003
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

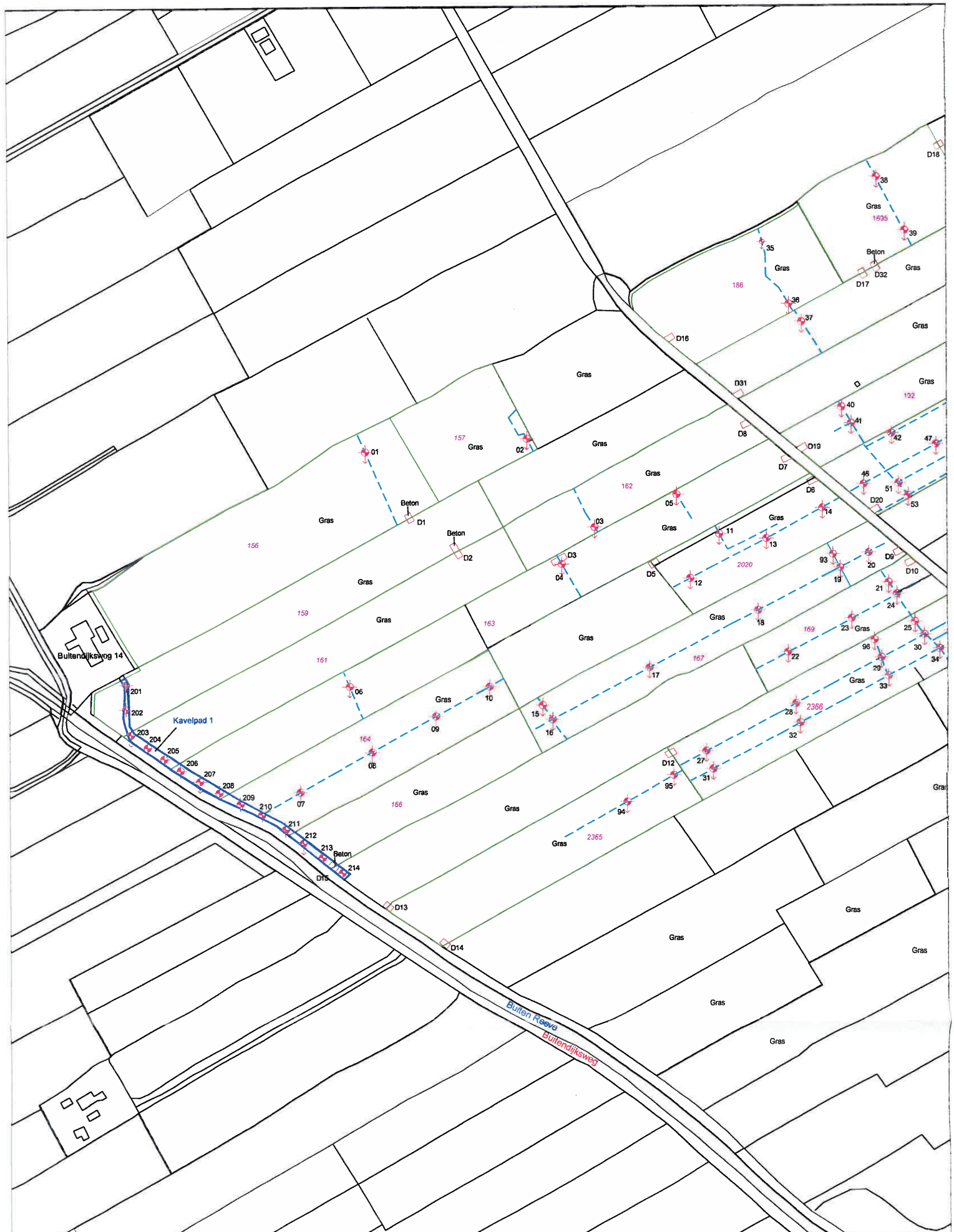
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2





	20110571 / TEK01	1 augustus 2011	Schaal 1: 25.000	A4
	Verkennd bodemonderzoek Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen			
	Regionale ligging			Bijlage 3



Legenda

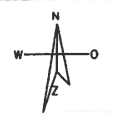
- perceelsgrens
- kavelpad
- slootdemping
- grond dam
- + boring tot 0,5 m-mv
- + boring tot 1,0 m-mv



