

**HISTORISCH EN VERKENNEND ONDERZOEK VOLGENS NVN
5725 EN NEN 5740 LOCATIE FORTMONDERWEG 21 TE OLST**

**Percelen gemeente Olst, sectie A, nrs. 1339, 1589, 1694, 1711,
1262, 1349, 1353, 1429; sectie D, nrs. 4768, 4772 en; gemeente
Wijhe, sectie E, nr. 2317**

Kenmerk : CLGOOST0201

Rapportnummer: CLGOOST08201HOVO_01
Status rapport: Versie 1
Datum rapport: 24 oktober 2008

Auteur:
2^o lezer:

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



Opdrachtgever:

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

Opdrachtnemer:

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

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
TABELLEN	3
BIJLAGEN	3
1 INLEIDING	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Aanleiding en doel van het voor- en verkennend onderzoek	6
2 LOCATIEGEGEVENS	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Terreininspectie	7
2.2.1 Onderzoekslocatie	7
2.2.2 Belendende percelen	8
2.2.3 Visuele asbest inspectie	8
3 HISTORISCHE INFORMATIE	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Onder- en bovengrondse opslagtanks	9
3.3 Bedrijfsactiviteiten	9
3.4 Verhardingen, ophogingen en dempingen	9
3.5 Voorgaande bodemonderzoeken	9
3.6 Bodemkwaliteitskaart en achtergrondgehalten	10
4 TOEKOMSTIGE SITUATIE	10
5 FINANCIËEL JURIDISCHE ASPECTEN	11
6 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
7 UITGEVOERD ONDERZOEK	14
7.1 Veldonderzoek	14
7.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	14
7.2.1 Veldmetingen grond	14
8 LABORATORIUMONDERZOEK	15
8.1 Analysestrategie	15
8.1.1 Grond	15
9 ANALYSERESULTATEN	16
9.1 Referentiekader	16
9.2 Lutum en organische stof gehalte	17
9.3 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	18
9.3.1 Grond	18
10 Interpretatie van de analyseresultaten	23
10.1.1 Analyseresultaten grond	23
11 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24
12 SLOTOPMERKINGEN	25

TABELLEN

Tabel 1.	Opzet verkennend bodemonderzoek erf	12
Tabel 2.	Opzet verkennend bodemonderzoek perceel 1262	13
Tabel 3.	Veldmetingen grond	14
Tabel 4.	Analysepakket grondmonsters	15
Tabel 5.	Overschrijdingstabel grond (mg/kg d.s.)	18

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Tekeningen	
	<input type="checkbox"/> Topografische kaarten	(CLGOOST08201/T01A en T01B)
	<input type="checkbox"/> Situatietekening en boorpunten erf	(CLGOOST08201/T02)
	<input type="checkbox"/> Situatietekening met boorpunten perceel 1262	(CLGOOST08201/T03)
	<input type="checkbox"/> Situatietekeningen overige percelen	(CLGOOST08201/T04 t/m T07)
Bijlage 2.	Bevindingen terreininspectie en locatiefoto's	
Bijlage 3.	Vragenlijst eigenaar	
Bijlage 4.	Checklist gemeente	
Bijlage 5.	Boorbeschrijvingen	
Bijlage 6.	Analyseresultaten grond en grondwater	
Bijlage 7.	Overschrijdingstabellen grond en grondwater	
Bijlage 8.	Overige bijlagen	

Locatie aanduiding / rapport gegevens

Soort onderzoek	: Historisch en Verkennend Milieutechnisch Bodemonderzoek.
Deellocatie	: Fortmonderweg 21 te Olst
Kadastrale gegevens	: Gemeente Olst, sectie A, nrs. 1339, 1589, 1694, 1711, 1262, 1349, 1353, 1429; sectie D, nrs. 4768, 4772 en; gemeente Wijhe, sectie E, nr. 2317
Opdrachtnummer	: CLGOOST08201 HOVO 01
Datum rapportage	: 24 oktober 2008

1. Hoofdstuk 1 Inleiding

Aanleiding onderzoek

De aanleiding van het onderzoek is in het kader van de aan-/verkoop van de locatie.

