

**HISTORISCH EN VERKENNEND ONDERZOEK
VOLGENS NVN 5725 en NEN 5740
Uelserdijk 1 en 3 te Oud-Ootmarsum; Hooijdijk (ong.) en
Lippertsweg (ong.) te Hezingen**

**Percelen gemeente Denekamp, sectie A, nummer 4048,
4433; gemeente Tubbergen, sectie D, nummer 1678;
sectie N, nummers 27 en 29.**

Rapportnummer: 20100258/rap01
Status rapport: definitief
Datum rapport: 6 mei 2010

Auteur: A.T.J. Bergervoet
Gecontroleerd: drs. E.A. van Duffelen



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

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 LOCATIEGEGEVENS	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Terreininspectie	2
2.2.1 Onderzoekslocatie	2
2.2.2 Belendende percelen	3
2.2.3 Visuele asbest inspectie	3
3 HISTORISCHE INFORMATIE	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Onder- en bovengrondse opslagtanks	4
3.3 Bedrijfsactiviteiten	4
3.4 Verhardingen, ophogingen en dempingen	4
3.5 Voorgaande bodemonderzoeken	4
3.6 Bodemkwaliteitskaart en achtergrondgehalten	4
4 TOEKOMSTIGE SITUATIE	5
5 FINANCIËEL JURIDISCHE ASPECTEN	5
6 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
7 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
8 VELDONDERZOEK	8
8.1 Uitvoering	8
8.2 Resultaten	8
9 LABORATORIUMONDERZOEK	9
9.1 Uitvoering	9
9.1.1 Grond	9
9.1.2 Grondwater	9
9.1.3 Asbest	10
9.2 Resultaten	10
10 TOETSING EN INTERPRETATIE	11
10.1 Toetsingskader	11
10.2 Overschrijdingstabellen	11
10.3 Interpretatie van de analyseresultaten	12
10.3.1 Analyseresultaten grond	12
10.3.2 Analyseresultaten grondwater	12
11 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
11.1 Conclusies	13
11.2 Aanbevelingen	13
12 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	14

TABELLEN

Tabel 1.	Geohydrologische opbouw	6
Tabel 2.	Opzet verkennend bodemonderzoek	7
Tabel 3.	Afwijkingen aan de grond	8
Tabel 4.	Grondwatermonstername	8
Tabel 5.	Analysepakket grondmonsters	9
Tabel 6.	Analysepakket grondwater	9
Tabel 7.	Overschrijdingstabel grond	11
Tabel 8.	Overschrijdingstabel grondwater	11

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
Bijlage 2.	Locatiefoto's en terreininspectie
Bijlage 3.	Locatietekening met boorpunten
Bijlage 4.	Vragenlijst eigenaar
Bijlage 5.	Checklist gemeente
Bijlage 6.	Boorbeschrijvingen/veldwerkrapportage
Bijlage 7.	Analyseresultaten
Bijlage 8.	Toetsingskader
Bijlage 9.	Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden
Bijlage 10.	Erkenningen (Kwalibo)
	<input type="checkbox"/> Erkenning veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000
	<input type="checkbox"/> Erkenning Laboratoriumwerkzaamheden conform AS3000

1 INLEIDING

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied is door AquaTerra-KuiperBurger (ATKB) een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties Uelserdijk 1 en 3 te Oud-Ootmarsum en Hooijdijk en Lippertsweg te Hezingen. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens (bijlage 1).

De aanleiding voor het vooronderzoek is de aan- of verkoop van de locatie. De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek zijn de resultaten uit het vooronderzoek.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater, teneinde de financiële risico's in te schatten van de aan-/verkoop transactie.

Het historisch onderzoek bestaat uit een locatie inspectie en een historisch (archief)onderzoek bij de gemeenten Dinkelland en Tubbergen. Informatie is verzameld op het zogenaamde basisniveau uit de norm NVN 5725. Hiertoe zijn de volgende bronnen/archieven geraadpleegd:

- Archief bodemonderzoeksgegevens afdeling milieu;
- Archief vergunningen Wet milieubeheer;
- Archief (voormalige) Hinderwetvergunningen;
- Archief ondergrondse tanks;
- Oude (bodem)kaarten o.a. STIBOKA;
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO);
- Luchtfoto (Google Earth);
- Internet.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009). Het vooronderzoek is geënt op de Richtlijn Vooronderzoek NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2001 en 2002. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, door een laboratorium dat RVA-Testen 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 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

- Adres : Uelserdijk 1 en 3 te Oud-Ootmarsum en Hoodijk (ong.) en Lippertsweg (ong.) te Hezingen
- Eigenaar : De heer B.A.M. Kamphuis
- Kadastraal bekend : Gemeente Denekamp, sectie A, nummer 4048, 4433; gemeente Tubbergen, sectie D, nummer 1678; sectie N, nummers 27 en 29.
- Oppervlakte : 13.75.05 Ha

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom ten noorden van Ootmarsum en is in gebruik als landbouwgrond, (voormalig) recreatieterrein en twee erven. De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de in de bijlage opgenomen topografische kaart en de situatietekening van de locatie (*bijlage 1*).

2.2 Terreininspectie

Onderstaande informatie is verkregen door het locatiebezoek op 22 februari 2010. De rapportage van de terreininspectie en terreinfoto's zijn opgenomen in *bijlage 2*.

2.2.1 Onderzoekslocatie

De onderzochte percelen zijn gelegen buiten de bebouwde kom ten noorden van Ootmarsum en zijn in gebruik als grasland, akkerland, een (voormalige) camping en het erf van de adressen Uelserdijk 1 en 3.

Adres Uelserdijk 3 is voornamelijk op perceel 4048 gelegen en bestaat uit een woning met een oprit verhard met klinkers op zand. Het overige deel van dit erf bestaat uit grasland.

Adres Uelserdijk 1 bestaat uit een woning met een aangebouwde stal, drie losstaande stallen, een mestsilos en mestopslag op beton. Het erf is verhard met klinkers, gefundeerd op zand. De verharding in de bebouwing bestaat uit beton. De bovengrondse brandstoftank (inhoud onbekend) bevindt zich aan de zuidzijde van de aangebouwde schuur. De tank is in een betonnen lekbak gelegen. In de losstaande schuren zijn paardenboxen, een werkplaats, een garage en een werktuigenstalling aanwezig.

De bovengrondse brandstoftank, de werkplaats en de twee werktuigenstallingen zullen als aandachtspunt worden meegenomen in het verkennend onderzoek.

De agrarische percelen bestaan uit grasland, akkerland en een voormalige camping. Tussen het erf Uelserdijk 1 en het (voormalig) recreatieterrein is een puinpad / puinhoudend zandpad aanwezig. Uit drie proefboringen blijkt dat het puinpad uit 40 cm puin bestaat en gefundeerd is op zand. Tijdens de terreininspectie zijn ter plaatse van het puinpad zintuiglijk geen aanwijzingen voor een asbestverontreiniging aangetroffen. Aangezien het pad na transactie wordt verwijderd, wordt een verkennend onderzoek noodzakelijk geacht.

Uit de terreininspectie blijkt de voormalige camping nog op enkele plaatsen in gebruik te zijn; het grootste deel van de camping is reeds gesaneerd. Op het gesaneerde deel zijn sporen (rommel) zichtbaar van de voormalige camping. De plaatsen die nog in gebruik zijn variëren van goed tot zeer slecht onderhouden staat. Ter plaatse van de voormalige camping zijn geen verdachte punten aanwezig, welke aanleiding geven tot een verkennend onderzoek.

2.2.2 Belendende percelen

De belendende percelen bestaan voornamelijk uit gras- en akkerland, bos, afwateringsloten en diverse beken waaronder de Mosbeek. De Mosbeek behoort tot het stroomgebied van de Dinkel. Uit gegevens van het waterschap Regge en Dinkel blijkt dat de waterbodempkwaliteit in het stroomgebied van de Dinkel maximaal klasse 1 slib (licht verontreinigd) is.

Perceel 4433 grenst aan de oostzijde aan de verharde Uelserdijk. Het is niet de verwachting dat de verharde weg de bodempkwaliteit op de onderzoekslocatie negatief heeft beïnvloed. Verder grenzen enkele verharde wegen aan de onderzochte percelen. Het is niet de verwachting dat de verharde wegen de bodempkwaliteit op de onderzoekslocatie negatief hebben beïnvloed.

2.2.3 Visuele asbest inspectie

Tijdens de terreininspectie is de locatie globaal geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal. Hierbij zijn geen aanwijzingen gevonden om te veronderstellen dat de locatie verdacht is voor asbest. Een visuele inspectie van het maaiveld conform de NEN 5707:2003 wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3 HISTORISCHE INFORMATIE

3.1 Algemeen

Onderstaande informatie over de historie van de locatie is verkregen uit de vragenlijst van de eigenaar (*bijlage 3*) en de checklist gemeente (*bijlage 4*), waarin de resultaten van het archiefonderzoek bij de gemeente zijn vastgelegd.

3.2 Onder- en bovengrondse opslagtanks

Volgens het tankarchief van de gemeente zijn geen opslagtanks geregistreerd voor deze locatie. Tijdens de uitvoering van de veldinspectie is een bovengrondse dieseltank in een lekbak aangetroffen aan de zuidzijde van de aangebouwde schuur aan woning nummer 1. De bovengrondse dieseltank zal als aandachtspunt worden meegenomen in het verkennend onderzoek.

3.3 Bedrijfsactiviteiten

Uit het milieuvergunningenarchief van de gemeente Dinkelland blijkt dat voor het erf Uelserdijk 1 en 3 op 9 mei 2000 een milieuvergunning is afgegeven voor het in werking hebben van een agrarisch bedrijf met camping.

3.4 Verhardingen, ophogingen en dempingen

De erven Uelserdijk 1 en 3 zijn verhard met klinkers gefundeerd op zand. Vanaf het erf nummer 1 loopt een puinpad naar achteren toe.

3.5 Voorgaande bodemonderzoeken

Uit informatie van de gemeente blijkt dat in de nabijheid van de onderzoekslocatie een verkennend onderzoek is uitgevoerd op het erf Uelsderdijk 1A (*Sigma Bouw en Milieu, d.d. 2004*). Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk in de bodem geen bodemvreemde bestanddelen waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen waarden boven de streefwaarde (<S) aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen (>S) met chroom en zink aangetoond.

3.6 Bodemkwaliteitskaart en achtergrondgehalten

De gemeente Dinkelland beschikt over een bodemkwaliteitskaart. Volgens deze kaart valt de locatie binnen de zone "Buitengebied schoon". Er worden hier geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden verwacht.

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het terrein heeft tot op heden als landbouwgrond gediend. Na de transactie zal de bestemming van de percelen worden gewijzigd in de bestemming natuur. Groot grondverzet wordt niet verwacht

5 FINANCIËEL JURIDISCHE ASPECTEN

Financiële en juridische aspecten zijn van belang vanwege de eventuele verhaalbaarheid van kosten op de veroorzaker van een bodemverontreiniging en de juridische positie van de (nieuwe) eigenaar; is de (nieuwe) eigenaar wel of niet aansprakelijk (vanwege onderzoeks- en saneringsbevel), wat regelen koper en verkoper aldus in een contract (vanwege garanties en uitsluitingen) en wat is de schade door bodemverontreiniging (vanwege prijsvorming).

Belangrijke data in dit verband zijn:

- 1 januari 1975 uit jurisprudentie blijkt dat men vanaf deze datum had kunnen weten dat de overheid inspanningen zou gaan leveren om bodemverontreiniging te saneren;
- 1 januari 1987 Op deze datum trad de Wet bodembescherming in werking en werd de zogenoemde zorgplicht (artikel 13 Wet bodembescherming) van kracht;
- 1 januari 1994 Op deze datum trad de eerste fase van de saneringsregeling Wet bodembescherming in werking en is de zorgplicht geconcretiseerd.

Veroorzakers van bodemverontreiniging en zogenoemde 'schuldige eigenaars' kunnen door de overheid aansprakelijk worden gesteld. 'Onschuldige eigenaars' zijn eigenaars (of erfpachters) die kunnen aantonen dat zij destijds, bij de aankoop van hun terrein:

- Noch een relatie of duurzame rechtsbetrekking hadden met de veroorzaker(s);
- Noch (in)directe betrokkenheid hadden bij de veroorzaking van de verontreiniging;
- Noch op de hoogte waren of redelijkerwijs konden zijn van de verontreiniging.

De percelen zijn sinds 1990 in eigendom van de heer B.A.M. Kamphuis. Er zijn geen medegebruikers van de locatie. De vorige eigenaar was mevrouw H.M. Kuipers – Heerink.

6 REGIONALE BODEMOPBOUW EN 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 Tertiair maakt Nederland deel uit van een dalingsbekken. Dit dalingsbekken wordt gedurende het Mioceen gevuld met marine afzettingen. In het Plioceen worden deze mariene sedimentatie geleidelijk overgenomen door fluviatiele (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 bekkens opgevuld met smeltwaterafzettingen (Formatie van Drenthe).

Gedurende het interglaciaal (Eemien) vindt fluviatiele 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^e 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^e 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 Ootmarsum 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

7 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de reeds bekende informatie zal voor beide locaties de hypothese 'onverdacht' worden gehanteerd.

Het erf Uelserdijk 1 en 3 is onverdacht ten aanzien van verontreinigingen met parameters uit het NEN5740 pakket voor grond en grondwater. De bovengrondse tank, de werkplaats en de berging zullen als aandachtspunt worden meegenomen in het verkennend onderzoek.

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het erf wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)'. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank wordt een peilbuis geplaatst met het filter snijdend ten opzichte van de grondwaterspiegel.

Het kavelpad wordt op verzoek van DLG indicatief onderzocht, zodat een algemeen beeld kan worden gevormd van de bodemkwaliteit onder de puinlaag. Formeel dient ter plaatse van het puinpad een asbestonderzoek te worden uitgevoerd. Door DLG wordt dit echter niet noodzakelijk geacht.

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 conform NEN5707.

Veld- en laboratoriumonderzoek

Conform deze strategie wordt het aantal boringen en analyses verricht zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Opzet verkennend bodemonderzoek

Deellocatie	Opp (m ²)	Aantal boringen			Aantal analyses	
		Ondiepe boring	Diepe boring	Peilbuis	Grond	Grondwater
Erf-gedeelte	Ca. 4.500	11 (0,5)	3 (2,0)	1 (NEN)	3 x NEN	1 x NEN
Bovengrondse dieseltank	Ca. 10			1* (NEN)	1 x TP-gr*	1 x NEN
Kavelpad	Ca. 1200		4** (1,5)		1 x NEN***	

NEN-grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink, lood, molybdeen, kwik, koper), PAK (10 VROM), minerale olie, PCB's, organische stof, lutum, droge stof;

Tp-gr: minerale olie, aromaten, organische stof, lutum, droge stof;

NEN-grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink, lood, molybdeen, kwik, koper), aromaten, VOCl, minerale olie.

* 1 peilbuis, 1 grondanalyse en 1 grondwateranalyse ter plaatse van de bovengrondse dieseltank. Analyse inclusief AS3000, organische stof en lutum.

** Betreft een indicatief bodemonderzoek van de bodemlaag onder de puinverharding.

*** Analyse van de verdachte laag.

8 VELDONDERZOEK

8.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 10 maart 2010. De ligging van de uitgevoerde boringen is aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. De resultaten van de boringen zijn verwerkt in de boorstaten (zie bijlage 7). Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest verdacht materiaal. Het vrijkomende materiaal is laagsgewijs bemonsterd, waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag (maximaal 0,5 m).

Er zijn in totaal 20 boringen (01 t/m 20) uitgevoerd tot een maximale diepte van circa 2,7 m-mv, waarvan boringen 08 en 11 zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterspiegel is aangetroffen op een diepte van circa 0,9 m-mv.

Het grondwater is op 18 maart 2010 bemonsterd. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN normen NEN 5744 en NEN 5745 dient een rusttijd van minimaal 1 week aangehouden te worden alvorens een monster van het grondwater genomen kan worden (verstoring). Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) bepaald.

8.2 Resultaten

De algemene bodemopbouw vanaf het maaiveld tot circa 2,7 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit sterk siltig zand. Ter plaatse van boring 05 bestaat de bodem uit sterk zandige klei.

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 7. In de onderstaande tabel zijn de afwijkingen aan de grond samengevat.

Tabel 3. Afwijkingen aan de grond

Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
09	0,08 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
11	0,08 - 1,00	Zand	Resten baksteen
7	0,0 - 0,30	Zand	Matig baksteenhoudend
18	0,0 - 0,2	Zand	Brokken asfalt, matig baksteenhoudend
19	0,0 - 0,2	Zand	Sterk baksteenhoudend
20	0,0 - 0,2	Zand	Zwak baksteenhoudend.

Op of in de bodem zijn geen van asbest verdachte materialen aangetroffen.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de metingen uitgevoerd tijdens de grondwaterbemonstering. De lokale grondwaterstromingsrichting is hier niet uit af te leiden.

Tabel 4. Grondwatermonsternamen

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Bijzonderheden
08	1,6 - 2,6	0,88	6,64	232	
11	1,6 - 2,6	0,87	6,43	174	

De gemeten pH en EC geven geen aanleiding tot nadere opmerkingen.

Het veldonderzoek is volgens de opzet uitgevoerd.

9 LABORATORIUMONDERZOEK

9.1 Uitvoering

9.1.1 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 5. Analysepakket grondmonsters

Monster-nummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
M1	11-1	zand	0-0,5	NEN5740-gr	Bovengrondse tank, resten baksteen
M2	01-1, 02-1, 04-1, 08-1, 15-1	zand	0-0,5	NEN5740-gr	Onverdacht, bovengrond
M3	06-1, 07-1, 10-1, 12-1, 13-1	zand	0-0,5	NEN5740-gr	Onverdacht, bovengrond
M4	08-3, 08-4, 08-5, 11-3, 11-4	zand	0,75-2,0	NEN5740-gr	Onverdacht, ondergrond
M5	19-1	zand	0-0,5	NEN5740-gr	Sterk baksteenhoudend
M6	18-1	zand	0-0,5	NEN5740-gr	Matig baksteenhoudend, brokken asfalt

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

In afwijking op de onderzoeksopzet is voor het monster van de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse tank (boring 11) een aangepast analysepakket ingezet. Aanleiding hiervoor is het aantreffen van bodemvreemd materiaal (baksteen) in de bovengrond.

In aanvulling op de onderzoeksopzet is op basis van de waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk, van de boringen ter plaatse van het kavelpad (boringen 17 t/m 19), één extra monster (M6) geanalyseerd voor de parameters van het standaard NEN-pakket.