Verkennd bodemonderzoek

Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen

Situatietekening westelijk deel met boorpunten



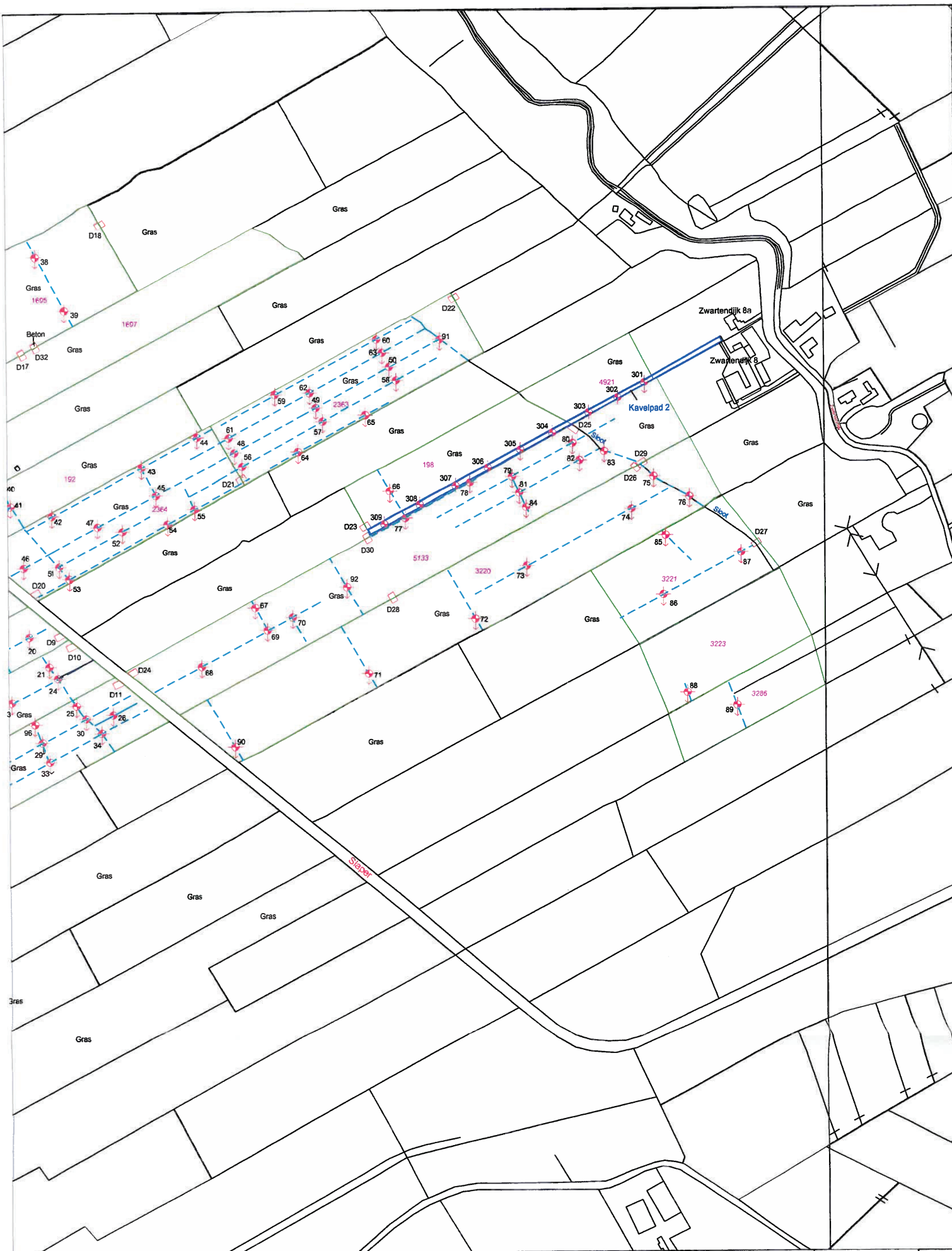
Bijlage 3

20110571 / TEK05

2 augustus 2011

Schaal 1: 4.000

A3



Legenda

- perceelsgrens
- kavelpad
- slootdemping
- gronddam
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 1,0 m-mv