Doel van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van een actueel beeld van de huidige milieukwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de verdachte deellocaties en om vast te stellen of er verontreinigingen in de bodem aanwezig zijn.

2. Hoofdstuk 2 Vooronderzoek en locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Het terrein heeft een agrarische bestemming.

Hypothese en onderzoeksstrategie

Op grond van de beschikbare gegevens worden de onderzoekslocaties in principe als onverdacht beschouwd. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (strategie B.1). De verdachte punten worden meegenomen als aandachtspunt.

3. Hoofdstuk 3 Uitgevoerd onderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 en 15 oktober 2008, in totaal zijn 27 boringen uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn geen peilbuizen geplaatst, aangezien het grondwater tot 5 m-mv niet is aangetroffen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie geënt op de NEN 5707:2003 uitgevoerd op de aanwezigheid van asbest verdacht materiaal. Op of in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4. Hoofdstuk 4 Laboratoriumonderzoek

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal 11 (meng)monsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN pakket grond.

5. Hoofdstuk 5 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan de richtlijnen van het Ministerie van VROM en de "Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering". In de Circulaire wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef- en interventiewaarden.

De achtergrondwaarden/streefwaarden (*), geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het algemeen zijn deze waarden te beschouwen als het toetsingskader waaronder niet en waarboven wel sprake is van verontreiniging.

De interventiewaarden (***), geven het concentratieniveau aan van verontreinigingen in grond en grondwater. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging.

De Tussenwaarde of ½ * (S+I)waarde (**), geeft aan of het noodzakelijk is nader onderzoek te verrichten.

6. Hoofdstuk 6 Conclusies en aanbevelingen

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek conform NVN 5725 blijkt dat op het er sprake is van verdachte terreindelen (erf, puin op perceel 1262 en asbestverdacht puinpad), waarbij de kans op bodemverontreiniging aanwezig is. Ter plaatse van het erf en perceel 1262 zal een verkennend onderzoek uitgevoerd. In overleg met DLG is besloten het puinpad voorsnog aan te merken als asbesthoudend, daarom wordt geen visuele asbestinspectie conform de NEN 5707:2003 binnen dit onderzoek uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek conform NVN5725 ter plaatse van de overige percelen zijn geen verdachte terreindelen naar voren gekomen. Aanvullend onderzoek ter plaatse van deze percelen wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Ten aanzien van de Hypothese

Bezien we de algemene situatie, dan wordt opgemerkt dat de hypothese "onverdacht" ter plaatse van het erf op basis van huidige onderzoeksresultaten kan worden verworpen. In de grond ter plaatse van het erf zijn lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond voor de geanalyseerde parameters uit het NEN-pakket.

Op basis van de uitgevoerd veldwaarnemingen ter plaatse van het perceel 1262 wordt de hypothese "verdacht" verworpen. Op basis van de veldwaarneming wordt geen bodemverontreiniging verwacht.

Ten aanzien van de aanleiding en doelstelling

De milieukwaliteit van de bodem is voor de onderzoekslocatie in voldoende mate vastgelegd. Ter plaatse van onderzoekslocatie zijn in de boven- en ondergrond plaatselijk licht verhoogde gehalten zink, PCB's en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Op grond van het Besluit bodemkwaliteit vormen de aangetroffen gehalten geen aanleiding tot het uitvoeren voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. De aangetroffen gehalten liggen ruim beneden de gehalten waarvoor nader onderzoek noodzakelijk is.

Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek bestaat met uitzondering van het puinpad ter plaatse van perceel 1589 geen bezwaar tegen het gebruik van de locatie met een woon- of bedrijfsbestemming of de voortzetting van het huidige gebruik.