In verband met de voorgenomen verwijdering van de baksteen- en asfalthoudende toplaag van het kavelpad is, in afwijking op de onderzoeksopzet en in overleg met de opdrachtgever, indicatief de kwaliteit vastgesteld van de meest verdachte laag.

9.1.2 Grondwater

Alle grondwatermonsters zijn geselecteerd voor analyse in het laboratorium zodat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van het grondwater. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 6. Analysepakket grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
08	1,6 - 2,6	0,88	6,64	232	NEN5740-gw	-
11	1,6 - 2,6	0,87	6,43	174	NEN5740-gw	-

NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), chloorbenzenen, minerale olie

In afwijking op de onderzoeksopzet is voor het grondwatermonster ter plaatse van de bovengrondse tank (peilbuis 11) een aangepast analysepakket ingezet. Aanleiding hiervoor is het aantreffen van bodemvreemd materiaal (baksteen) in de grond.

9.1.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

9.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de grondwatermonsters en de grond(meng)monsters wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 8. In hoofdstuk 10 worden de resultaten geïnterpreteerd.

10 TOETSING EN INTERPRETATIE

10.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden (zie toetsingskader in bijlage 9). Overschrijdingen van de toetsingswaarden¹⁾ worden als volgt geïnterpreteerd:

- gemeten concentratie \leq AW (grond) of S (grondwater) : niet verontreinigd
- AW < gemeten concentratie \leq T : licht verontreinigd
- T < 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 (grond) of streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde (I). Bijlage 10 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

10.2 Overschrijdingstabellen

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

Tabel 7. Overschrijdingstabel grond

Monster-nummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
M1	11-1	zand	0-0,5	Bovengrondse tank, resten baksteen	-	-	-
M2	01-1, 02-1, 04-1, 08-1, 15-1	zand	0-0,5	Onverdacht, bovengrond	-	-	-
M3	06-1, 07-1, 10-1, 12-1, 13-1	zand	0-0,5	Onverdacht, bovengrond	PAK	-	-
M4	08-3, 08-4, 08-5, 11-3, 11-4	zand	0,75-2,0	Onverdacht, ondergrond	-	-	-
M5	19-1	zand	0-0,5	Sterk baksteenhoudend	PAK	-	-
M6	18-1	zand		Matig baksteenhoudend, brokken asfalt	Minerale olie, PAK, PCB	-	-

Tabel 8. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding		
						>S	>T	>I
08	1,6 - 2,6	0,88	6,64	232	-	-	-	
11	1,6 - 2,6	0,87	6,43	174	Bovengrondse tank	-	-	

¹⁾ AW: achtergrondwaarde (grond), S: streefwaarde (grondwater), T: tussenwaarde, I: interventiewaarde

10.3 Interpretatie van de analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek wordt hieronder de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de onderzoekslocaties beschreven.

10.3.1 Analyseresultaten grond

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van het erf plaatselijk licht verontreinigd is met PAK (monster M3). In het monster van de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse tank zijn geen verhoogde parameters vastgesteld.

Voor de ondergrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten zijn vastgesteld.

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de matig tot sterk puinhoudende bovengrond ter plaatse van het kavelpad licht verontreinigd is met PAK (monster M5 en M6), minerale olie en PCB's (monster M6).

Van de overige gemeten parameters liggen de gehalten beneden de achtergrondwaarden en/of rapportagegrenzen.

10.3.2 Analyseresultaten grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuizen 08 en 11 zijn op basis van de uitgevoerde analyses geen overschrijdingen van de streef- en interventiewaarden vastgesteld. Voor de gemeten waarden lagen de concentraties beneden de streefwaarden of rapportagegrenzen.

11 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

11.1 Conclusies

- De bodem ter plaatse van het erf bestaat uit zand. Plaatselijk zijn sporen baksteen in de bovengrond aangetroffen. Op de locatie zijn bij de inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen van asbestverdachte materialen aangetroffen. De grondwaterstand bedraagt circa 0,9 m-mv.
- De zintuiglijk schone zandige bovengrond op het erf is plaatselijk licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. In de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse tank zijn geen verontreinigingen vastgesteld.
- In de zintuiglijk verontreinigde bovengrond ter plaatse van het kavelpad is een lichte verontreiniging met PAK, minerale olie en PCB's vastgesteld. De lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmenging (puin).
- In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streef- en interventiewaarden vastgesteld. Voor de gemeten waarden lagen de concentraties beneden de streefwaarden of rapportagegrenzen
- De voor het erf gehanteerde onderzoekshypothese "onverdachte locatie" wordt verworpen. In de bovengrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen.
- In verband met de voorgenomen verwijdering van de baksteen- en asfalthoudende toplaag van het kavelpad is indicatief de kwaliteit van de meest verdachte laag vastgesteld. De voor het kavelpad gehanteerde onderzoekshypothese "verdacht" wordt bevestigd. In de bovengrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK, minerale olie en PCB's aangetroffen. Formeel dient ter plaatse van een puinverharding een asbestonderzoek te worden uitgevoerd, hetgeen door DLG in dit stadium niet noodzakelijk werd bevonden.
- Voor het afvoeren van grond van de locatie dient 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.
- De locatie wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (agrarisch gebruik en wonen met tuin).

11.2 Aanbevelingen

Aangezien de onderzoekslocatie in het kader van de transactie voldoende is onderzocht en geen nader onderzoek met een gewijzigde onderzoekshypothese naar de bij dit onderzoek meegenomen parameters noodzakelijk wordt geacht, zijn er momenteel op dit vlak geen aanbevelingen.

Wel wordt aanbevolen onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van asbest in de puinhoudende bovengrond van het kavelpad, aangezien dit verdacht is voor de aanwezigheid daarvan en de aanwezigheid van asbest dient te worden onderzocht ten behoeve van de afvoer van de bovengrond.

12 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is op generlei wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van het onderzochte terrein. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB conform de BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002. ATKB is hiervoor gecertificeerd en erkend. De personen (de heren A. van Eijkeren en R. Haaksma) die de veldwerkzaamheden hebben uitgevoerd zijn hiervoor gecertificeerd en geregistreerd bij Bodem+.

De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd volgens de AS3000 door ALcontrol te Hoogvliet (geaccrediteerd en erkend).

De betreffende procescertificaten en persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 10.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem van de onderzoekslocatie, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel AquaTerra-KuiperBurger 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.

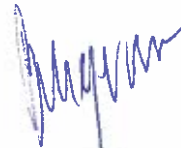
AquaTerra-KuiperBurger aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat AquaTerra-KuiperBurger 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,

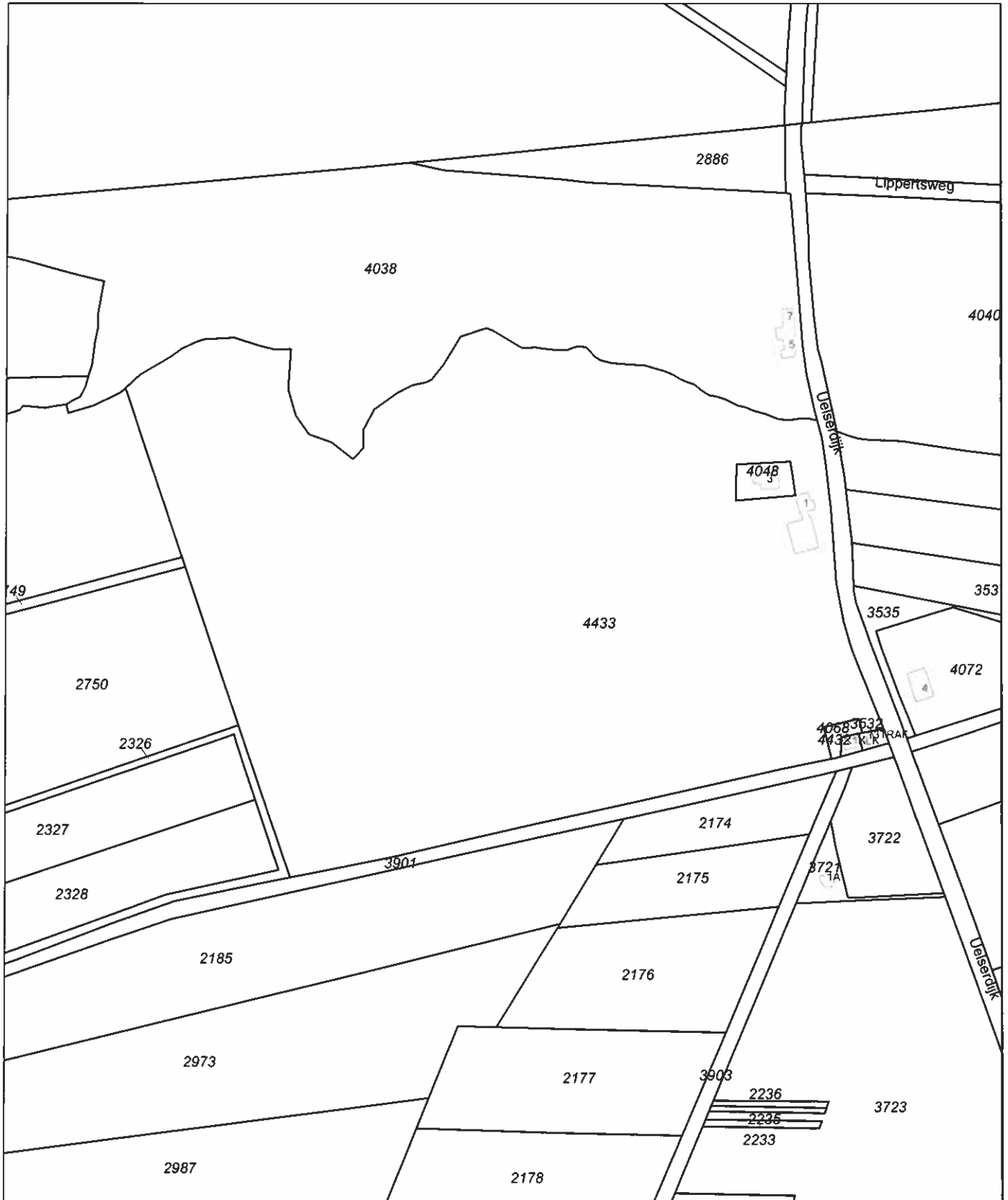
Hoogachtend,

AquaTerra-KuiperBurger BV
6 mei 2010

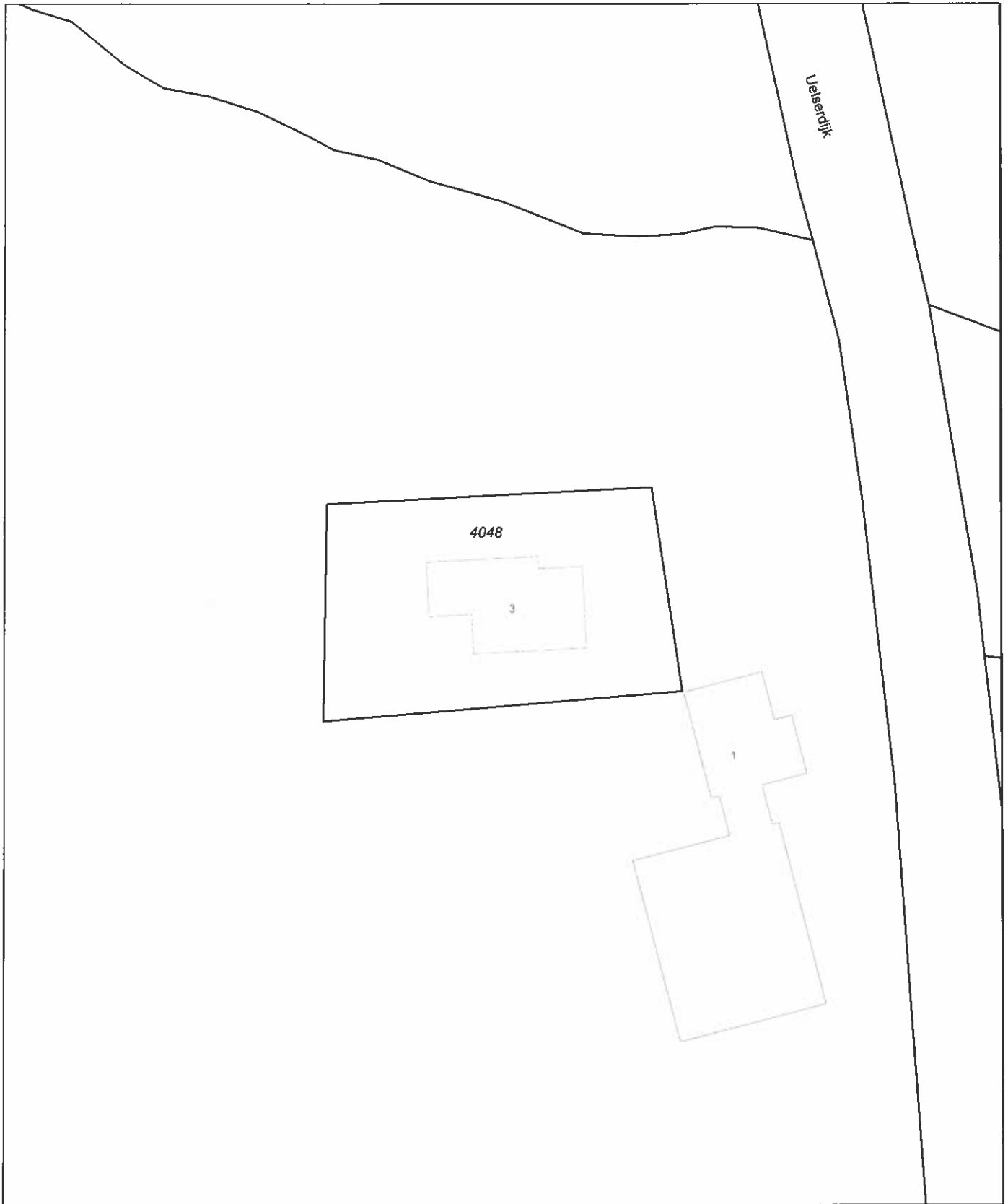


A.T.J. Bergervoet
Projectadviseur bodem

BIJLAGE 1. KADASTRALE GEGEVENS



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	DENEKAMP	
25	Huisnummer	Sectie	A	
—	Kadastrale grens	Perceel	4433	
---	Voorlopige grens			
▭	Bebouwing			
~	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 8 februari 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>				
<p>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.</p>				

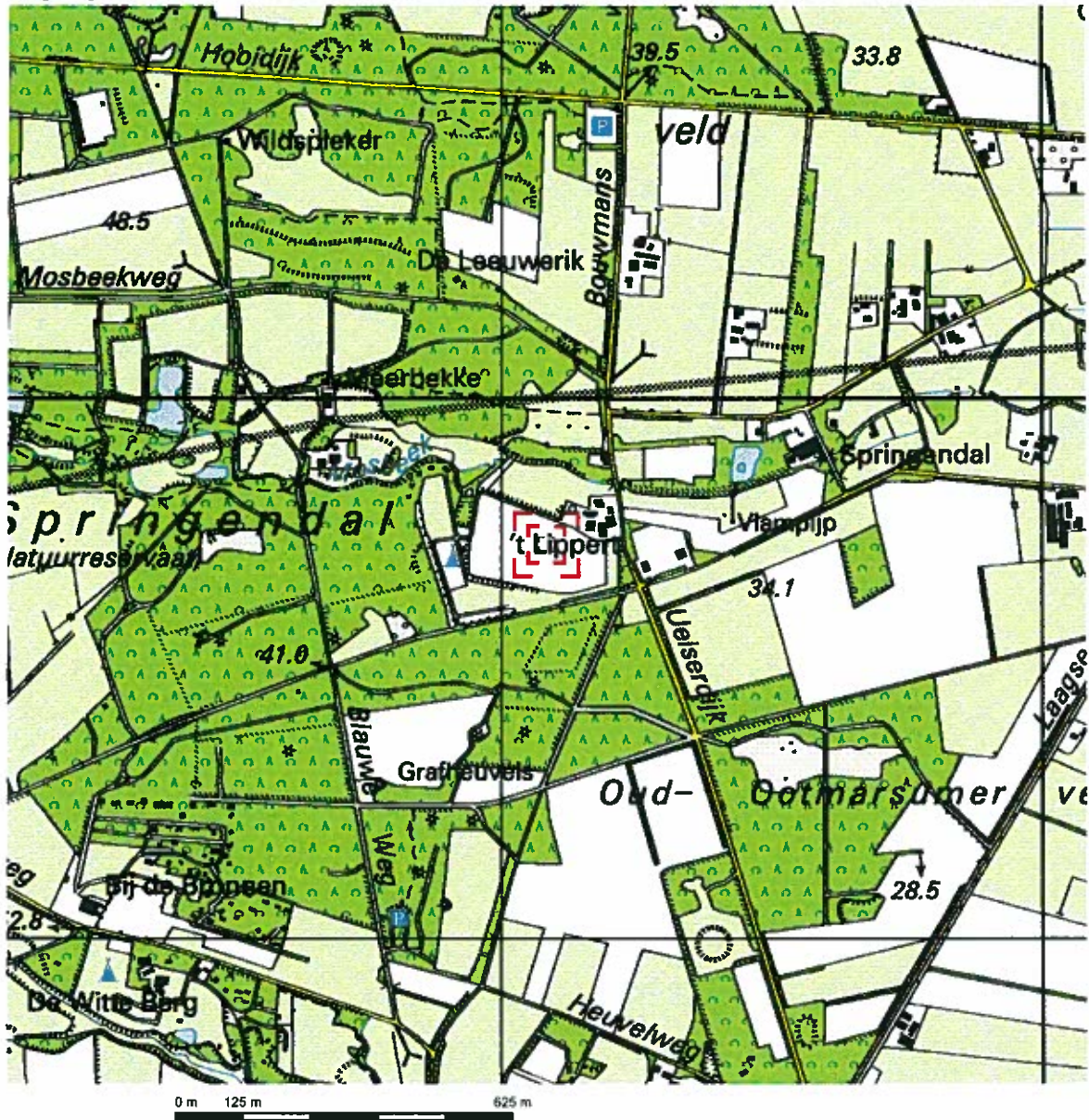


0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		DENEKAMP
25	Huisnummer	Sectie		A
—	Kadastrale grens	Perceel	4048	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 8 februari 2010
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 DENEKAMP A 4433
 Uelserdijk 1, 7637 PZ OUD OOTMARSUM
 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autoneeuweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg</p> <p>wandelgebied</p> <p>fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d loedam a grondduiker b sluis c duiker d sluik</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draas en riet n hag en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d merkant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlempijp d telecoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine</p> <p>a olijepompinstallatie b seermast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a bagraafplaats b boom c paal d opelagtank</p> <p>a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>— — echietbeen - - - - - sifstoring — — hoogspanningeleiding met mast — — muur — — getuidswering</p>
---	---	---