20110571 / TEK06

2 augustus 2011

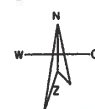
Schaal 1: 4.000

A3

Verkennd bodemonderzoek

Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen

Situatietekening oostelijk deel met boorpunten



Bijlage 3

HISTORISCH KAARTMATERIAAL

Bron: www.watwaswaar.nl



1995: "Kavelpad 1", Buitendijksweg 14



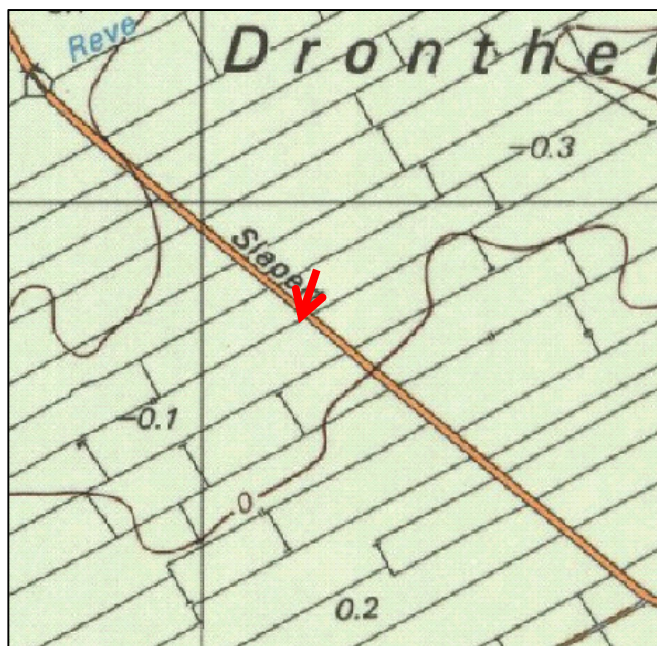
1988: "Kavelpad 1", Buitendijksweg 14



1974: Buitendijksweg 14



1974: locatie dam "Dam 11", De Slaper



1988: locatie dam "Dam 11", De Slaper

BIJLAGE 3



Kampen

Locatie 1

Locatie 2

250 500 750 1.000 1.250

20111449/TEK01

18 december 2012

Schaal 1 : 25.000

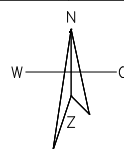
A4



Nader bodemonderzoek

Toekomstig woongebied "De Reeve" te Kampen

Regionale ligging onderzoekslocaties

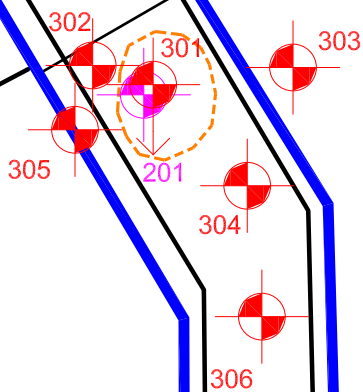


Bijlage

erf

Buitendijksweg 14

brug



betonpad

grasland

grasland

Legenda

-  boring tot 0,5 m-mv
-  boring tot 1,5 m-mv
-  boring verkennend onderzoek 20120571/rap01
-  locatiegrens
-  I-contour zink
-  water