Het puinpad ter plaatse van perceel 1589 dient te worden onderzocht conform NEN 5897 asbest in puin. In overleg met DLG is besloten dit onderzoek in ieder geval niet binnen dit onderzoek uit te voeren. Zolang het puinpad niet wordt onderzocht conform NEN 5897, wordt het pad in overleg met DLG als asbesthoudend aangemerkt.

Op basis van de aanname dat het puinpad asbesthoudend materiaal bevat, is er sprake van een actueel humaan risico en dient het puinpad gesaneerd te worden. Wanneer het materiaal van de locatie verwijderd wordt, dient daarvoor een saneringsplan te worden opgesteld en goedgekeurd door het bevoegd gezag (Provincie Overijssel). Het verwijderen van de grond dient te gebeuren onder asbestcondities. Voor het verwijderen van de grond dient een erkend verwerker te worden ingeschakeld.

Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In oktober 2008 is in opdracht van de Dienst Landelijk Gebied (DLG), door AquaTerra-KuiperBurger een vooronderzoek volgens de NVN 5725 uitgevoerd voor een locatie gelegen aan de Fortmonderweg 21 te Olst (gemeente Olst-Wijhe). Tevens is er een verkennend onderzoek volgens de NEN 5740 uitgevoerd.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de bijgevoegde situatieoverzichten in *bijlage 1*. De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in de onderhavige rapportage.

1.2 Aanleiding en doel van het voor- en verkennend onderzoek

De aanleiding van het onderzoek is de aan-/verkoop van de locatie.

Het doel van het vooronderzoek is het verkrijgen van gegevens over het huidige en vroegere gebruik van de locatie om aan de hand hiervan vast te stellen of er verontreinigingen in de bodem te verwachten zijn.

De doelstelling van het verkennend onderzoek is het verkrijgen van een actueel beeld van de huidige milieukwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de verdachte deellocaties en om vast te stellen of er verontreinigingen in de bodem aanwezig zijn.

Het historisch onderzoek bestaat uit een locatie inspectie en een historisch (archief)onderzoek bij de gemeente Olst-Wijhe. 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.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de inventarisatie van de locatie- en historische gegevens. Op basis van de resultaten worden conclusies getrokken.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740 (NNI, oktober 1999). Het veldwerk is uitgevoerd door *AquaTerra - KuiperBurger B.V.* conform de geldende SIKB protocollen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging (BRL 1000-2000), VKB-protocollen 2001 en 2002. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen door een laboratorium, dat geaccrediteerd én erkend is volgens de AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek). De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins-Analytico te Barneveld.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de inventarisatie van 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 : Fortmonderweg 21 te Olst
- Eigenaar : Dhr. H.E.B. Kinds
Fortmonderweg 21
8121 SL Olst
- Kadastraal bekend : Gemeente Olst, sectie A, nrs. 1339, 1589, 1694, 1711, 1262, 1349, 1353, 1429; sectie D, nrs. 4768, 4772 en; gemeente Wijhe, sectie E, nr. 2317.
- Oppervlakte : 285.447 m²
- Topografisch kaartblad: Blad 27
- Coördinaten (midden) : X = 203.600 en Y = 486.800

De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Het terrein heeft een agrarische functie. Het erfperceel moet tevens tot de onderzoekslocatie worden gerekend. De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de topografische kaart, tevens is een situatietekening van de locatie opgenomen in de bijlagen. De algemene ligging is weergegeven op de situatietekeningen CLGOOST08201/T01 t/m T07 (bijlage 1). Op het erf wordt een verkennend onderzoek uitgevoerd.

2.2 Terreininspectie

Onderstaande informatie is verkregen middels het locatiebezoek. Een uitgebreide rapportage van de terreininspectie is opgenomen in bijlage 2. Hierin zijn eveneens foto's van de locatie en een luchtfoto opgenomen.

2.2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bestaat uit het erf Fortmonderweg 21 met bijbehorende agrarische percelen.