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object	DNK00A 4048G o <u>Zoom</u>
Oppervlakte (ha)	0,0655
Oppervlakte geschat	
Cultuur	00 Onbekend
Bebouwing	3 Bebouwd
Koopsom	€ 0,00
Koopjaar	1991
Meer onroerend goed	N

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KAMPHUIS B.A.M.</u>	0UD 0OTMARSUM	Ja	<u>VE</u>	1/1	11-03- 1991	<u>BO</u>

Adres(sen) van object 'DNK00A 4048G o'

Adres	Postcode	Plaats
<u>UELSERDK3</u>	<u>7637PZ</u>	<u>0UD 0OTMARSUM</u>

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 31-12-2009

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object	DNK00A 4433G o Zoom
Oppervlakte (ha)	9,1380
Oppervlakte geschat	
Cultuur	63 Grasland
Bebouwing	2 Onbebouwd met bebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
KAMPHUIS B.A.M.	OUD OOTMARSUM	Ja	VE	1/1	17-03- 2005	BO

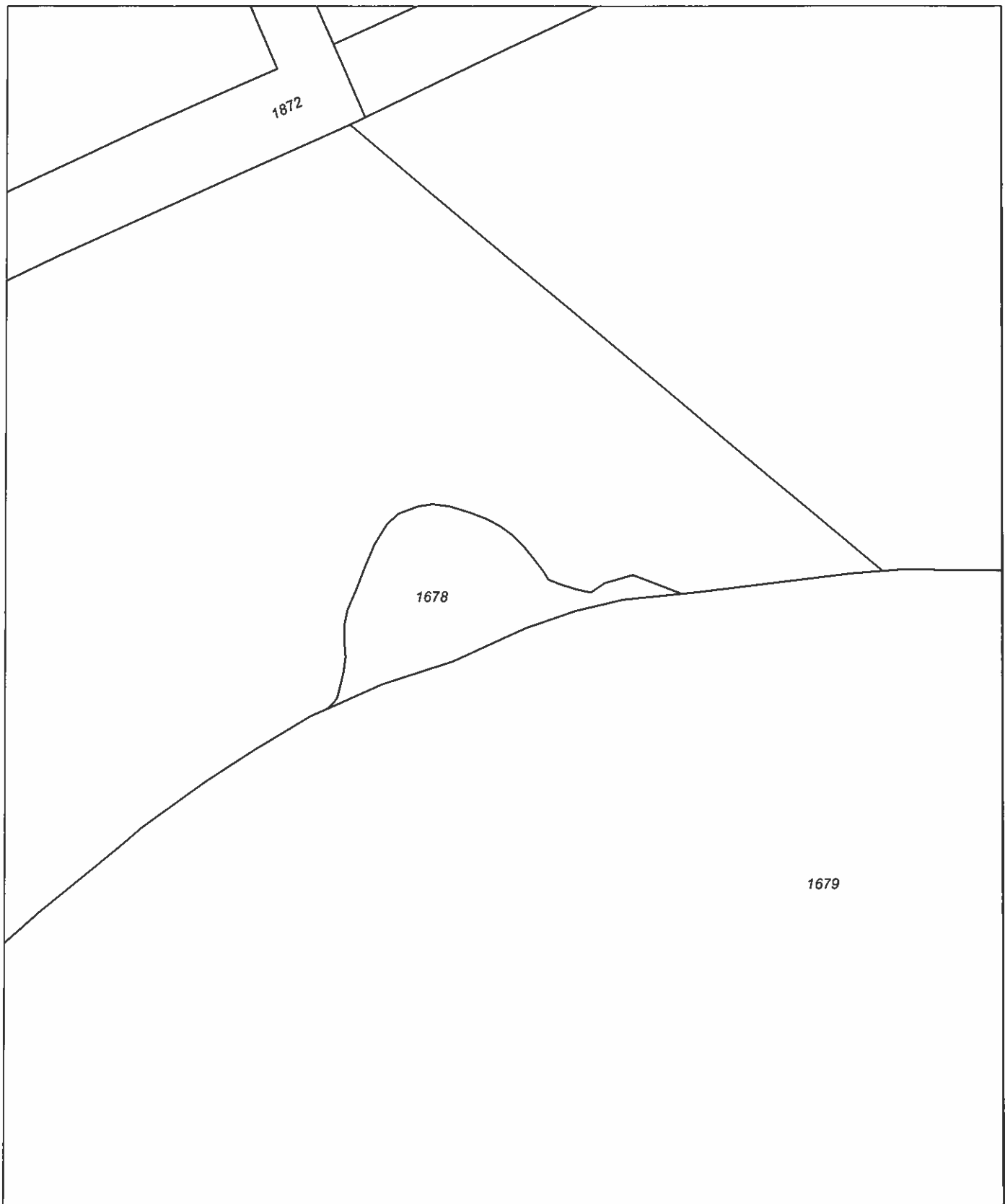
Adres(sen) van object 'DNK00A 4433G o'

Adres	Postcode	Plaats
UELSERDK1	7637PZ	OUD OOTMARSUM

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 31-12-2009

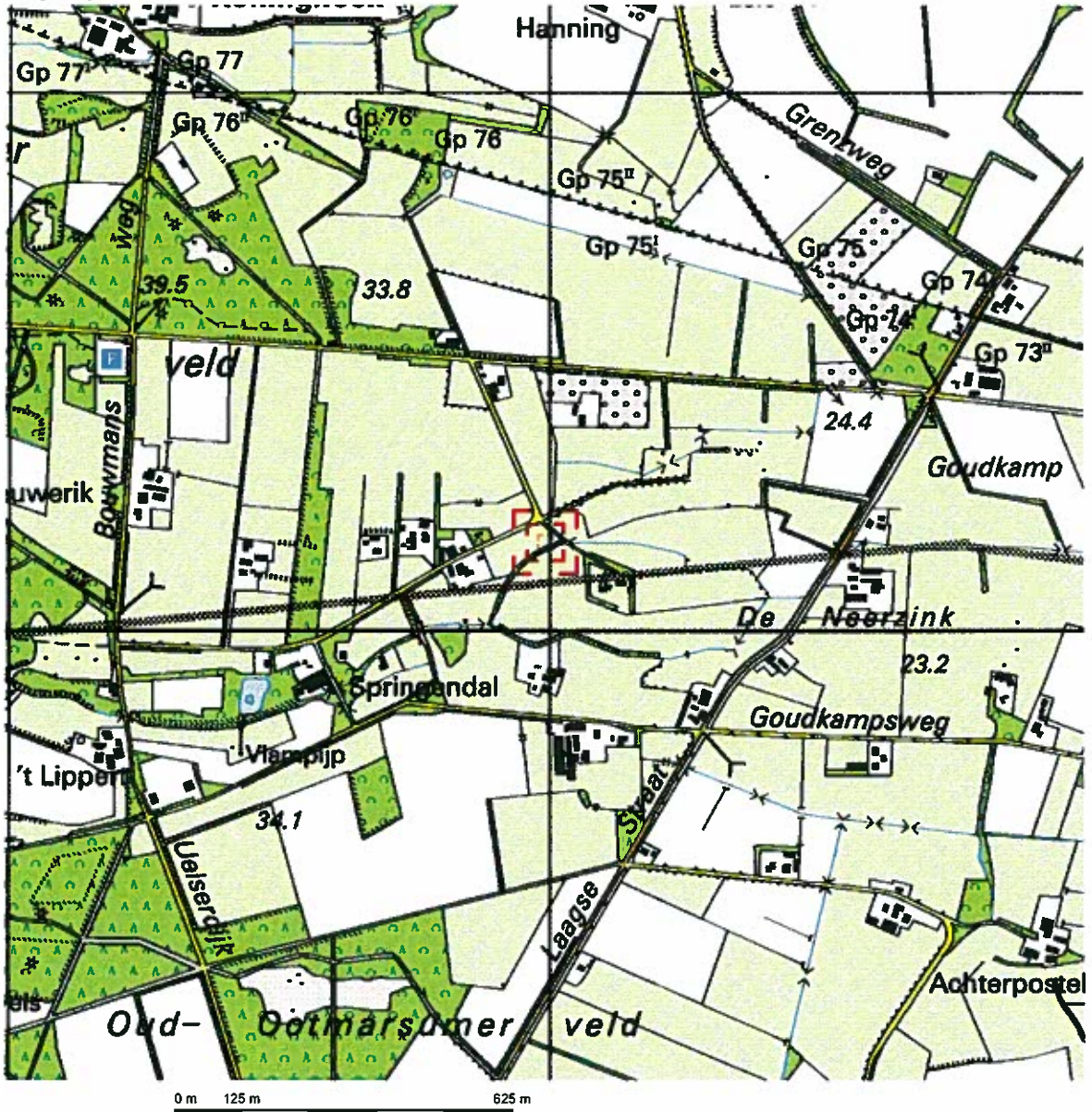


0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		TUBBERGEN
25	Huisnummer	Sectie		D
—	Kadastrale grens	Perceel		1678
- - -	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 8 februari 2010
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 TUBBERGEN D 1678
Lippertsweg, HEZINGEN

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

<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autoonnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig station leedponton tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vorder d loedam a grondduiker b sluis c duiker d kuil</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met grappels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grasland k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerf, moekse b toren, hoge koepel c kerf, moekse met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seimast c zandmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergermael</p> <p>a begrafsplaats b boom c paal d oplegtank</p> <p>a kampsite b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geleidewering</p>
--	--	---

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object	TBGo2D 1678G o Zoom
Oppervlakte (ha)	0,0300
Oppervlakte geschat	
Cultuur	63 Grasland
Bebouwing	1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
KAMPHUIS B.A.M.	OUD OOTMARSUM	Ja	VE	1/1	10-01- 2000	BO

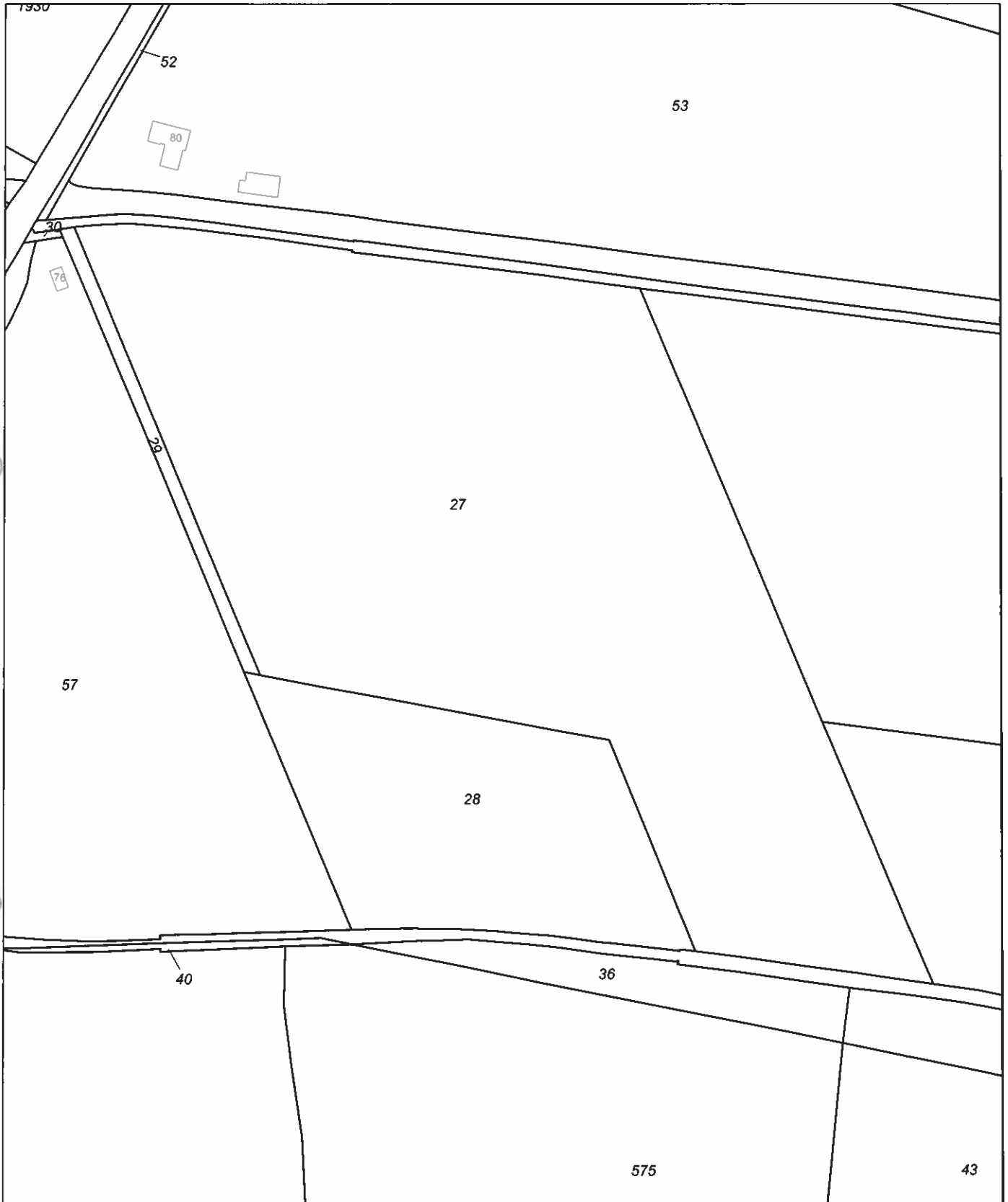
Adres(sen) van object 'TBGo2D 1678G o'

Adres	Postcode	Plaats
LIPPERTSWG		HEZINGEN

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 31-12-2009

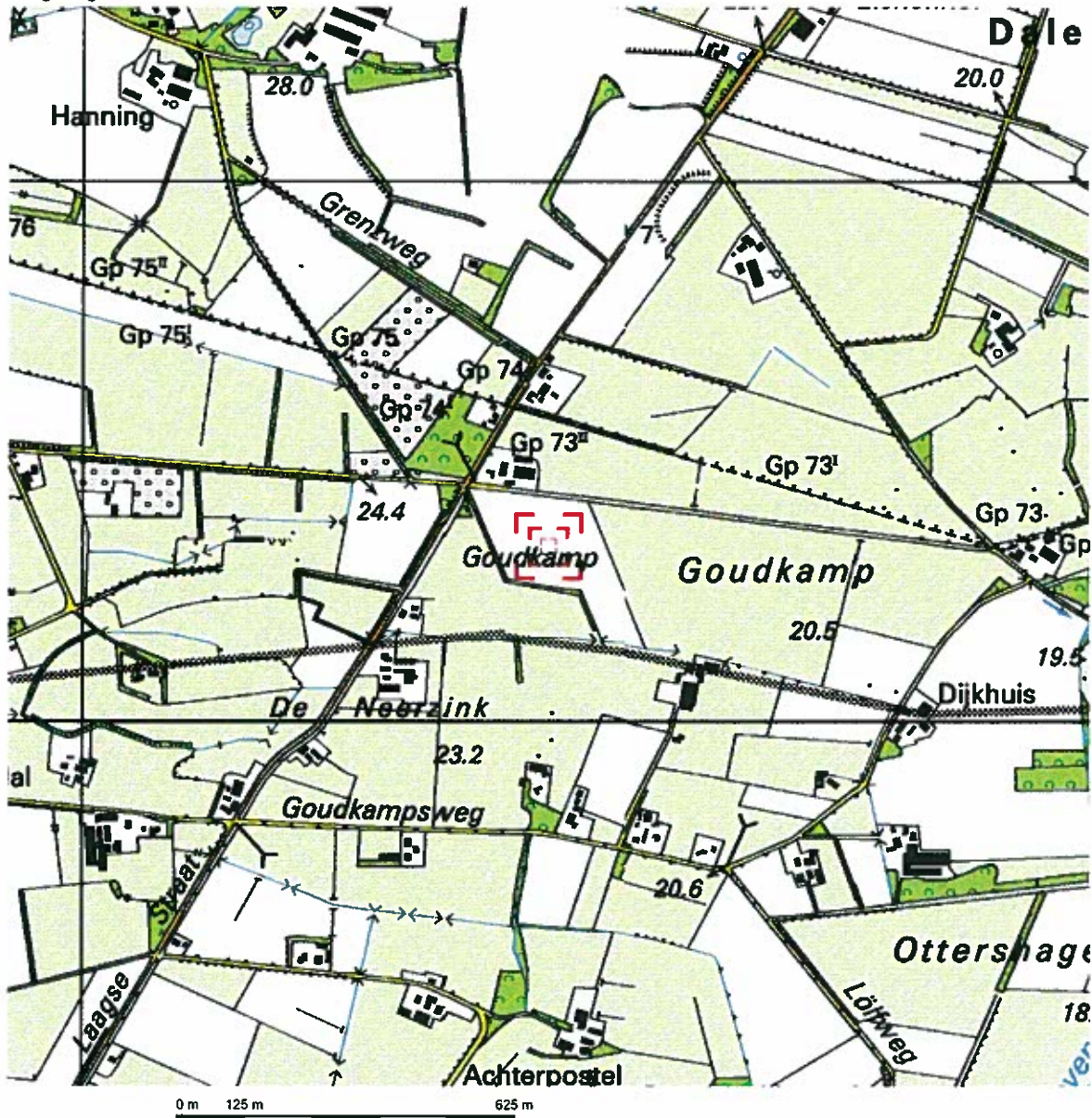


0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		TUBBERGEN
25	Huisnummer	Sectie		N
—	Kadastrale grens	Perceel	27	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 8 februari 2010
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.