2,5 5 7,5 10 12,5

20111449 / TEK02

18 december 2012

Schaal 1: 250

A4

FOTOBIJLAGE

Foto's locatie 2 – De Slaper te Kampen, d.d. 27 augustus 2012



Foto 1



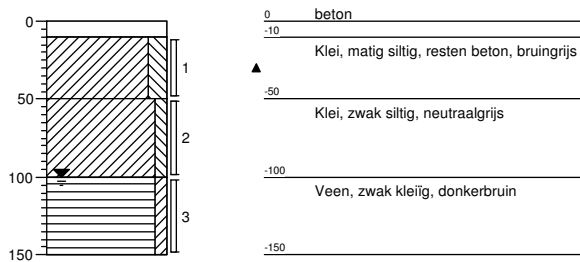
Foto 2

BIJLAGE 4



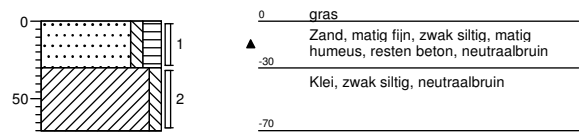
Boring: 301

Datum: 28-08-2012



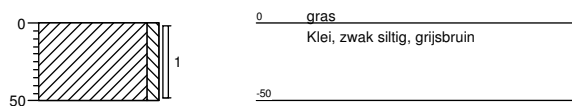
Boring: 302

Datum: 28-08-2012



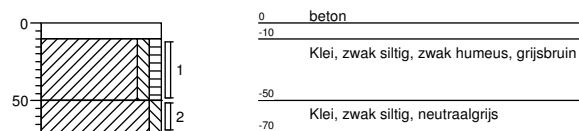
Boring: 303

Datum: 28-08-2012



Boring: 304

Datum: 28-08-2012



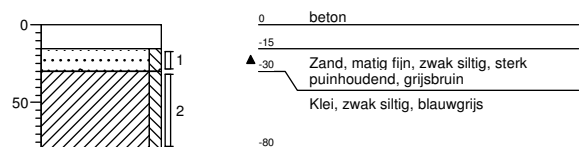
Boring: 305

Datum: 28-08-2012



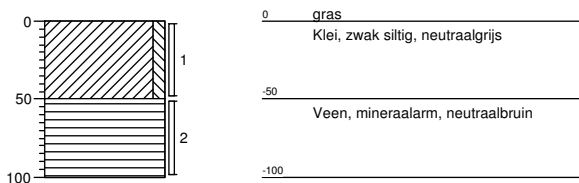
Boring: 306

Datum: 28-08-2012



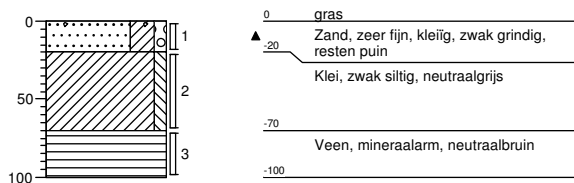
Boring: 201

Datum: 27-08-2012



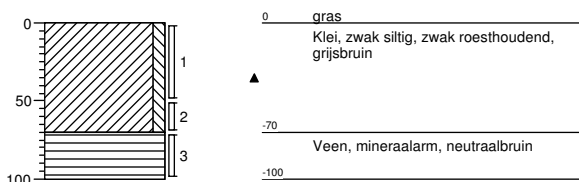
Boring: 202

Datum: 27-08-2012



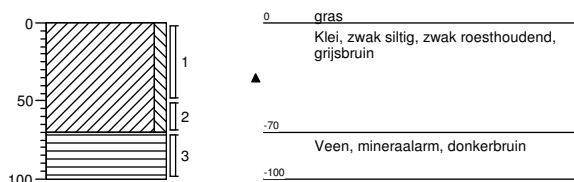
Boring: 203

Datum: 27-08-2012



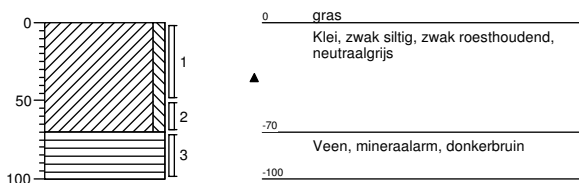
Boring: 205

Datum: 27-08-2012



Boring: 206

Datum: 27-08-2012



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 5



ATKB
T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analyscertificaat

Datum: 04-09-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012147682
Uw projectnummer	20111449-L0K.1
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen
Uw ordernummer	20111449/01
Monster(s) ontvangen	29-08-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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	20111449-LOK.1	Certificaatnummer	2012147682/1
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen	Startdatum	29-08-2012
Uw ordernummer	20111449/01	Rapportagedatum	04-09-2012/10:36
Datum monstername	28-08-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	70.9	78.4	76.6	82.4	83.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	6.1	3.4	6.6	4.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	92.7	94.3	92.2	94.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.0	17.4	32.8	16.9	14.6
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	94	84	84	93	61

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M5 301 (50-100)
- 2 M6 302 (0-30)
- 3 M7 303 (0-50)
- 4 M8 304 (10-50)
- 5 M9 305 (0-25)

Analytico-nr.

7080211
7080212
7080213
7080214
7080215
Akkoord
Pr.coörd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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 2012147682

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7080211	301	2	50	100	0530107036	M5 301 (50-100)
7080212	302	1	0	30	0506344730	M6 302 (0-30)
7080213	303	1	0	50	0506344742	M7 303 (0-50)
7080214	304	1	10	50	0506344698	M8 304 (10-50)
7080215	305	1	0	25	0506344722	M9 305 (0-25)

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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 2012147682

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
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
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

ATKB
T.a.v. S. Van Turennot
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analyscertificaat

Datum: 04-09-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012147653
Uw projectnummer	20111449-L0K2
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen
Uw ordernummer	20111449/02
Monster(s) ontvangen	29-08-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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	20111449-LOK2	Certificaatnummer	2012147653/1
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen	Startdatum	29-08-2012
Uw ordernummer	20111449/02	Rapportagedatum	04-09-2012/06:52
Datum monstername	27-08-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	65.7	79.9	74.2	75.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	3.7	2.8	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.7	95.4	94.6	94.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	38.1	12.8	37.1	39.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.63	1.0	0.052	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.22	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	2.1	0.11	0.068
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.65	1.0	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.64	1.1	0.061	0.051
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.49	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.84	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	0.43	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.54	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.0	7.9	0.47	0.40

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M1 201 (0-50)
- 2 M2 202 (0-20)
- 3 M3 202 (20-70)
- 4 M4 203 (0-50)

Analytico-nr.