Het erf bestaat uit een tweetal woningen en 3 stallen. Twee stallen zijn in gebruik als materiaal- en werktuigenbergingen en in de derde stal wordt rundvee gehouden. In de rundveestal is een melkmotoruitlaat aanwezig. In het verleden zijn nabij de rundveestalling enkele schuren gesloopt. Het erf is verhard met puin, klinkers, betonplaten en betonroosters. Begin 2008 is de dieseltank op het erf vervangen (1.200 liter) en bevindt zich nabij de loods met trekkers. De oude standplaats van de vorige dieseltank is nog zichtbaar in de vorm van de tanksteunen. In het verleden is ook een HBO-tank op het erf aanwezig geweest, welke zich aan de overzijde van de oprit bevond ten opzichte van het woonhuis. In de berging achter de kleine woning bevindt zich een petroleumtank van 1.200 liter. De berging is verhard met beton. Verder is aan de noordzijde van het erf een veevoederopslag aanwezig, welke deels is opgehoogd met grond van onbekend herkomst. Tot slot is een mestbassin van circa 20 bij 20 meter aanwezig.

De (voormalige) tanks, de puinverharding, de melkmotoruitlaat, de ophooggrond en de gesloopte bebouwing zullen als aandachtspunt in het verkennend onderzoek worden meegenomen.

Het perceel 1589 bestaat uit grasland met aan de noordwestzijde een puinpad van circa 180 meter lang. Ter plaatse van het puinpad zijn twee proefgaten gegraven, waarbij asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Voor het vaststellen van de mate en omvang van de asbestverontreiniging, dient een onderzoek conform het protocol asbest in puin (NEN 5897) te worden uitgevoerd. In overleg met DLG is besloten het asbestonderzoek niet binnen dit onderzoek uit te voeren en ervan uit te gaan dat het pad asbesthoudend is.

Het perceel 1262 bestaat uit akkerland. Tijdens maaiveldinspectie is op een gedeelte van het perceel puin waargenomen, waarbij geen asbestverdacht materiaal is waargenomen. De aanwezigheid van puin op het maaiveld geeft aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek (conform NEN 5740).

De overige percelen bestaan uit gras- en akkerland. Ter plaatse van deze percelen zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging.

2.2.2 Belendende percelen

De belendende percelen bestaan uit hoofdzakelijk uit gras-, akkerland en bos.

Het aangrenzende perceel aan de zuidzijde van perceel 1589 betreft een voormalige stortplaats. Ten tijde van het schrijven van dit rapport wordt in opdracht van DLG de voormalige stortplaats gesaneerd. Op basis van de uitgevoerde onderzoek (zie paragraaf 3.4) wordt met uitzondering van het puinpad geen bodemverontreiniging als gevolg van de voormalige stortplaats verwacht op het perceel 1589. Met uitzondering van het puinpad wordt daarom geen aanvullend onderzoek ter plaatse van perceel 1589 noodzakelijk geacht.

Ten westen van het perceel 2317 bevindt zich de spoorlijn Deventer-Zwolle. Gezien de brede berm naast het spoor, wordt geen bodemverontreiniging als gevolg van de spoorlijn (zware metalen) verwacht op dit perceel. Aanvullend onderzoek wordt daarom voor perceel 2317 niet noodzakelijk geacht.

Aan de westzijde van perceel 2317 is een afwateringssloot gelegen.

2.2.3 Visuele asbest inspectie

Tijdens de terreininspectie is de locatie globaal geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest of asbest verdacht materiaal. Hierbij zijn ter plaatse van perceel 1589 aanwijzingen gevonden om te veronderstellen dat het perceel 1589 verdacht is voor asbest. Een visuele inspectie van het maaiveld wordt daarom noodzakelijk geacht.

In overleg met DLG is besloten het puinpad vooralsnog aan te merken als asbesthoudend, daarom wordt geen visuele asbestinspectie conform de NEN 5707:2003 binnen dit onderzoek uitgevoerd.