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TUBBERGEN N 27
Goudkampsweg, HEZINGEN

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

<ul style="list-style-type: none"> bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas 	<ul style="list-style-type: none"> wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg street/overige weg wandelpad fietspad weg in sanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers 	<ul style="list-style-type: none"> spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b leedperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smeller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d loedam a grondduiker b stuw c duiker d sluik bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griemd k heide l zand m dries en riet n heg en houtwal 	<ul style="list-style-type: none"> overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d merkant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opelagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis echtielbaar afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidwering
---	---	--	---

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object	TBGo2N 27G o <u>Zoom</u>
Oppervlakte (ha)	4,4170
Oppervlakte geschat	
Cultuur	63 Grasland
Bebouwing	1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KAMPHUIS B.A.M.</u>	OUD OOTMARSUM	Ja	<u>VE</u>	1/1	10-01- 2000	<u>BO</u>

Adres(sen) van object 'TBGo2N 27G o'

Adres	Postcode	Plaats
GOUDKAMPSWG		HEZINGEN

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 31-12-2009

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object	TBGo2N 29G o <u>Zoom</u>
Oppervlakte (ha)	0,1000
Oppervlakte geschat	
Cultuur	62 Akkerbouwland
Bebouwing	1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KAMPHUIS B.A.M.</u>	OUD OOTMARSUM	Ja	<u>VE</u>	1/1	10-01- 2000	<u>BO</u>

Adres(sen) van object 'TBGo2N 29G o'

Adres	Postcode	Plaats
GOUDKAMPSWG		HEZINGEN

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 31-12-2009

BIJLAGE 2. LOCATIEFOTO'S EN TERREININSPECTIE



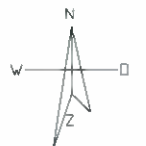
250 500 750 1000 1250 20100003-007 / 20100 6 mei 2010 Schaal 1 : 25.000 A4



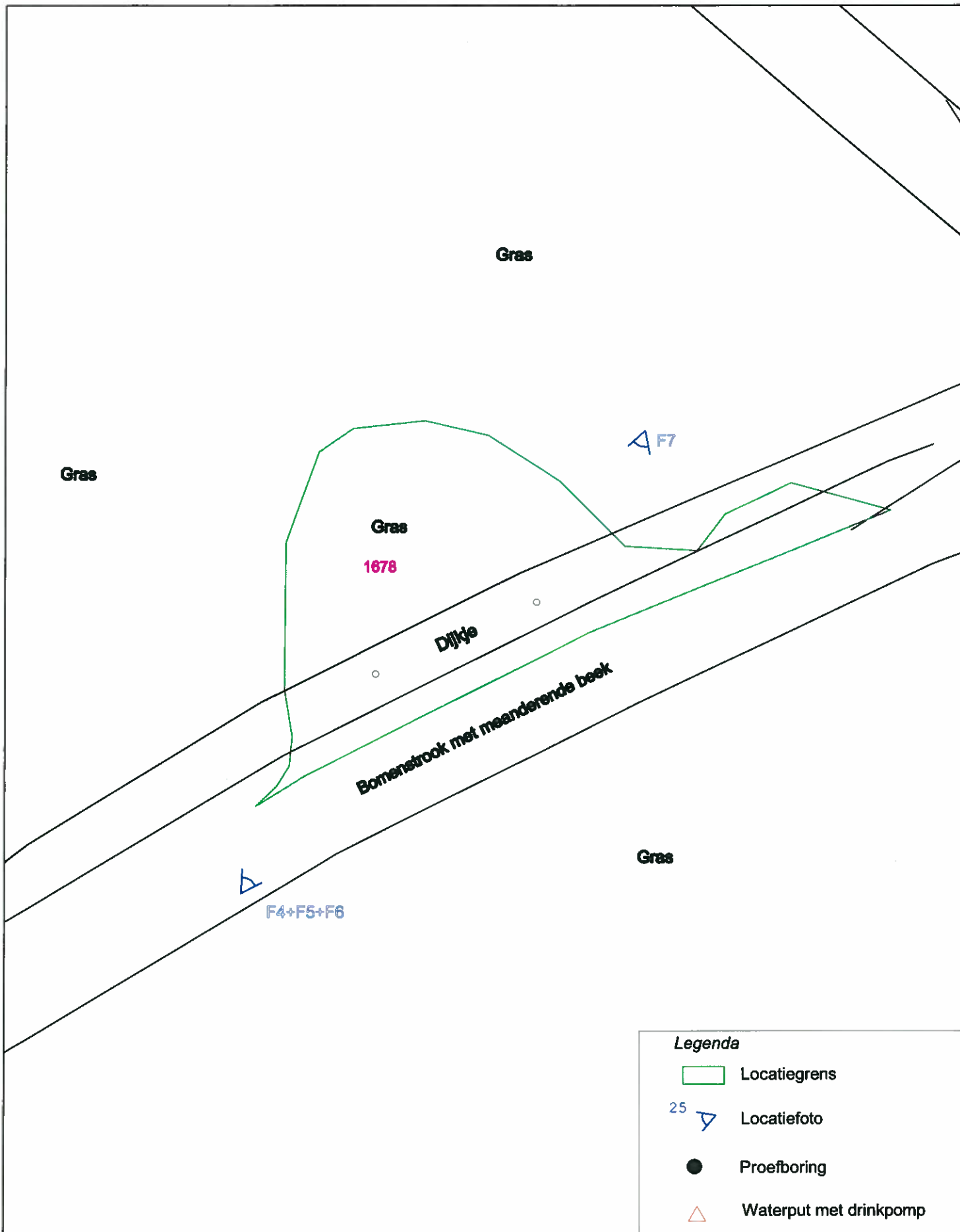
Historisch en verkennend bodemonderzoek

Percelen B.A.M. Kamphuis

Regionale ligging



T01



Legenda

- Locatiegrens
- 25 ▵ Locatiefoto
- Proefboring
- ▴ Waterput met drinkpomp

2,5 5 7,5 10 12,5

20100003-007

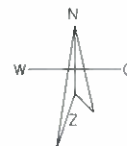
6 mei 2010

Schaal 1 : 250

A4

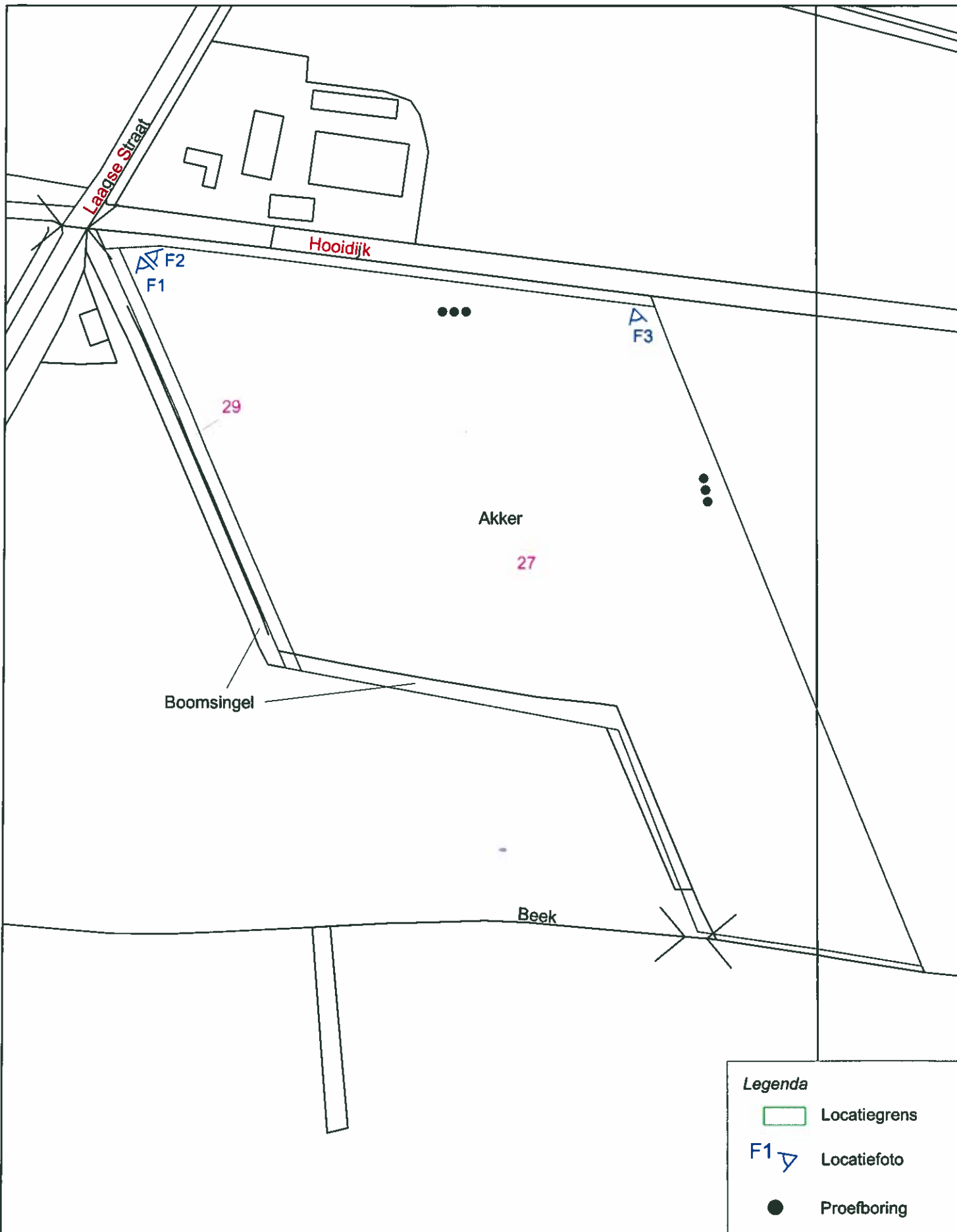


Historisch bodemonderzoek
 Tubbergen, sectie D, nummer 1678



Situatietekening

T02



20100003-007

6 mei 2010

Schaal 1 : 2.000

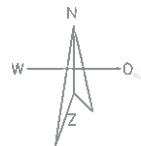
A4



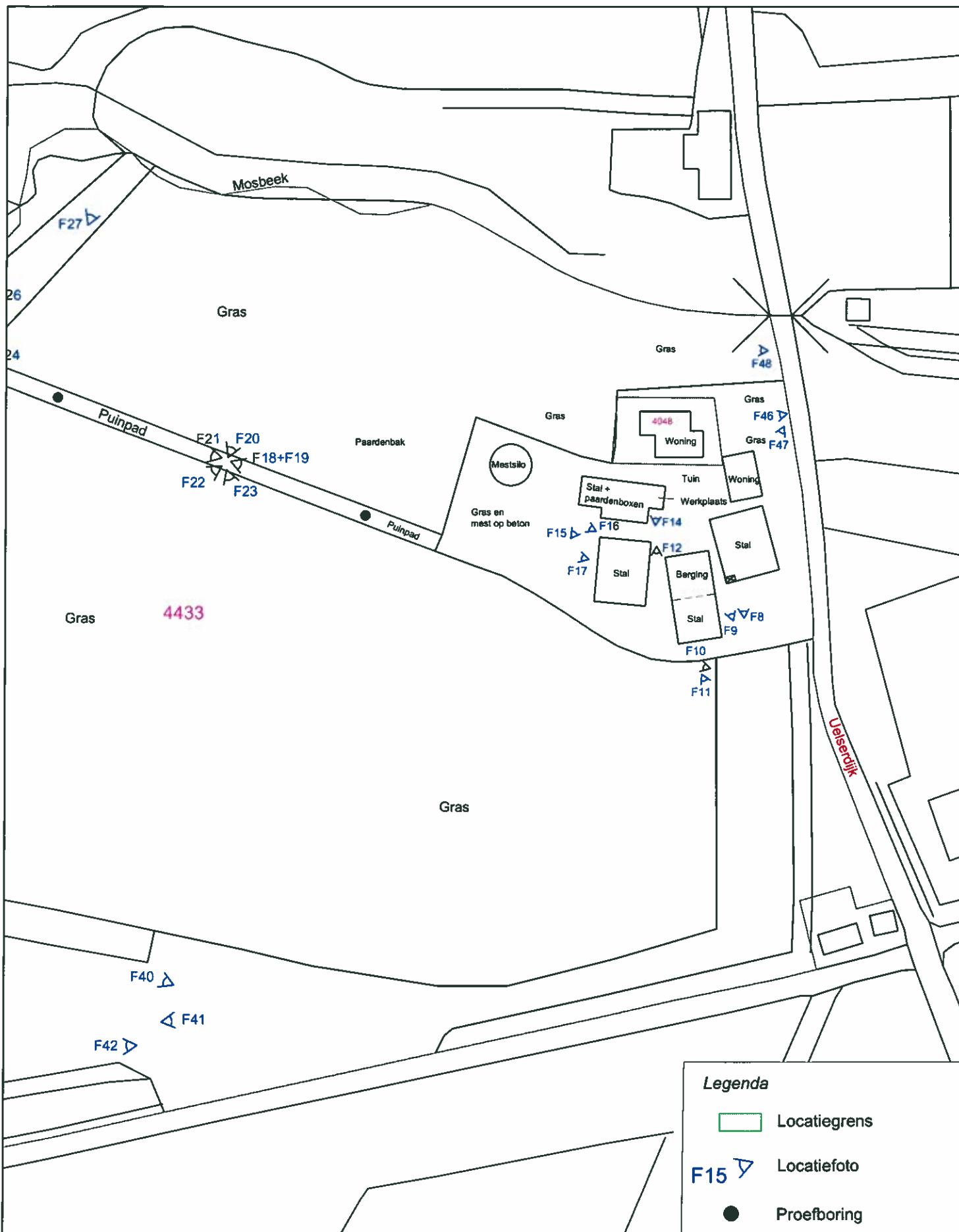
Historisch bodemonderzoek

Tubbergen, sectie N, nummers 27 en 29

Situatietekening



T03



20100003-007

6 mei 2010

Schaal 1 : 1.500

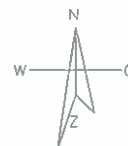
A4



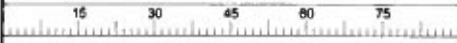
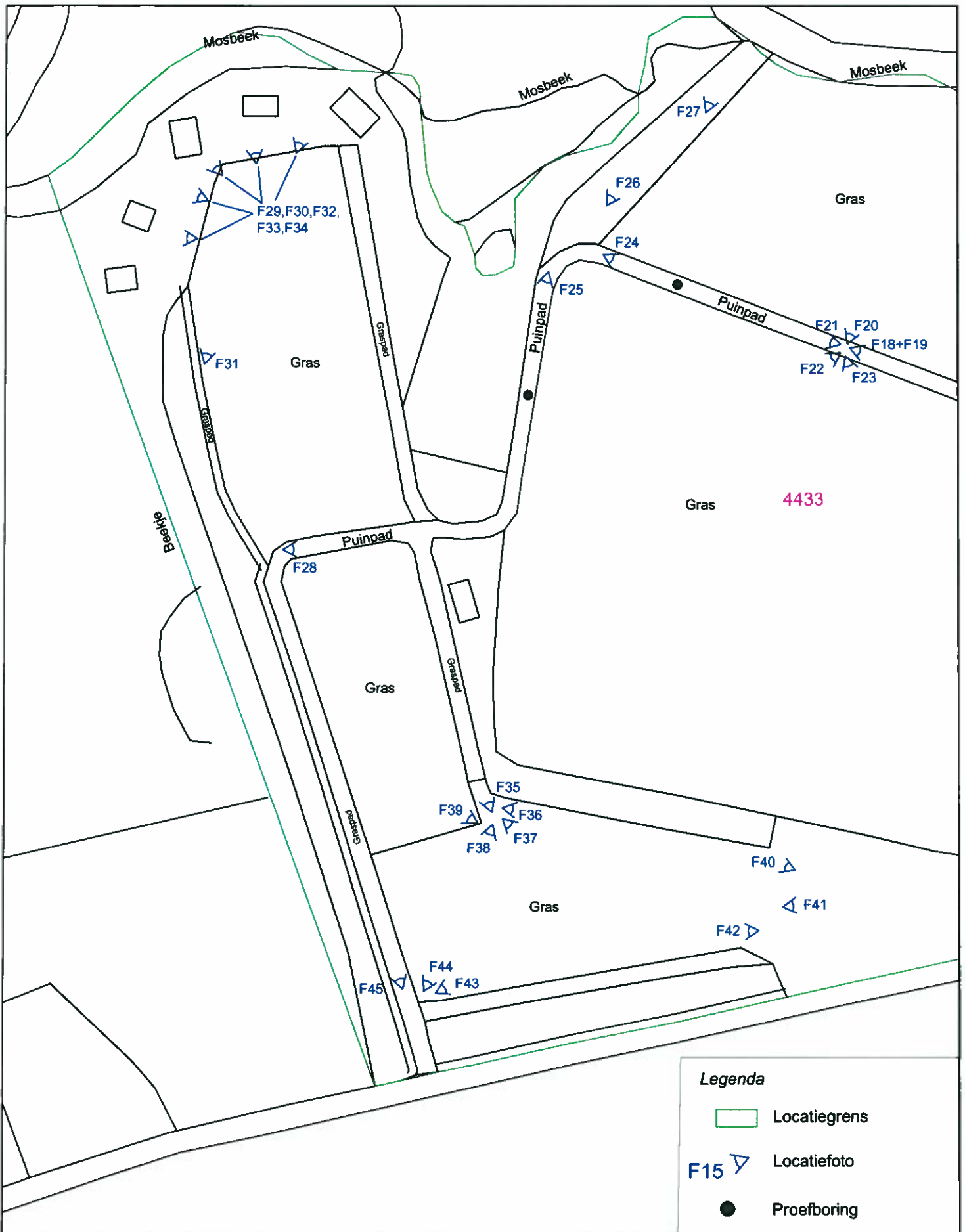
Historisch bodemonderzoek

Denekamp, sectie A, nummers 4048 en 4433

Situatietekening



T04



20100003-007

6 mei 2010

Schaal 1 : 1.500

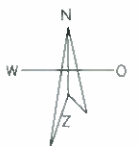
A4



Historisch bodemonderzoek

Denekamp, sectie A, nummers 4048 en 4433

Situatietekening



T05

Rapportage locatie-inspectie

Locatie : *Oud-Ootmarsum / Hezingen*
 Referentienummer : *20100003-007*
 Datum inspectie : *22 februari 2010*
 Medewerker : *Ido Venhuizen*
 Globale locatiebeschrijving : *Meerdere graslandpercelen aaneengesloten nabij boerderij en twee los daarvan*

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)?

Nee

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

Voorzieningen : *Ja, lekbak en betonvloeren*

Huidige staat : *Goed*

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**

Landbouw / hoekje bij beek / boerderij + grasland / (deels verlaten) camping

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.?