7080085
7080086
7080087
7080088

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.

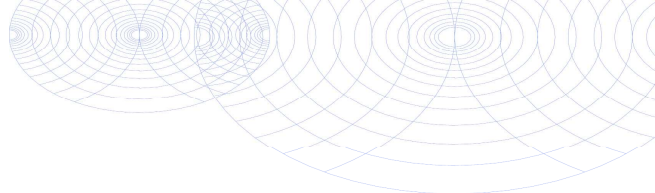
SK

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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 2012147653

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7080085	201	1	0	50	0506343808	M1 201 (0-50)
7080086	202	1	0	20	0506365475	M2 202 (0-20)
7080087	202	2	20	70	0506365466	M3 202 (20-70)
7080088	203	1	0	50	0506343813	M4 203 (0-50)



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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 2012147653

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
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

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
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 6



Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M5: 301 (50-100)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK.1						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/01						
Datum monstername	28-08-2012						
Parameter	Eenheid	M5	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	70,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,0					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	-	59	120	370	610

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 21%; humus 4.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M6: 302 (0-30)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK.1						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/01						
Datum monstername	28-08-2012						
Parameter	Eenheid	M6	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,4					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/ka ds	84	-	59	110	340	570

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 17.4%; humus 6.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M7: 303 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK.1						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/01						
Datum monstername	28-08-2012						
Parameter	Eenheid	M7	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	76,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,8					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/ka ds	84	-	59	150	470	790

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 32.8%; humus 3.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M8: 304 (10-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK.1						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/01						
Datum monstername	28-08-2012						
Parameter	Eenheid	M8	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,9					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/ka ds	93	-	59	110	340	570

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 16.9%; humus 6.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M9: 305 (0-25)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK.1						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/01						
Datum monstername	28-08-2012						
Parameter	Eenheid	M9	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/ka ds	61	-	59	100	310	520

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 14.6%; humus 4.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M1: 201 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK2						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/02						
Datum monstername	27-08-2012						
Parameter	Eenheid	M1	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	65,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	38,1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,63					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65					
Chryseen	mg/kg ds	0,64					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0.7)	ma/ka ds	5.0	+	1.1	1.5	21	40

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 38.1%; humus 4.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M2: 202 (0-20)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK2						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/02						
Datum monstername	27-08-2012						
Parameter	Eenheid	M2	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,8					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,0					
Anthraceen	mg/kg ds	0,22					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0					
Chryseen	mg/kg ds	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,54					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,9	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 12.8%; humus 3.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M3: 202 (20-70)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK2						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/02						
Datum monstername	27-08-2012						
Parameter	Eenheid	M3	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	74,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37,1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,061					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 37.1%; humus 2,80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009							
Monsteromschrijving	M4: 203 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	20111449-LOK2						
Uw projectnaam	Nader onderzoek "De Reeve" te Kampen						
Uw ordernummer	20111449/02						
Datum monstername	27-08-2012						
Parameter	Eenheid	M4	+/-	RG Eis	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75,0					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	39,4					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,051					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,40	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetswaarde zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67 dd 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007 Nr. 247.	
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het (gecorrigeerde) gehalte is kleiner dan de verplichte rapportagegrens of achtergrondwaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan de (AW+I)/2 waarde
++	het gehalte is groter dan de (AW+I)/2 waarde en kleiner dan de interventiewaarde
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
	Geen toetswaarde voor opgesteld
RG-eis	rapportagegrens zoals beschreven in de SIKB prestatieprotocollen voor laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4 (1 oktober 2008).
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 39.4%; humus 2.90% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

BIJLAGE 7





Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer par-01961-16168
 Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
 Vestigingsadres Groeneweg 2d, 2718 AA ZOETERMEER

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 11 februari 2012
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2002	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2003	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2002	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2003	de heer T.C. van der Werf

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-11316-10512
Erkende instantie	Eurofins Analytico B.V.
Vestigingsadres	Gildeweg 44-46, 3771 NB BARNEVELD
Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	1 juli 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend V

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.