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 van de gemeente (bijlage 4), waarin de resultaten van het archiefonderzoek bij de gemeenten zijn vastgelegd.

3.2 Onder- en bovengrondse opslagtanks

Uit informatie van de gemeente Olst-Wijhe blijkt dat op de onderzoekslocatie een dieselloletank (1.200 liter) aanwezig is, welke begin 2008 vervangen is. Uit informatie van de eigenaar blijkt dat deze dieseltank bij vervanging verplaatst is. Verder blijkt uit informatie van de eigenaar dat in de berging van de kleine woning een bovengrondse petroleumtank (1.200 liter) op beton aanwezig is en dat ten zuiden van de grote woning een huisbrandolietank aanwezig is geweest.

Zowel de huidige standplaats van de diesel- en petroleumtank, als de voormalige standplaatsen van de diesel- en HBO-tank zullen als aandachtspunt in het verkennend onderzoek worden meegenomen.

3.3 Bedrijfsactiviteiten

Uit informatie van de gemeente Olst-Wijhe blijkt dat tot 2001 op het erf een rundvee en varkensbedrijf gevestigd is. In 2001 zijn de activiteiten met betrekking tot varkens beëindigd en zijn de rundveeactiviteiten uitgebreid.

3.4 Verhardingen, ophogingen en dempingen

Uit informatie van de gemeente zijn geen ophogingen en/of dempingen met bodemvreemd materiaal bekend.

3.5 Voorgaande bodemonderzoeken

In het verleden zijn in het gebied dat wordt ingesloten door de Fortmonderweg ("De Enk") diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, welke met name betrekking hebben op de voormalige stortplaats "De Enk" op perceel 1405.

- Verkennend onderzoek Duurse Waarden, deelgebied "De Enk" (Arcadis, kenmerk: 110302/OA9/1E4/0001171b, 4 oktober 1999). Tijdens het verkennend onderzoek is de omvang en hoeveelheid stortmateriaal vastgesteld. De deklaag op de stort blijkt matig verontreinigd te zijn met minerale olie. Het soort stortmateriaal is niet vastgesteld. Het verkennend onderzoek ter plaatse van het overig deel van "De Enk" hebben slechts plaatselijk licht verhoogde gehalten opgeleverd.
- Nader bodemonderzoek voormalige stortplaats binnen het gebied 'de Enk' te Fortmond, gemeente Olst (Oranjewoud, kenmerk 15194-00, 5 oktober 2000). Uit onderzoek blijkt dat de deklaag licht verontreinigd is. De deklaag bevat tevens asbesthoudende scherven. De ondergrond onder de stort blijkt matig tot sterk verontreinigd met barium en arseen. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Uit risicoanalyse blijkt dat geen actuele risico's aanwezig zijn. Actuele humane risico's treden alleen op wanneer sleuven in de deklaag worden gegraven als gevolg de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.
- Waterbodemonderzoek IJsseluiterwaarden te Olst (Tauw, kenmerk: 4448643, mei 2006). Op perceel 1405 is de waterpartij aan de noordwestzijde ook in dit onderzoek meegenomen. Uit dit onderzoek blijkt dat de waterbodem ter plaatse van de waterpartij klasse 3 slib bevat.
- Nader bodemonderzoek Stortlocatie 'De Enk' te Fortmond PWE-nummer 10279-401401 (kenmerk 164022, 2 oktober 2006). De deklaag is verontreinigd met zware metalen, minerale olie, DDT/DDE/DDD en licht tot matig verontreinigd met PAK. Het asbestverdacht materiaal in de deklaag ligt ruim beneden de interventiewaarde. Het stortmateriaal heeft een volume van circa 26.350 tot 38.000 m³, het stortmateriaal bevat asbesthoudend materiaal nabij en boven