Ja, gebruikelijke aandachtspunten op het erf

Camping: Geen opmerkelijke bijzonderheden gezien. Wel puinpad en rommel

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

Bebouwing : *Ja*

Verharding(slagen) : *Ja*

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

Nee

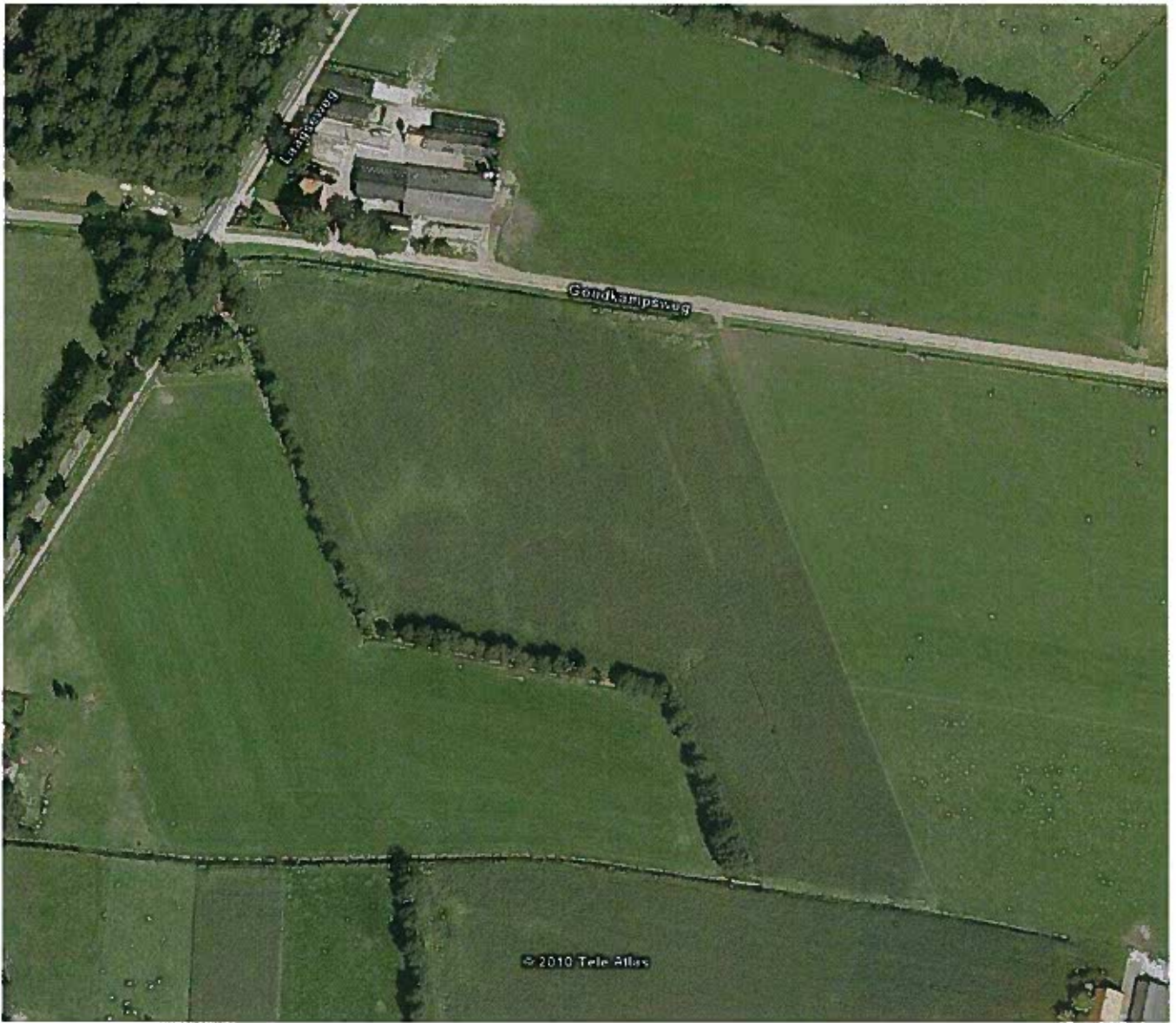
6. Is eventueel uit te voeren vervolgonderzoek gebonden aan strenge randvoorwaarden in verband met veiligheid (dijken, spoorlijnen, rijkswegen etc.)?

Nee

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

Ja, 15 proefboringen







© 2010 Tele Atlas



F1



F2



F3



F4



F5



F6



F7



F8



F9



F10



F11



F12



F13



F14



F15



F16



F17



F18



F19



F20



F21



F22



F23



F24



F25



F26



F27



F31



F32



F33



F28



F29



F30



F34



F35



F36



F37



F38



F39



F40



F41



F42



F43



F44



F45



F46

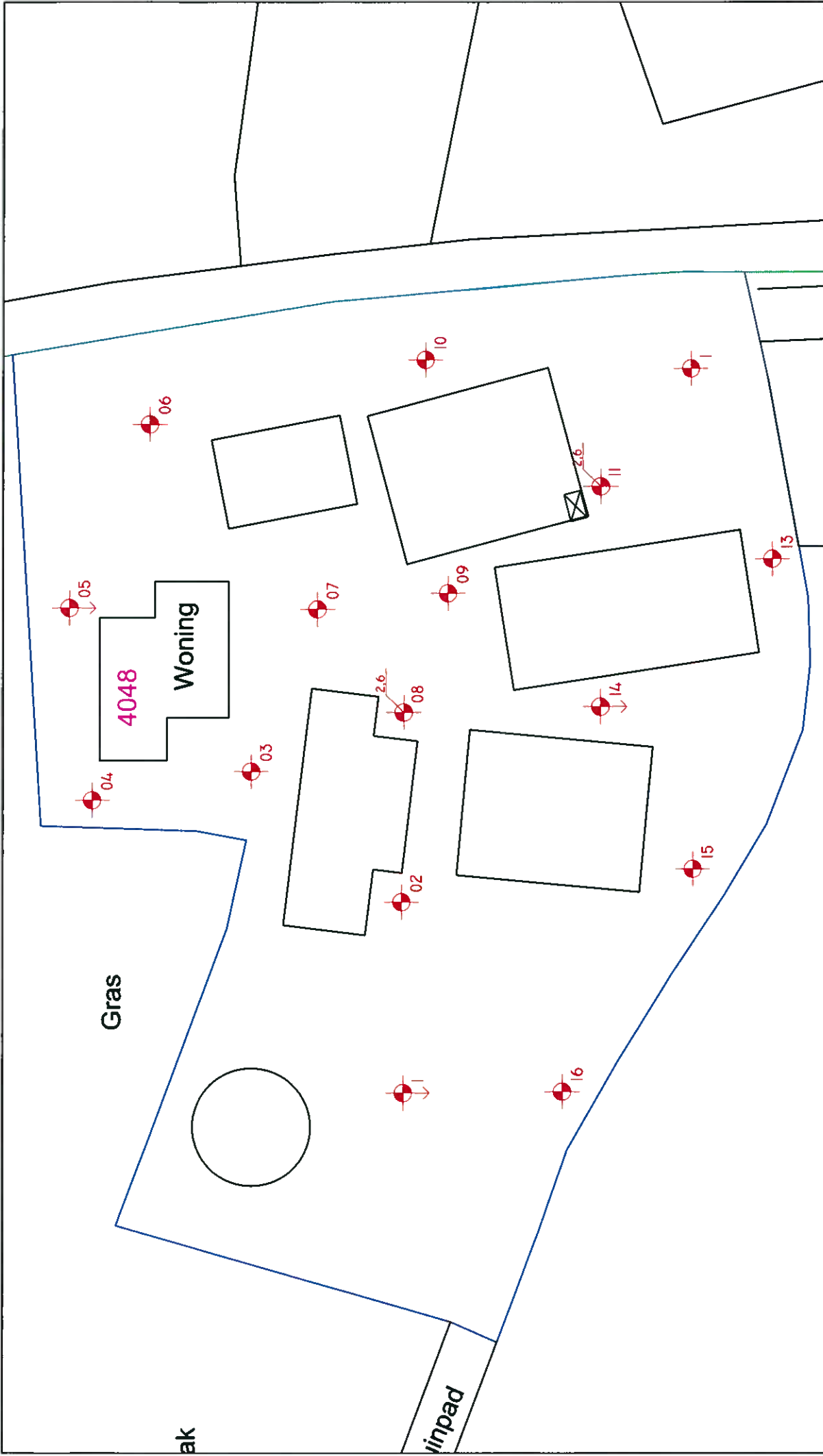







F47

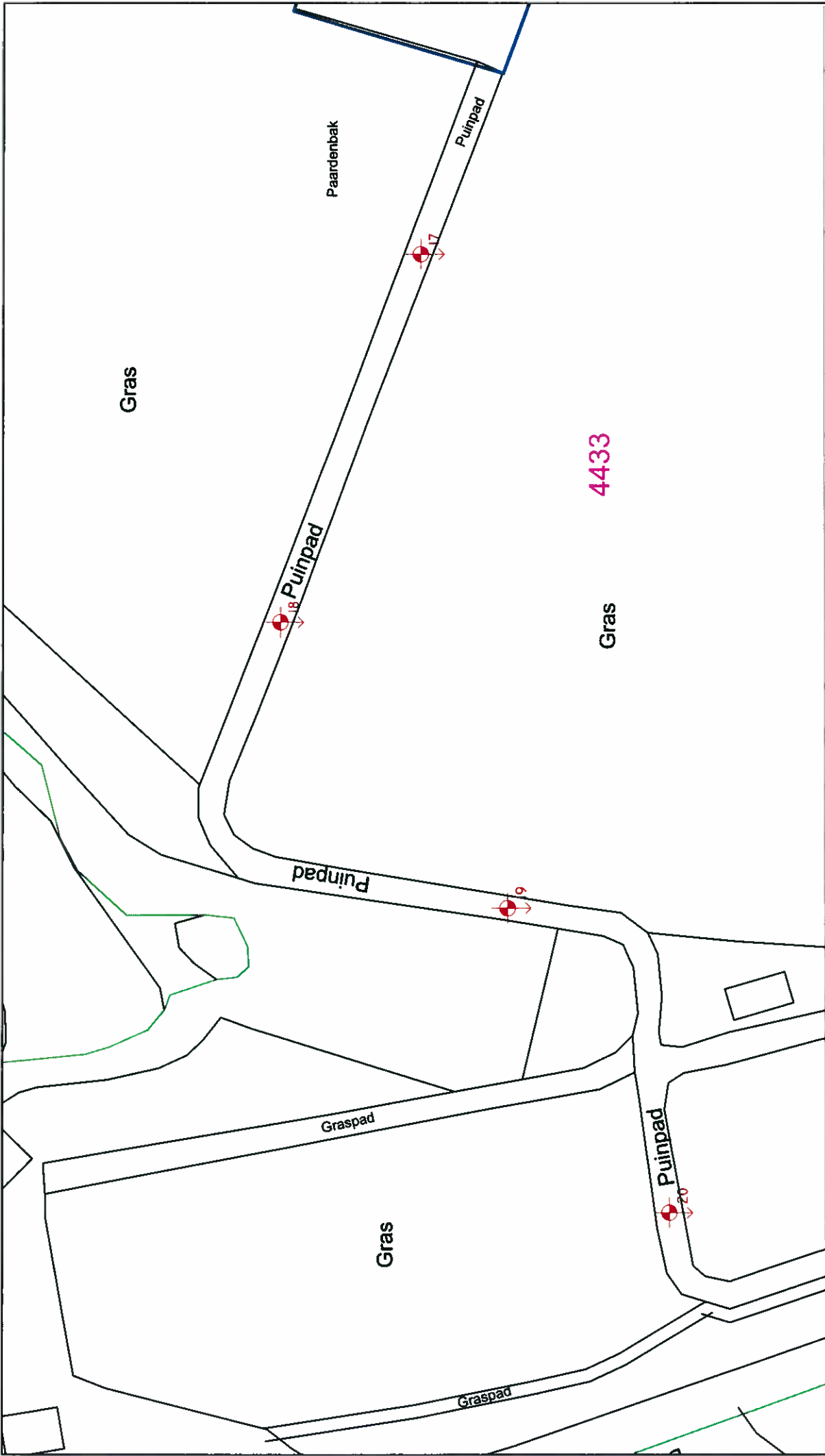


F48






BIJLAGE 3. LOCATIETEKENING MET BOORPUNTEN



<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none">  boring tot 0,5 m-mv  boring tot 1,5 m-mv  peilbuis (onderzijde filter op 3,0 m-mv)  locatiegrens onderzoek erf  olietank 	<p>20100258</p>	<p>6 mei 2010</p>	<p>Schaal 1 : 550</p>	<p>A4</p>
<p>Verkennend bodemonderzoek</p>				
<p>Uelserdijk 1 en 3</p>				
<p>Situatietekening met boorpunten</p>				
<p>T02</p>				



Legenda

-  boring tot 0,5 m-mv
-  boring tot 1,5 m-mv
-  peilbuis (onderzijde filter op 3,0 m-mv)
-  locatiegrens onderzoek erf
-  oiletank

20100258 6 mei 2010 Schaal 1 : 750 A4

Verkennend bodemonderzoek

Uelserdijk 1 en 3

Situatietekening met boorpunten

T02

BIJLAGE 4. VRAGENLIJST EIGENAAR

VRAGENLIJST EIGENAAR (erfperceel)

Ondergetekende, de eigenaar, verklaart over de historische en huidige activiteiten op het onderstaand beschreven terrein het volgende:

Indien er meerdere gebruikers zijn of de eigenaar niet de gebruiker is, dient door elke gebruiker de Vragenlijst Eigenaar te worden ingevuld. Dit kan achterwege blijven indien de eigenaar alle vragen volledig kan beantwoorden. Indien een gebruiker deze vragenlijst invult dan dient voor "eigenaar" "gebruiker" te worden gelezen.

1a. Naam en adres eigenaar.

Naam: BAM Kampheer

Adres: Ueberdyk 1

PC en woonplaats: 7637 PZ Oud Oostmaas

Telefoon: 0541-29.39.99

1b. Wat is het adres van de locatie? (straat + huisnr. en plaats, kadastrale aanduiding).

Ueberdyk 1 Oud Oostmaas

1c. Wat is het oppervlak van de locatie? (ha)

ca. ~~12.7~~ 01.00 ha

Algemeen

2a. Bent u gebruiker van de locatie?

- Ja
 Nee

2b. Zijn er meer gebruikers van de locatie? Zo ja welke? (Naam, woonadres)

- Nee
 Ja

3a. Sinds wanneer bent u eigenaar? (datum)

ca. 1990

3b. Wie was de vorige eigenaar? (naam en adres)

M. Kampheer - Heerink

Gebruik

4. Is er een mestopslag of een opslag van andersoortig materiaal aanwezig? Zo ja, om welk materiaal gaat het? En zo ja, welke bodembeschermende voorziening is hierbij aanwezig?

- Nee
 Ja

RVS mestulo en putten

5a. Vinden er momenteel bedrijfsactiviteiten anders dan agrarisch gebruik plaats? Zo ja, welke? (meerdere antwoorden mogelijk).

- Nee
- Ja, namelijk: *Camping*
- autogarage,
- timmerwerkplaats,
- tankstation,
- metaalbedrijf,
- anders (geef omschrijving):
.....

5b. Vonden er in het verleden bedrijfsactiviteiten anders dan agrarisch gebruik plaats? Zo ja welke en in welke periode? (meerdere antwoorden mogelijk).

- Nee
- Ja, namelijk:
- autogarage, periode:
- timmerwerkplaats, periode:
- tankstation, periode:
- metaalbedrijf, periode:
- anders (geef omschrijving): *Camping*
- periode:

6. Worden op de locatie milieugevaarlijke stoffen zoals bestrijdingsmiddelen, diesel of olie, etc. op andere wijze dan in tanks opgeslagen? Zo ja, wat wordt opgeslagen en op welke wijze? Geef aan of b.v. de bestrijdingsmiddelen in een chemicaliënkast worden opgeslagen of olie in een oliedrum met lekbak.

- Nee
- Ja: namelijk:
- bestrijdingsmiddelen, opslagwijze:
- diesel, opslagwijze:
- olie, opslagwijze:
- anders:
- opslagwijze: *Tank*

Tanks

7. Zijn er ondergrondse tanks (eventueel onder bebouwing) op de locatie aanwezig? Zo ja, wat is de ligging en wat wordt hierin opgeslagen en hoe groot is/zijn de tanks?

- Nee
- Ja *merlput + RVS silo*
-

8. Zijn er bovengrondse tanks op de locatie aanwezig? Zo ja, wat wordt hierin opgeslagen en hoe groot is/zijn de tanks? Ligging, jaar van plaatsing

- Nee
- Ja *RVS merlsilo*
-

9. Is bij u bekend of er in het verleden ook bovengrondse of ondergrondse tanks aanwezig zijn geweest? Zo ja, wat werd hierin opgeslagen, waar bevond(en) de tank(s) zich en wanneer is/zijn de tank(s) buiten gebruik gesteld?

- Nee
- Ja

.....
.....

Opstallen

10a. Zijn er in het verleden opstallen gesloopt? Zo ja, bevatten de gesloopte opstallen asbesthoudende materialen en wat is hiermee gebeurd (bijv. ter plaatse verwerkt als funderingsmateriaal)?

- Nee
- Ja

.....

10b. Zijn er in het verleden opstallen afgebrand? Zo ja, bevatten de afgebrande opstallen asbesthoudende materialen en wat is hiermee gebeurd (bijv. ter plaatse verwerkt als funderingsmateriaal)?

- Nee
- Ja

.....
.....

Overige invloeden

11. Vindt er verbranding van afval plaats of heeft dit in het verleden plaatsgevonden? Zo ja, waar en welk afval?

- Nee
- Ja

.....
.....

12. Hebben er in het verleden op de locatie calamiteiten (b.v. morsingen, lekkages e.d.) plaatsgevonden waarbij milieugevaarlijke stoffen in de bodem zijn gekomen? Zo ja, omschrijf calamiteit, om welke milieugevaarlijke stoffen het gaat en hoeveelheid?

- Nee
- Ja

.....
.....

13. Vinden of vonden er op aangrenzende percelen activiteiten plaats die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken (bedrijfsactiviteiten, ondergrondse of bovengrondse tanks, calamiteiten)? Zo ja, waar en omschrijf deze activiteiten.

- Onbekend
- Nee
- Ja

.....
.....

Verhardingen

14a. Zijn op de locatie verhardingen (erfverharding, kavelpaden en dammen) aanwezig?

- Nee; ga verder met vraag 15.
- Ja; ga verder met vraag 14b.

14b. Welke verhardingsmaterialen zijn gebruikt

- klinkers,
- betontegels,
- asfalt,
- beton,
- stelconplaten,
- asbestvrij puin,
- mogelijk asbesthoudend puin,
- slakken/sintels,
- kolen/steengruis,
- gebroken asbestplaten,
- anders, namelijk: (omschrijving verhardingsmateriaal):
.....

14c. Waaruit bestaat de fundering van de verharding?

- zand,
- asbestvrij puin,
- mogelijk asbesthoudend puin,
- slakken/sintels,
- anders, namelijk:
- onbekend

Ophogingen en/of dempingen

15. Welke delen van de locatie zijn opgehoogd met materiaal anders dan gebiedseigen grond? Indien delen zijn opgehoogd waar en met welk materiaal heeft dit dan plaatsgevonden?

Onder gebiedseigen grond wordt grond van de locatie zelf of naburige locaties verstaan. Mogelijke ophogingmaterialen zijn overige grond, zand, slib, puin, asbest, slakken/sintels, afval, anders (omschrijf het ophoogmateriaal).

- Nee
 - Ja
-

16. Zijn er op de locatie sloten gedempt, gaten opgevuld of hebben stortingen plaatsgevonden met materiaal anders dan gebiedseigen grond? Indien dit het geval is, waar heeft dit dan plaatsgevonden en met welk materiaal?

Onder gebiedseigen grond wordt grond van de locatie zelf of naburige locaties verstaan. Mogelijke ophogingmaterialen zijn overige grond, zand, slib, puin, asbest, slakken/sintels, afval, anders (omschrijf het ophoogmateriaal).

- Nee
 - Ja
-
-
-

2A. VRAGENLIJST EIGENAAR (losse grond)

Ondergetekende, de eigenaar, verklaart over de historische en huidige activiteiten op het onderstaand beschreven terrein het volgende:

Indien er meerdere gebruikers zijn of de eigenaar niet de gebruiker is, dient door elke gebruiker de Vragenlijst Eigenaar te worden ingevuld. Dit kan achterwege blijven indien de eigenaar alle vragen volledig kan beantwoorden. Indien een gebruiker deze vragenlijst invult dan dient voor "eigenaar" "gebruiker" te worden gelezen.

1a. Naam en adres eigenaar

BAM Kamp Ruur, Veldweg 1, 7637 PZ Oud Ootmarsum

1b. Wat is het adres van de locatie? (kadastrale aanduiding)

TBSJ-D-1678 TBSJ-N-27+29
DNK-A-4048+4433

1c. Wat is het oppervlak van de locatie? (ha)

12,15

Algemeen

2a. Bent u gebruiker van de locatie?

- Ja
 Nee

2b. Zijn er meer gebruikers van de locatie? Zo ja welke? (Naam, woonadres)

- Nee
 Ja

3a. Sinds wanneer bent u eigenaar? (datum)

ca. 1980

3b. Wie was de vorige eigenaar? (naam)

HM Kamp Ruur - Heerink

Gebruik

4a. Wat is het huidige gebruik ? (meerdere antwoorden mogelijk)

- grasland,
- akkerbouw (geef nadere omschrijving):
- mais,
- bloembollen,
- fruitteelt,
- boomteelt,
- glastuinbouw (geef nadere omschrijving teeltwijze):
- anders (bijv. tank, silo, geef omschrijving):

4b. Welke gebruiken vonden in het verleden plaats en in welke periode? (meerdere antwoorden mogelijk)

- grasland, periode: *onbekend*
- akkerbouw (geef nadere omschrijving):
periode:
- mais, periode: *onbekend*
- bloembollen, periode:
- fruitteelt, periode:
- boomteelt, periode:
- glastuinbouw, (geef nadere omschrijving teeltwijze):
periode:
- anders (geef omschrijving):
periode:

5. Is er in het verleden zuiveringslib of een andere gebiedsvreemde (mest)stof op de gronden opgebracht? Zo ja, wat voor (mest)stof en in welke periode?

- Nee
- Ja, zuiveringslib, periode:
- Ja, anders (geef omschrijving):
periode:

6. Is er een mestopslag of een opslag van andersoortig materiaal aanwezig? Zo ja, om welk materiaal gaat het? En zo ja, welke bodembeschermende voorziening is hierbij aanwezig?

- Nee
 - Ja
-
-

7. Zijn er opstallen op de locatie aanwezig of geweest? Zo ja, geef een omschrijving.

- Nee
 Ja, aanwezig
 Ja, geweest
-

8. Zijn er ondergrondse of bovengrondse tanks op de locatie aanwezig geweest? Zo ja, wat werd hierin opgeslagen (geef ook type olie aan), volume van de tank en waar bevond(en) de tank(s) zich?

- Nee
 Ja
-

Overige invloeden

9. Vindt er verbranding van afval plaats of heeft dit in het verleden plaatsgevonden? Zo ja, waar en welk afval?

- Nee
 Ja
-

10. Hebben er in het verleden op de locatie calamiteiten (b.v. morsingen, lekkages e.d.) plaatsgevonden waarbij milieugevaarlijke stoffen in de bodem zijn gekomen? Zo ja, omschrijf calamiteit, om welke milieugevaarlijke stoffen het gaat en hoeveelheid.

- Nee
 Ja
 Onbekend
-

11. Vinden of vonden er op aangrenzende percelen activiteiten plaats die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken (bedrijfsactiviteiten, ondergrondse/bovengrondse tanks, calamiteiten)? Zo ja, waar en omschrijf deze activiteiten.

- Nee
 Ja
 Onbekend
-

Verhardingen

12a. Zijn op de locatie verhardingen (kavelpaden en dammen) aanwezig?

- Nee; ga verder met vraag 13.
 Ja; ga verder met vraag 12b.

12b. Welke verhardingsmaterialen zijn gebruikt?

- klinkers,
 betontegels,
 asfalt,
 beton,
 stelconplaten,
 asbestvrij puin,
 mogelijk asbesthoudend puin,
 slakken/sintels,
 kolen/steengruis,
 gebroken asbestplaten,
 anders, nl. (omschrijf het verhardingsmateriaal):

12c. Waaruit bestaat de fundering van de verharding?

- zand,
 asbestvrij puin,
 mogelijk asbesthoudend puin,
 slakken/sintels,
 anders, nl:
 onbekend

Ophogingen en/of dempingen

13. Zijn er delen van de locatie opgehoogd met materiaal anders dan gebiedseigen grond? Indien delen zijn opgehoogd waar en met welk materiaal heeft dit dan plaatsgevonden?

Onder gebiedseigen grond wordt grond van de locatie zelf of naburige locaties verstaan. Mogelijke ophogingmaterialen zijn overige grond, zand, slib, puin, asbest, slakken/sintels, afval, anders (omschrijf het ophogmateriaal).

- Nee
 Ja

.....
.....

14. Zijn er op de locatie sloten gedempt, gaten opgevuld of hebben stortingen plaatsgevonden met materiaal anders dan gebiedseigen grond? Indien dit het geval is, waar heeft dit dan plaatsgevonden en met welk materiaal?

Onder gebiedseigen grond wordt grond van de locatie zelf of naburige locaties verstaan. Mogelijke ophogingmaterialen zijn overige grond, zand, slib, puin, asbest, slakken/sintels, afval, anders (omschrijf het ophogmateriaal).

- Nee
 Ja

15. Zijn van de verhardings-, ophogings- en dempingsmaterialen partijkeuringen of erkende kwaliteitsverklaringen beschikbaar? (Zo ja, overleg kopieën)

- Ja
 Nee

Bodemonderzoek

- 16a. Zijn er op de locatie (water)bodemonderzoeken uitgevoerd of hebben (water)bodemsaneringen plaatsgevonden?

- Ja
 Nee

- 16b. Zo ja, welke onderzoeken/saneringen zijn uitgevoerd en wat waren de conclusies? (kopieën van onderzoeksrapporten/evaluatierapport bijvoegen)

Geef bij de onderzoeken aan wat de aard van het onderzoek is (verkennend, oriënterend, inventariserend, nader), welk onderzoeksbureau het onderzoek heeft uitgevoerd en de datum van onderzoek. Bij conclusies de hoofdlijnen aangeven: maximaal licht/matig of ernstig verontreinigd en of er wel of geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

.....
n.v.t.

Algemeen

17. Heeft u nog bijzonderheden te melden die relevant kunnen zijn i.v.m. de eventuele aanwezigheid van (water)bodemverontreiniging?

.....
geen

Aldus naar waarheid en naar beste vermogen ingevuld door:

Naam: B A M. Kamp Ruis

Adres: Ueberdijk 1

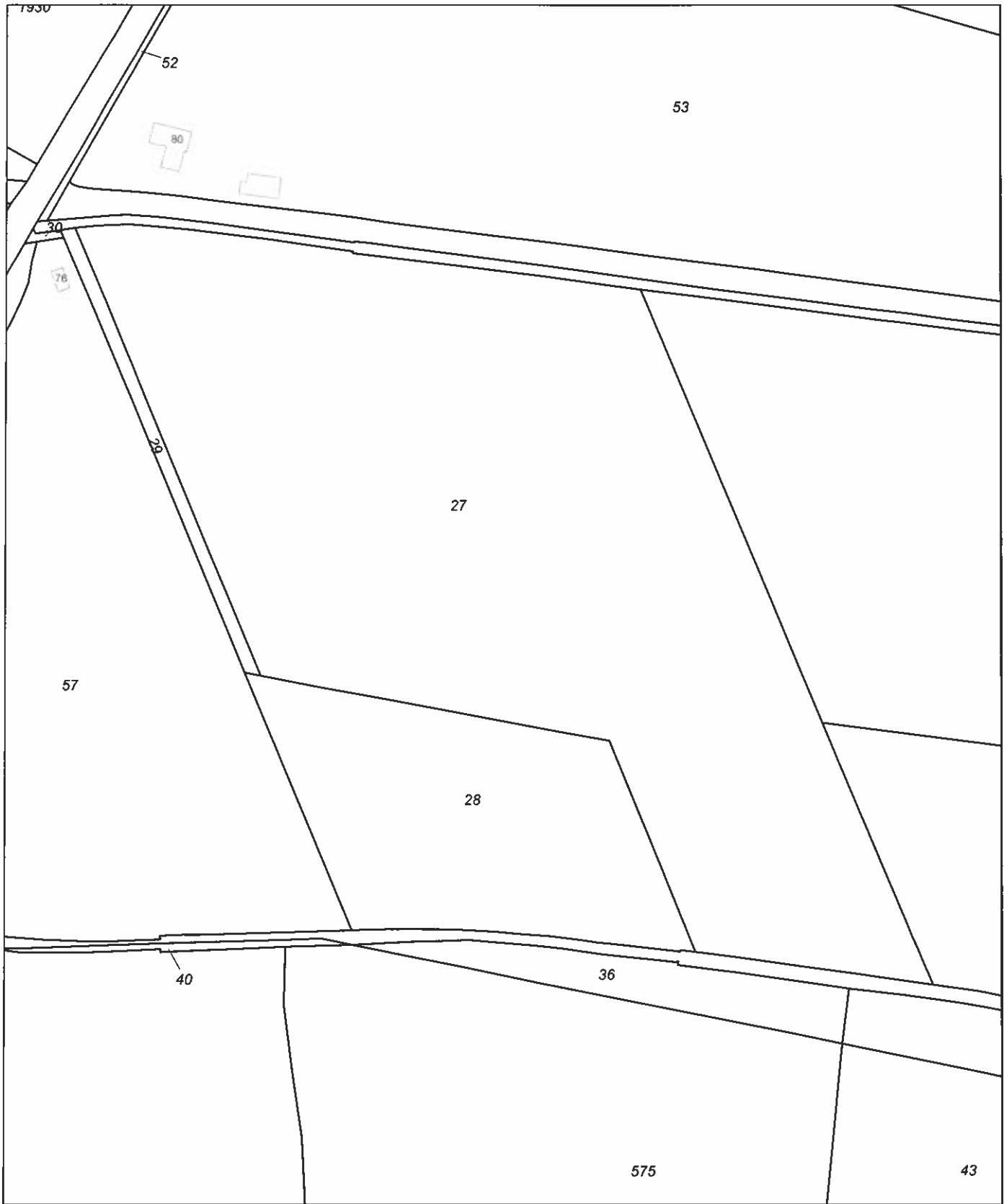
Te: 7637 PZ Oud Oolman Datum: 7-12-2009

Handtekening: B A M. Kamp Ruis

(Elke pagina van deze vragenlijst paraferen)

Paraaf verkoper

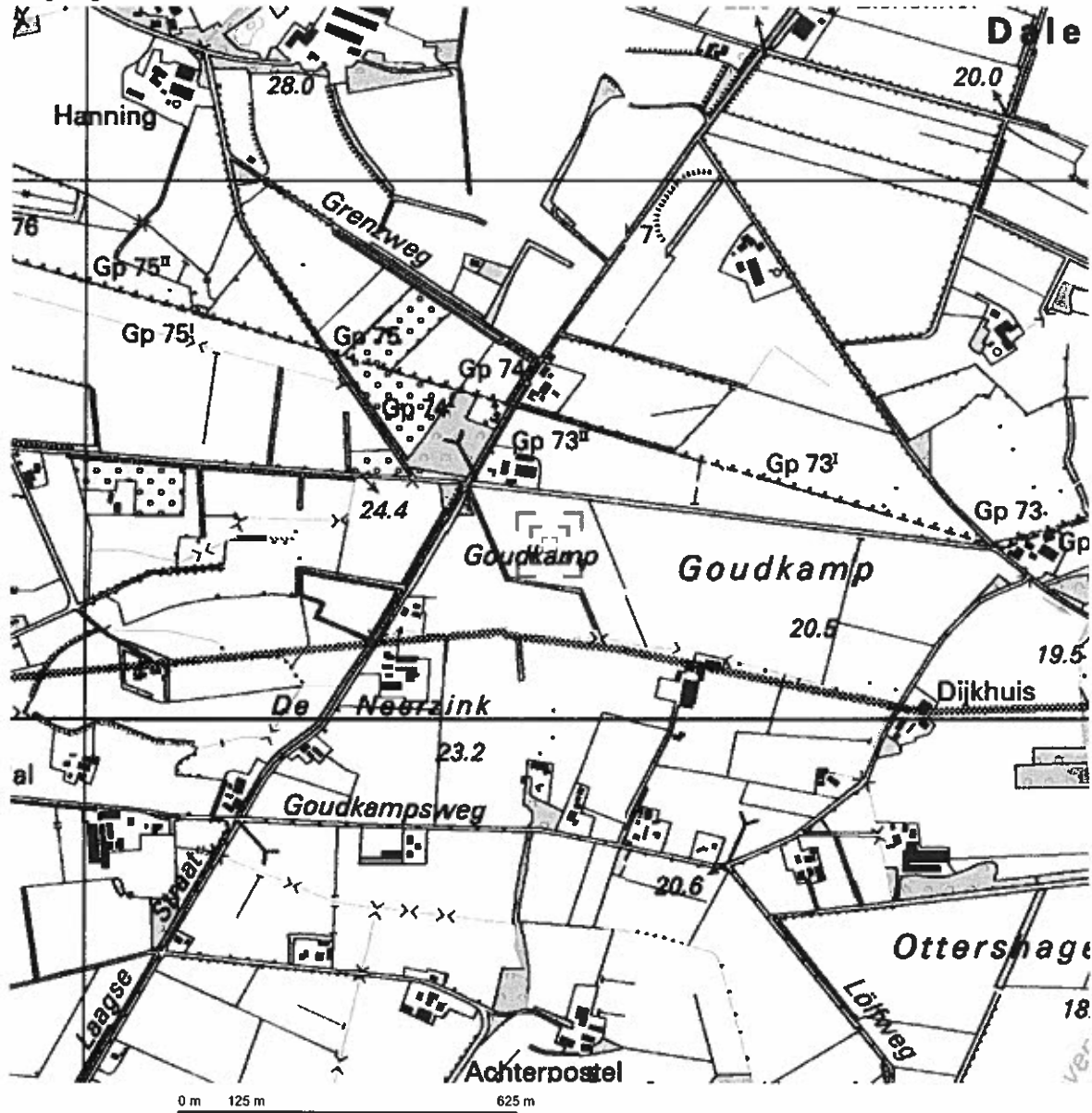
B. K.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		TUBBERGEN
25	Huisnummer	Sectie		N
—	Kadastrale grens	Perceel	27	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 8 februari 2010
 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 TUBBERGEN N 27
 Goudkampsweg, HEZINGEN
 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autoweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg</p> <p>wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig</p> <p>a station b ledeperon tram</p> <p>a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam</p> <p>a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met eloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkweekerij e boomkweekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moekee b toren, hoge koepel c kerk, moekee met toren d markt object e waterloren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine</p> <p>a olijepompinstallatie b seermast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergemaal</p> <p>a begrafsplaats b boom c paal d opelagtank</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>echterbaan afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	---

BIJLAGE 5. CHECKLIST GEMEENTE

CHECKLIST GEMEENTE

Geraadpleegde gemeentelijke afdeling,

Gemeente: Dinhelldand

Afdeling:

Naam ambtenaar: Mw. M. Bekhuis

1. Adres onderzoekslocatie/ omschrijving ligging perceel

(straatnaam, nummer en plaatsnaam, kadastrale aanduiding):

Helserdijk 1 en 3 te Ootmarsum → Denehamp, sectie A, nrs 4433 en 4048

(in te vullen door DLG)

2. Adressen aangrenzende percelen (incl. kadastrale gegevens):

(in te vullen door DLG)

Bodemonderzoeken

3a. Zijn er op de locatie (water)bodemonderzoeken uitgevoerd of hebben er (water)bodemsaneringen plaatsgevonden?

Ja

Nee

3b. Zo ja. Welke onderzoeken/saneringen zijn uitgevoerd en wat waren de conclusies? (kopieën van onderzoeksrapporten/evaluatie rapport bijvoegen)

Geef bij de onderzoeken aan wat de aard van het onderzoek is (verkenkend, oriënterend, inventariserend, nader), welk onderzoeksbureau het onderzoek heeft uitgevoerd en de datum van onderzoek. Indien er bodemonderzoek of bodemsanering is uitgevoerd, is daarbij verontreiniging geconstateerd die zich naar de te beschouwen locatie verspreidt?

4. Zijn er op de aangrenzende percelen bodemonderzoeken/bodemsaneringen uitgevoerd? Zo ja, welke?

Geef bij de onderzoeken aan wat de aard van het onderzoek is (verkenkend, oriënterend, inventariserend, nader), welk onderzoeksbureau het onderzoek heeft uitgevoerd en de datum van onderzoek. Indien er bodemonderzoek of bodemsanering is uitgevoerd, is daarbij verontreiniging geconstateerd die zich naar de te beschouwen locatie verspreidt?