de interventiewaarde. Het zand direct onder de stort is licht verontreinigd met zink, minerale olie, DDT/DDE,/DDD en is matig verontreinigd met PAK. De ondergrond bestaat uit klei en is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater in de stort is licht verontreinigd met zware metalen, aromaten, fenolen en cresolen, matig verontreinigd met barium en sterk verontreinigd met PAK. Het grondwater rondom de stort is licht tot sterk verontreinigd met arseen en barium, wat waarschijnlijk van nature verhoogde waarden zijn. De grondwaterstroming is richting de IJssel (westwaarts). Op basis van de Wet Bodebescherming is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging, daarom is aanvullend onderzoek of sanerende maatregelen formeel niet noodzakelijk. Op advies van de provincie Overijssel zal echter wel een bodemsanering worden uitgevoerd, waarbij naar verwachting de verkort procedure kan worden gevolgd.

Op basis van de resultaten van bovenstaande onderzoeken en de sanering die momenteel wordt uitgevoerd (in opdracht van DLG) wordt geen verontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie verwacht. Aanvullend onderzoek naar aanleiding ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt op basis van bovenstaande onderzoek niet noodzakelijk geacht.

3.6 Bodemkwaliteitskaart en achtergrondgehalten

De gemeente Olst heeft het uiterwaardengebied, waarin de onderzoekslocaties liggen, niet opgenomen in de bodemkwaliteitskaart (omdat het geen landbodembetreft). Er zijn bij de gemeente geen achtergrondgehalten van het gebied bekend.

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De percelen tot op heden een agrarische bestemming gehad. Met uitzondering van de percelen op "De Enk" zullen de percelen hun huidige functie behouden. De percelen op "De Enk" zullen worden ontgraven.

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 zover bekend altijd in eigendom geweest van de familie Kinds. De vorige eigenaar was daarom de vader van de huidige eigenaar, de heer G.M. Kinds.

6 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Erf

Op basis van de reeds bekende informatie wordt de volgende onderzoekshypothese gehanteerd: Onverdacht ten aanzien van verontreinigingen met parameters uit het NEN5740 pakket voor grond en grondwater. De bovengrondse dieseltank, de oliedrums, chemicaliënkast en eventuele puinfundering worden als aandachtspunt meegenomen.

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locaties (strategie B.1). Ter plaatse van de (bovengrondse) dieseltank wordt een extra peilbuis met het filter snijgend ten opzichte van de grondwaterspiegel geplaatst. Indien de melkmotoruitlaat zich nabij de grond bevindt zal ook ter plaatse van de melkmotoruitlaat een peilbuis worden geplaatst.

Ook wordt het maaiveld en het opgeboorde materiaal geïnspecteerd op het voorkomen van asbest.

Veld- en laboratoriumonderzoek

Conform deze strategie worden het aantal boringen en analyses verricht zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Opzet verkennend bodemonderzoek erf

Locatie	Opp. (m ²)	aantal boringen			aantal te onderzoeken (meng)monsters		
		Tot 0,5 m-mv	Tot 2,0 m-mv	peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Fortmonde rweg 21	Ca. 10.000	14	4	3*	6**x NEN	3x NEN	3xNEN*
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;						
NEN-gwater:	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink, lood, molybdeen, kwik, koper), aromaten, VOCl, minerale olie.						

* 2 peilbuizen, 2 grondanalyses en 2 grondwateranalyses tbv bovengrondse tank, oliedrums en melkmotoruitlaat.

** Eén bovengrondmonster extra ter plaatse van de puinfundering.

Perceel 1262 (puinhoudende grond)

Op basis van de reeds bekende informatie wordt de volgende onderzoekshypothese gehanteerd: Verdacht ten aanzien van verontreinigingen met parameters uit het NEN5740 pakket voor grond. Het grondwater zal alleen worden onderzocht indien de verdachte laag zich beneden de grondwaterstand zich bevindt.

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie voor verdacht locaties, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE, strategie B.6).