Nee

Ja VO Helserdijk 1A, Sigma Bouw en Milieu, 2004.
Zint waarneming: geen / Bvengronel: <S,
Ondergrond: <SO, grondwater: Cr, Zn >S.

5. Zijn er binnen de gemeente grootschalige gevallen van bodemverontreiniging of gebieden met verhoogde concentraties van verontreinigende stoffen bekend die zich zouden kunnen uitstrekken tot de locatie?

Het gaat dan met name om grootschalige bodemonderzoeken waaronder ook de locatie (deels) valt of aan grenst. Geef bij de onderzoeken aan wat de aard van het onderzoek is (verkenkend, oriënterend, inventariserend, nader), welk onderzoeksbureau het onderzoek heeft uitgevoerd en de datum van onderzoek. Bij conclusies de hoofdlijnen aangeven; maximaal licht/matig of ernstig verontreinigd en of er wel of geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Nee

Tanks

- 6a. Is er een ondergrondse brandstoftank geregistreerd op de locatie?

Indien een ondergrondse tank aanwezig is, registreer dan inhoud, omvang, mogelijke plaats en leeftijd van de tank. Is de tank in gebruik/buiten gebruik/KIVA-gecertificeerd/gesaneerd.

- Nee
 Ja

- 6b. Is er een ondergrondse tank geregistreerd op aangrenzende percelen?

Indien een ondergrondse tank aanwezig is, registreer dan inhoud, omvang, mogelijke plaats en leeftijd van de tank. Is de tank in gebruik/buiten gebruik/KIVA-gecertificeerd/gesaneerd.

- Nee
 Ja

Wet Milieubeheerarchief/Hinderwetarchief

- 7a. Is de locatie geregistreerd in het Wet Milieubeheerarchief/Hinderwetarchief?

Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten worden thans verricht op de locatie?

In sommige gevallen zijn het wet Milieubeheerarchief en het hinderwetarchief aparte archieven. Registreer welke vergunde activiteiten er plaatsvinden en gedurende welke periode. Maak indien beschikbaar een kopie van de tekening van de inrichting (locatie).

- Nee
 Ja

Agarisch bedrijf met camping → milieuvergunning afgegeven op 9-5-2000

- 7b. Is de locatie geregistreerd in het Wet Milieubeheerarchief/Hinderwetarchief?

Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten zijn in het verleden verricht op de locatie?

- Nee
 Ja

→ zie 7A.

- 8a. Zijn aangrenzende percelen geregistreerd in het Wet Milieubeheerarchief / Hinderwetarchief? Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten worden thans verricht op de locatie?

- Nee
 Ja

8b. Zijn aangrenzende percelen geregistreerd in het Wat Milieubeheerarchief / Hinderwetarchief? Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten zijn in het verleden verricht op de locatie?

- Nee
 Ja

9. Zijn er met betrekking tot de huidige locatie en aangrenzende percelen relevante bijzondere gemeentelijke archieven die nog geraadpleegd moeten worden? Zo ja, wat voor informatie is hier te verkrijgen?

Registreer de genoemde archieven en beschrijf de informatie die hier te verkrijgen is. Vraag ook of informatie naar streekarchief of rijksarchief is verplaatst.

- Nee
 Ja

10. Zijn er zaken bekend over ophogingen, dempingen, stortingen, opvullingen op de locatie? (aard, materialen, periode). Zo ja, wat is er bekend?

- Nee
 Ja

11. Zijn er nog bijzonderheden te melden?

Geen

Plaats:

Zoetermeer

datum:

26-2-2010

Handtekening:



(Elke pagina van deze vragenlijst paraferen)

CHECKLIST GEMEENTE

Geraadpleegde gemeentelijke afdeling,

Gemeente: Tubbergen

Afdeling:

Naam ambtenaar: Mw. S. Olde Klieverink

1. Adres onderzoekslocatie/ omschrijving ligging perceel

(straatnaam, nummer en plaatsnaam, kadastrale aanduiding):

Lippeelstweg en Houdijk te Kleringen,
(in te vullen door DLG) Gem. Tubbergen, sectie D, nr. 1678; sectie N, nrs 27 en 29

2. Adressen aangrenzende percelen (incl. kadastrale gegevens):

.....
.....
.....
.....
.....

(in te vullen door DLG)

Bodemonderzoeken

3a. Zijn er op de locatie (water)bodemonderzoeken uitgevoerd of hebben er (water)bodemsaneringen plaatsgevonden?

- Ja
 Nee

3b. Zo ja, Welke onderzoeken/saneringen zijn uitgevoerd en wat waren de conclusies? (kopieën van onderzoeksrapporten/evaluatierapport bijvoegen)

Geef bij de onderzoeken aan wat de aard van het onderzoek is (verkennend, oriënterend, inventariserend, nader), welk onderzoeksbureau het onderzoek heeft uitgevoerd en de datum van onderzoek. Bij conclusies de hoofdlijnen aangeven; maximaal licht/matig of ernstig verontreinigd en of er wel of geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

.....
.....
.....

4. Zijn er op de aangrenzende percelen bodemonderzoeken/bodemsaneringen uitgevoerd? Zo ja, welke?

Geef bij de onderzoeken aan wat de aard van het onderzoek is (verkennend, oriënterend, inventariserend, nader), welk onderzoeksbureau het onderzoek heeft uitgevoerd en de datum van onderzoek. Indien er bodemonderzoek of bodemsanering is uitgevoerd, is daarbij verontreiniging geconstateerd die zich naar de te beschouwen locatie verspreidt?

- Nee
 Ja

.....
.....
.....

5. Zijn er binnen de gemeente grootschalige gevallen van bodemverontreiniging of gebieden met verhoogde concentraties van verontreinigende stoffen bekend die zich zouden kunnen uitstrekken tot de locatie?

Het gaat dan met name om grootschalige bodemonderzoeken waaronder ook de locatie (deels) valt of aan grenst. Geef bij de onderzoeken aan wat de aard van het onderzoek is (verkenkend, oriënterend, inventariserend, nader), welk onderzoeksbureau het onderzoek heeft uitgevoerd en de datum van onderzoek. Bij conclusies de hoofdlijnen aangeven; maximaal licht/matig of ernstig verontreinigd en of er wel of geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

..... Nee

Tanks

6a. Is er een ondergrondse brandstoftank geregistreerd op de locatie?

Indien een ondergrondse tank aanwezig is, registreer dan inhoud, omvang, mogelijke plaats en leeftijd van de tank. Is de tank in gebruik/buiten gebruik/KIWA-gecertificeerd/gesaneerd.

- Nee
 Ja

6b. Is er een ondergrondse tank geregistreerd op aangrenzende percelen?

Indien een ondergrondse tank aanwezig is, registreer dan inhoud, omvang, mogelijke plaats en leeftijd van de tank. Is de tank in gebruik/buiten gebruik/KIWA-gecertificeerd/gesaneerd.

- Nee
 Ja

Wet Milieubeheerarchief/Hinderwetarchief

7a. Is de locatie geregistreerd in het Wet Milieubeheerarchief/Hinderwetarchief?

Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten worden thans verricht op de locatie?

In sommige gevallen zijn het wet Milieubeheerarchief en het hinderwetarchief aparte archieven. Registreer welke vergunde activiteiten er plaatsvinden en gedurende welke periode. Maak indien beschikbaar een kopie van de tekening van de inrichting (locatie).

- Nee
 Ja

7b. Is de locatie geregistreerd in het Wet Milieubeheerarchief/Hinderwetarchief?

Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten zijn in het verleden verricht op de locatie?

- Nee
 Ja

8a. Zijn aangrenzende percelen geregistreerd in het Wet Milieubeheerarchief / Hinderwetarchief? Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten worden thans verricht op de locatie?

- Nee
 Ja

8b. Zijn aangrenzende percelen geregistreerd in het Wet Milieubeheerarchief / Hinderwetarchief? Zo ja, welke bedrijfsactiviteiten zijn in het verleden verricht op de locatie?

- Nee
 Ja

9. Zijn er met betrekking tot de huidige locatie en aangrenzende percelen relevante bijzondere gemeentelijke archieven die nog geraadpleegd moeten worden? Zo ja, wat voor informatie is hier te verkrijgen?

Registreer de genoemde archieven en beschrijf de informatie die hier te verkrijgen is. Vraag ook of informatie naar streekarchief of rijksarchief is verplaatst.

- Nee
 Ja

10. Zijn er zaken bekend over ophogingen, dempingen, stortingen, opvullingen op de locatie? (aard, materialen, periode). Zo ja, wat is er bekend?

- Nee
 Ja

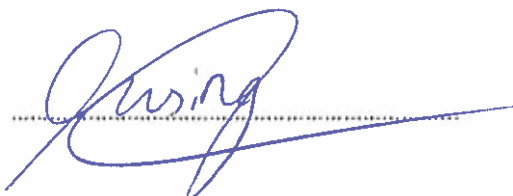
11. Zijn er nog bijzonderheden te melden?

Geen

Plaats: *Zoetermeer*

datum: *26-2-2010*

Handtekening:

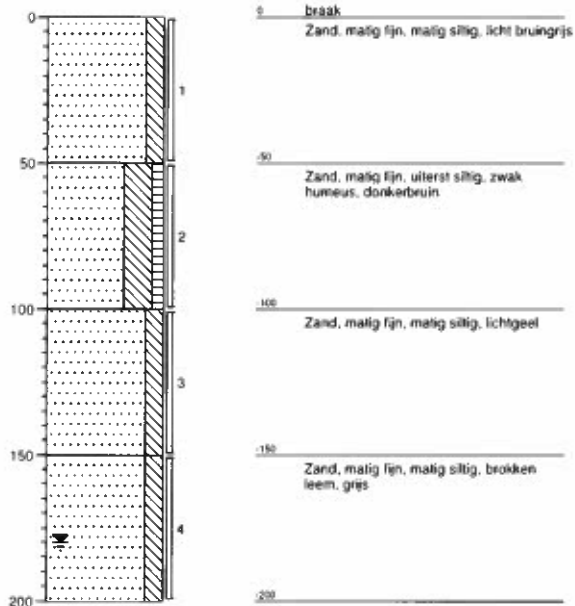


(Elke pagina van deze vragenlijst paraferen)

BIJLAGE 6. BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 10-03-2010



Boring: 02

Datum: 10-03-2010



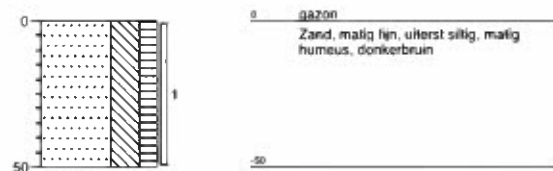
Boring: 03

Datum: 10-03-2010



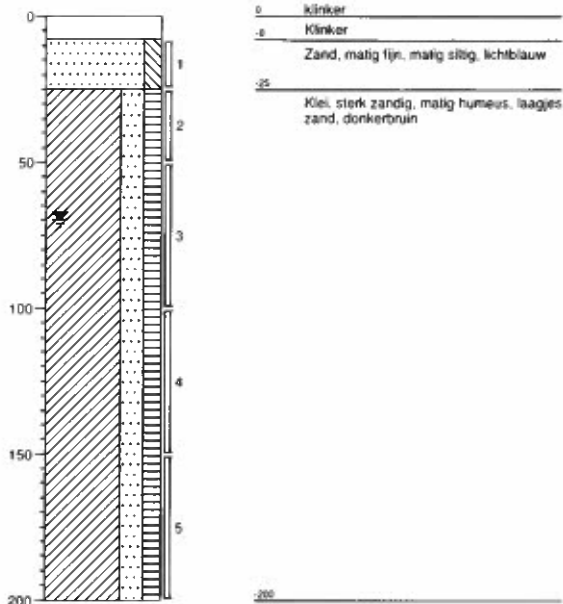
Boring: 04

Datum: 10-03-2010



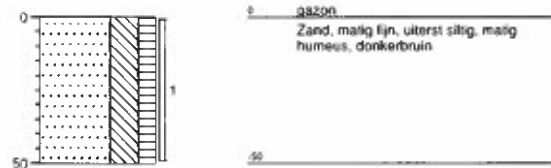
Boring: 05

Datum: 10-03-2010



Boring: 06

Datum: 10-03-2010



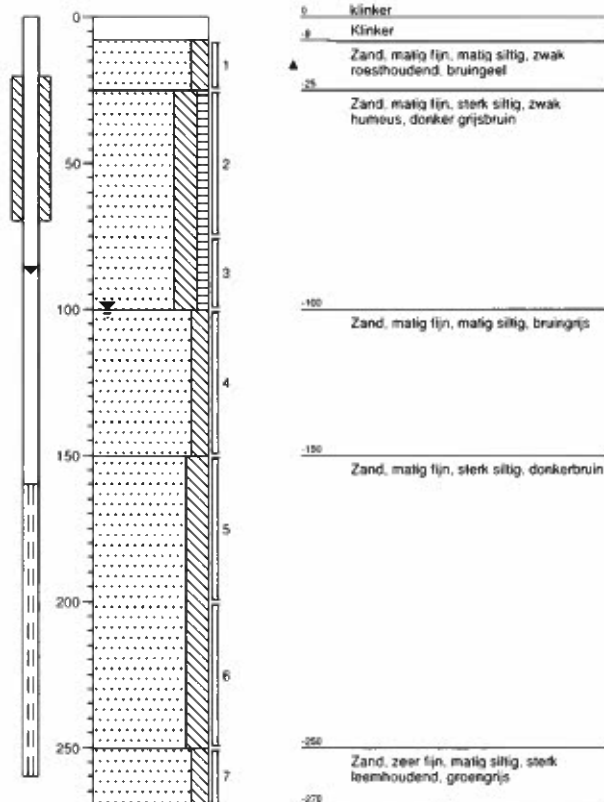
Boring: 07

Datum: 10-03-2010



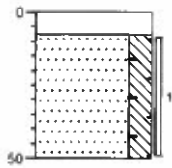
Boring: 08

Datum: 10-03-2010



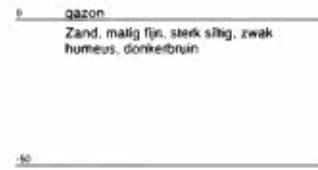
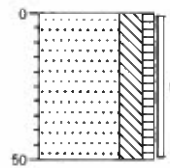
Boring: 09

Datum: 10-03-2010



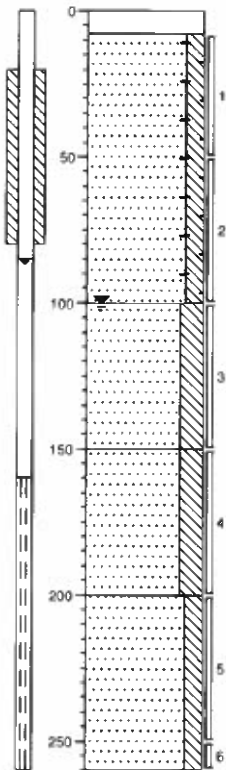
Boring: 10

Datum: 10-03-2010



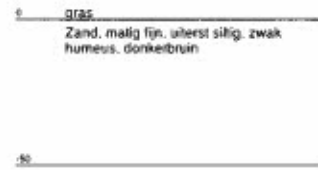
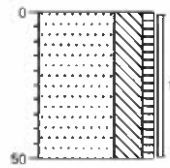
Boring: 11

Datum: 10-03-2010



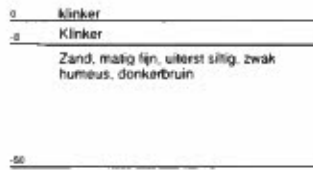
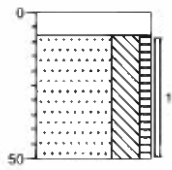
Boring: 12

Datum: 10-03-2010



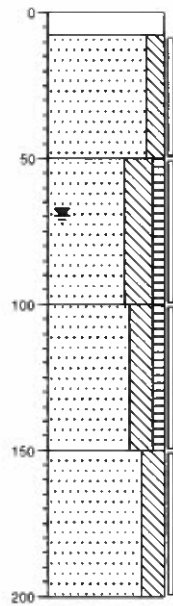
Boring: 13

Datum: 10-03-2010



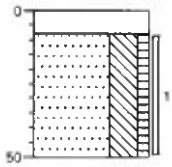
Boring: 14

Datum: 10-03-2010



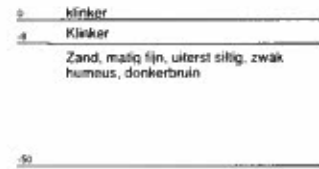
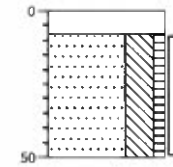
Boring: 15

Datum: 10-03-2010



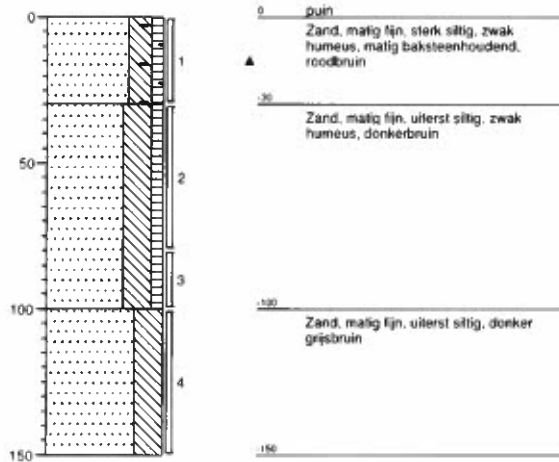
Boring: 16

Datum: 10-03-2010



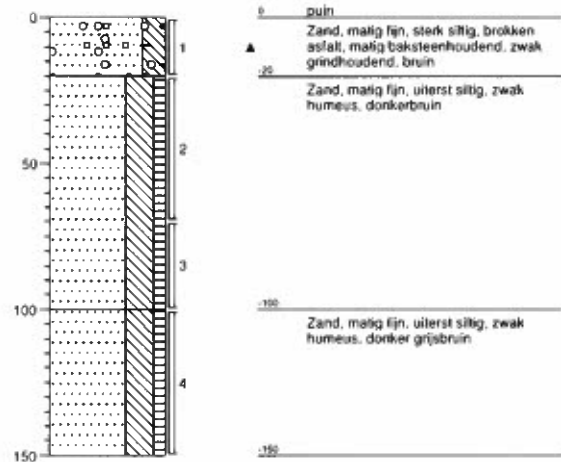
Boring: 17

Datum: 10-03-2010



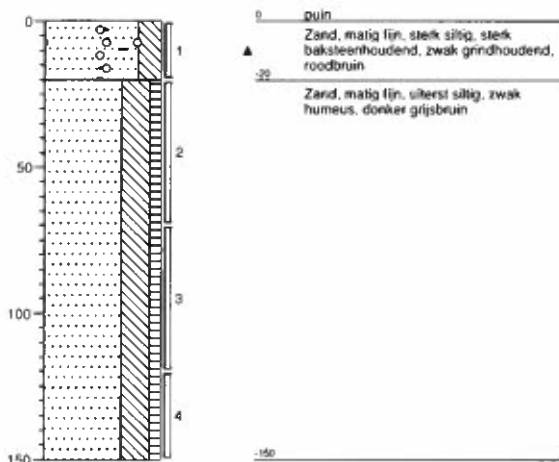
Boring: 18

Datum: 10-03-2010



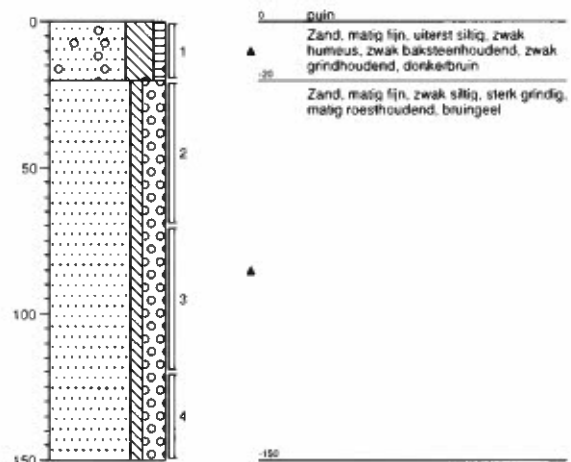
Boring: 19

Datum: 10-03-2010



Boring: 20

Datum: 10-03-2010



BIJLAGE 7. ANALYSERESULTATEN



Analys rapport

ATKB
L. Ensing
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Uw projectnummer : 20100258
ALcontrol rapportnummer : 11539365, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : FGWYUG1F

Rotterdam, 18-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20100258. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analys rapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbested onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analys rapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analys resultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
 Projectnummer 20100258
 Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
 Startdatum 11-03-2010
 Rapportagedatum 18-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.7	86.7	87.2	81.4	87.8
gewicht artefacten	g	S	4.4	<1	5.8	<1	90
aard van de artefacten	g	S	Stenen	Geen	Stenen	Geen	Stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.2	2.7	1.0	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	<2	<2	2.9	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	65	<20	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	13	<13	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	25	<20	<20	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	3.2	<0.01	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.2	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.05	4.2	<0.01	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	1.9	<0.01	0.21
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.03	1.9	<0.01	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.75	<0.01	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	1.2	<0.01	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.63	<0.01	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.77	<0.01	0.18
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.51 ¹⁾	0.22 ¹⁾	16 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.6 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 11 (8-50)
002	Grond (AS3000)	M2 01 (0-50) 02 (8-50) 04 (0-50) 08 (25-75) 15 (8-50)
003	Grond (AS3000)	M3 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (8-50)
004	Grond (AS3000)	M4 08 (75-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (100-150) 11 (150-200)
005	Grond (AS3000)	M5 19 (0-20)

Paraaf: 

ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
 Projectnummer 20100258
 Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
 Startdatum 11-03-2010
 Rapportagedatum 18-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 11 (8-50)
002	Grond (AS3000)	M2 01 (0-50) 02 (8-50) 04 (0-50) 08 (25-75) 15 (8-50)
003	Grond (AS3000)	M3 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (8-50)
004	Grond (AS3000)	M4 08 (75-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (100-150) 11 (150-200)
005	Grond (AS3000)	M5 19 (0-20)

Paraaf : 



ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 18-03-2010

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 18-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

malen van monstermateriaal			0
----------------------------	--	--	---

droge stof	gew.-%	S	94.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiveries)	% vd DS	S	3.5
-------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	74
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7
zink	mg/kgds	S	23

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.41
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24
chryseen	mg/kgds	S	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.9 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Grond (AS3000)	M6 18 (0-20)
-----	----------------	--------------

Paraaf :





ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 18-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 101	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	2.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1.4 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S	3.9
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15
fractie C22 - C30	mg/kgds		35
fractie C30 - C40	mg/kgds		170
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	220

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Grond (AS3000)	M6 18 (0-20)
-----	----------------	--------------



Paraaf :





ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 18-03-2010

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
 Projectnummer 20100258
 Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
 Startdatum 11-03-2010
 Rapportagedatum 18-03-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/IIA.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiveries)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8597949	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
002	A8597953	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
002	Y2453865	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
002	Y2453912	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
002	Y2453922	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
002	Y2453927	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
003	A8597943	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
003	A8597947	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
003	A8597950	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
003	Y2453904	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
003	Y2453918	10-03-2010	10-03-2010	ALC201

Paraaf :





ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11539365 - 1

Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 18-03-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	A8597945	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
004	A8597948	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
004	A8597955	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
004	A8597956	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
004	A8597957	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
005	A8783318	10-03-2010	10-03-2010	ALC201
006	A8783332	10-03-2010	10-03-2010	ALC201

Paraaf :



ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11539365 - 1

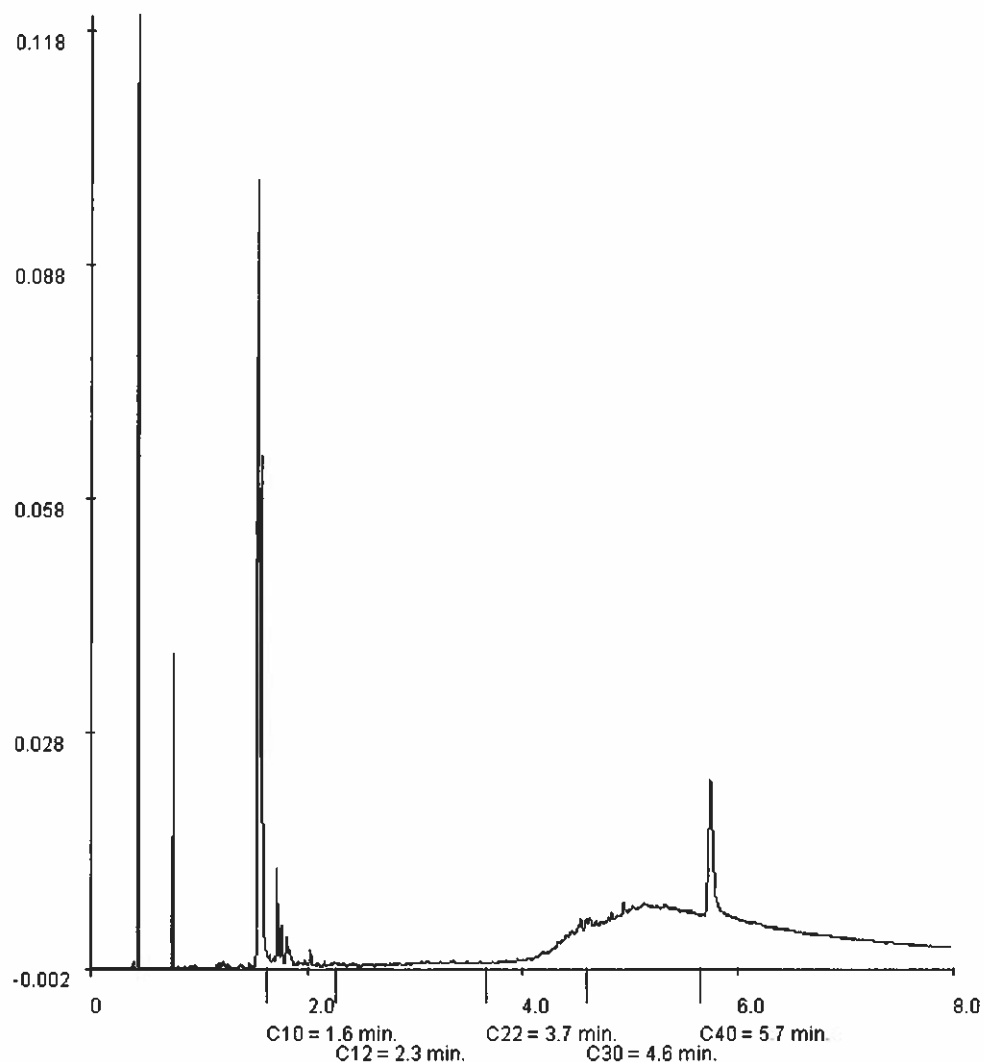
Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 18-03-2010

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M618 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Analysrapport

ATKB
L. Ensing
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Uw projectnummer : 20100258
ALcontrol rapportnummer : 11541580, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : EQJXB13N

Rotterdam, 22-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20100258. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
 Projectnummer 20100258
 Rapportnummer 11541580 - 1

Orderdatum 18-03-2010
 Startdatum 18-03-2010
 Rapportagedatum 22-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	5.6
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.20
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.27
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.30 ^{h)}
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (160-260)
002	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (160-260)

Paraaf: 



ATKB
L. Ensing

Blad 3 van 5

Analyserapport

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11541580 - 1

Orderdatum 18-03-2010
Startdatum 18-03-2010
Rapportagedatum 22-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08 (160-260)
002	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (160-260)



Paraaf :





ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectnummer 20100258
Rapportnummer 11541580 - 1

Orderdatum 18-03-2010
Startdatum 18-03-2010
Rapportagedatum 22-03-2010

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

ATKB
L. Ensing

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
 Projectnummer 20100258
 Rapportnummer 11541580 - 1

Orderdatum 18-03-2010
 Startdatum 18-03-2010
 Rapportagedatum 22-03-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0956855	17-03-2010	17-03-2010	ALC204
001	G5811158	17-03-2010	17-03-2010	ALC236
001	G5811159	17-03-2010	17-03-2010	ALC236
002	B0956872	17-03-2010	17-03-2010	ALC204
002	G5884907	17-03-2010	17-03-2010	ALC236
002	G5884915	17-03-2010	17-03-2010	ALC236

Paraaf:



BIJLAGE 8. 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" (mei 2006). De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de meest recente streef- en interventiewaarden uit de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131; in werking per 1 oktober 2008), de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 21 december 2007, nr. 247) 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

- | | |
|---|------------------------|
| <input type="checkbox"/> gemeten concentratie \leq AW | : niet verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> $AW <$ gemeten concentratie \leq T | : licht verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> $T <$ gemeten concentratie \leq I | : matig verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> gemeten concentratie $>$ I | : sterk verontreinigd. |

Grondwater

- | | |
|--|------------------------|
| <input type="checkbox"/> gemeten concentratie \leq S | : niet verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> $S <$ gemeten concentratie \leq T | : licht verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> $T <$ gemeten concentratie \leq I | : matig verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> 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 landelijke 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 Serpentiinasbest te vermeerderen met 10-maal de concentratie Amfiboolasbest. Deze correctie is een gevolg van het advies van de Gezondheidsraad, die stelt dat Amfiboolasbest tien maal meer carcinogeen is dan Serpentiinasbest.

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.

BIJLAGE 9. TOETSING AAN DE (LOCATIESPECIFIEKE) STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	M1		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	92,7	--				
gewicht artefacten(g)	4,4	--				
aard van de artefacten(g)	Stenen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	3,5	--				
METALEN						
barium*	<20				282	58
cadmium	<0,35		0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	<3		5,0	34	63	5,0
koper	<10		20	58	97	20
kwik	<0,10		0,11	13	26	0,11
lood	<13		33	189	346	33
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		14	26	39	14
zink	<20		64	195	327	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,06	--				
benzo(a)antraceen	0,05	--				
chryseen	0,05	--				
benzo(k)fluoranteen	0,05	--				
benzo(a)pyreen	0,09	--				
benzo(ghi)peryleen	0,09	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,09	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,51		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:
 11539365-001 M1 11 (8-50)

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	M2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	86,7	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,2	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--			
METALEN					
barium*	<20			237	49
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	32	185	338	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	12	23	34	12
zink	25	59	182	305	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,05	--			
benzo(a)antraceen	0,03	--			
chryseen	0,03	--			
benzo(k)fluoranteen	0,02	--			
benzo(a)pyreen	0,02	--			
benzo(ghi)peryleen	0,02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,22	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,4	112	220	11
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	42	571	1100	42

Monstercode en monstertraject:

11539365-002 M2 01 (0-50) 02 (8-50) 04 (0-50) 08 (25-75) 15 (8-50)

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	M3		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	87,2	--				
gewicht artefacten(g)	5,8	--				
aard van de artefacten(g)	Stenen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--				
METALEN						
barium*	65				237	49
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	<10		20	57	94	20
kwik	<0,10		0,10	13	25	0,10
lood	13		32	187	341	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		12	23	34	12
zink	<20		60	184	309	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	3,2	--				
antraceen	1,2	--				
fluoranteen	4,2	--				
benzo(a)antraceen	1,9	--				
chryseen	1,9	--				
benzo(k)fluoranteen	0,75	--				
benzo(a)pyreen	1,2	--				
benzo(ghi)peryleen	0,63	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,77	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	16	*	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		5,4	138	270	13
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		51	701	1350	51

Monstercode en monstertraject:

11539365-003 M3 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (8-50)

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	M4	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
<hr/>					
droge stof(gew.-%)	81,4	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,0	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	2,9	--			
METALEN					
barium*	<20			264	55
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	<3	4,7	32	59	4,7
koper	<10	20	57	95	20
kwik	<0,10	0,11	13	25	0,11
lood	<13	32	187	342	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	13	25	37	13
zink	<20	62	190	317	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	<0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)antraceen	<0,01	--			
chryseen	<0,01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)pyreen	<0,01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		1,5	21	40
					1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	4,0	102	200
					9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000
					38

Monstercode en monstertraject:

11539365-004 M4 08 (75-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (100-150) 11 (150-200)

Projectnaam Uelersedijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	M5		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	87,8	--				
gewicht artefacten(g)	90	--				
aard van de artefacten(g)	Stenen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2,1	--				
METALEN						
barium*	25				240	50
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3		4,3	29	55	4,3
koper	<10		19	56	92	19
kwik	<0,10		0,10	13	25	0,10
lood	13		32	185	338	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		12	23	35	12
zink	25		59	183	306	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,09	--				
antraceen	0,03	--				
fluoranteen	0,34	--				
benzo(a)antraceen	0,21	--				
chryseen	0,23	--				
benzo(k)fluoranteen	0,14	--				
benzo(a)pyreen	0,23	--				
benzo(ghi)peryleen	0,19	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,18	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,6	*	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	4,2	107	210	10
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		40	545	1050	40

Monstercode en monstertraject:
 11539365-005 M5 19 (0-20)

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
 Projectcode 20100258

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	M6		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
<hr/>						
malen van monstermateriaal()	0	--				
droge stof(gew.-%)	94,7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2,4	--				
METALEN						
barium ⁺	74				249	51
cadmium	<0,35		0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	<3		4,5	30	56	4,5
koper	<10		21	59	98	21
kwik	<0,10		0,11	13	26	0,11
lood	<13		33	191	349	33
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	5,7		12	24	35	12
zink	23		62	192	321	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,03	--#				
fenantreen	0,12	--				
antraceen	0,04	--				
fluoranteen	0,41	--				
benzo(a)antraceen	0,24	--				
chryseen	0,24	--				
benzo(k)fluoranteen	0,14	--				
benzo(a)pyreen	0,24	--				
benzo(ghi)peryleen	0,21	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,21	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,9	*	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2,0	--#				
PCB 52(µg/kgds)	<2,3	--#				
PCB 101(µg/kgds)	<1,8	--#				
PCB 118(µg/kgds)	<2,1	--#				
PCB 138(µg/kgds)	2,4	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1,4	--#				
PCB 180(µg/kgds)	3,9	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	14	*	7,0	178	350	17
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	15	--				
fractie C22 - C30	35	--				
fractie C30 - C40	170	--				
totaal olie C10 - C40	220	*	66	908	1750	66

Monstercode en monstertraject:
 11539365-006 M6 18 (0-20)

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Legenda:

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentemovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling:

- M1: lutum 3.5%; humus 0.5%.*
- M2: lutum 2%; humus 2.2%.*
- M3: lutum 2%; humus 2.7%.*
- M4: lutum 2.9%; humus 1%*
- M5: lutum 2.1%; humus 2.1%.*
- M6: lutum 2.4%; humus 3.5%.*

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	08-1-1	S	1/2(S+)	I	AS3000	
monster	1				EIS	
METALEN						
barium	<45	50	338	625	50	
cadmium	<0,8	a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	20	60	100	20	
koper	<15	15	45	75	15	
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050	
lood	<15	15	45	75	15	
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	5,0	
nikkel	<15	15	45	75	15	
zink	<60	65	432	800	65	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20	
tolueen	<0,3	7,0	504	1000	7,0	
ethylbenzeen	<0,3	4,0	77	150	4,0	
o-xyleen	<0,1	--				
p- en m-xyleen	<0,2	--				
xylenen	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21	a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3	6,0	153	300	6,0	
naftaleen	<0,05	a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	7,0	
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	7,0	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	24	
chloroform	<0,6	6,0	203	400	6,0	
vinylchloride	<0,1	a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	2,0	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

11541580-001 08-1-1 08 (160-260)

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	11-1-1		S	1/2(S+l)	l	AS3000
monster	1					EIS
METALEN						
barium	<45		50	338	625	50
cadmium	<0,8	a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	5,6		20	60	100	20
koper	<15		15	45	75	15
kwik	<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		15	45	75	15
molybdeen	<3,6		5,0	152	300	5,0
nikkel	<15		15	45	75	15
zink	<60		65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1	--				
p- en m-xyleen	0,20	--				
xylenen	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,27	*	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3		6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,30	*#b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6		7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--				
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--				
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		24	262	500	24
chloroform	<0,6		6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2				630	2,0
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

11541580-002 11-1-1 11 (160-260)

Projectnaam Uelserdijk 1 en 3 te Oud Ootmarsum
Projectcode 20100258

Legenda:

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

BIJLAGE 10. ERKENNINGEN

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	oos-31431-10998
Erkende instantie	AquaTerra-KuiperBurger
Vestigingsadres	Poppenbouwing 34, 4191 NZ GELDERMALSEN
Werkzaamheid	Veldwerk
Ingangsdatum erkenning	18 augustus 2009
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 - 2002	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	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 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2003	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	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 - 2002	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2003	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2001	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2003	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf

SIKB 2000 - 2002

de heer W. Ras

SIKB 2000 - 2001

de heer W. Ras

- * 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-02340-10042
Erkende instantie	ALcontrol B.V.
Vestigingsadres	Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET
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 - waterbodemonderzoek basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend V

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.