Ook wordt het maaiveld en het opgeboorde materiaal geïnspecteerd op het voorkomen van asbest.

Veld- en laboratoriumonderzoek

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

Tabel 2. Opzet verkennend bodemonderzoek perceel 1262

Locatie	Opp. (m ²)	aantal boringen (1)			aantal te onderzoeken (meng)monsters (1)	
		Tot 0,5 m-mv	Tot 2,0 m-mv	peilbuis	Verdachte laag	Grondwater*
Perceel 1262	Ca. 400	5	1	1*	3x NEN-grond	1xNEN-grondwater*
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;					
NEN-grondwater:	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink, lood, molybdeen, kwik, koper), aromaten, VOCl, minerale olie.					

* plaatsing peilbuis en bemonstering grondwater wordt alleen uitgevoerd indien verdachte laag zich beneden de grondwaterspiegel bevindt.

7 UITGEVOERD ONDERZOEK

7.1 Veldonderzoek

De veldwerkactiviteiten zijn uitgevoerd door AquaTerra Water en Bodem B.V. conform de BRL SIKB 2000 en de hiervoor geldende NEN normen en richtlijnen.

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 6 en 15 oktober 2008. De plaatsen van de uitgevoerde boringen zijn aangegeven op de situatietekening in *bijlage 1*. De resultaten van de boringen zijn gepresenteerd op de boorstaten. Voorafgaand aan de werkzaamheden is het maaiveld op de locatie visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur (zie paragraaf 7.2). Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Het vrijkomende materiaal is laagsgewijs bemonsterd, waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag of maximaal 0,5 m.

Er zijn in totaal 27 boringen uitgevoerd tot een maximale diepte van circa 5,0 m-mv. Op het erf zijn in totaal 22 boringen geplaatst en ter plaatse van het perceel 1262 zijn 5 boringen (boringen 101 t/m 105) geplaatst.

Ter plaatse van het erf is tot een diepte van 5 m-mv geen grondwater is aangetroffen. Conform NEN 5740 is daarom een grondwateronderzoek niet noodzakelijk. Op het perceel 1262 is eveneens geen peilbuis geplaatst, aangezien de verdachte laag niet beneden de grondwaterspiegel is aangetroffen.

7.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

7.2.1 Veldmetingen grond

De algemene bodemopbouw vanaf het maaiveld tot maximale boordiepte (circa 5 m-mv) bestaat uit zwak siltig zand.

De bodemvreemde bestanddelen zijn weergegeven in tabel 2

Tabel 3. Veldmetingen grond

Boring	Diepte(cm)	Bijzonderheden
2	0-50	Zwak puinhoudend
3	0 – 50	Zwak puinhoudend
10	0 – 20	Sterk puinhoudend
12	0 – 15	Sterk puinhoudend
21	0 – 20	Uiterst puinhoudend
23	50 – 150	Zwak puinhoudend
105	0 – 50	Resten puin

Tijdens het veldwerk is de locatie tevens visueel beoordeeld op de eventuele aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal in de bodem. De visuele inspectie is geënt op de NEN 5707:2003. Op of in de bodem én in de gegraven gaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de veldmetingen ter plaatse van perceel 1262 blijkt dat het aangetroffen puin zich beperkt tot het maaiveld. Door het bijna geheel ontbreken van puin in de grond, wordt geen bodemverontreiniging op perceel 1262 verwacht. Daarom is besloten geen monsters te laten analyseren op het standaard NEN-pakket voor grond en te concluderen dat het perceel 1262 als onverdacht kan worden beschouwd.

De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in *bijlage 5*.

8 LABORATORIUMONDERZOEK

De grond- en grondwatermonsters zijn in voorbehandelde glazen potten en flessen opgeslagen, bij 4 °C gekoeld bewaard, en aansluitend op de monsternamen naar het laboratorium gebracht. De monsters zijn geanalyseerd door het door de raad van accreditatie (voorheen STERLAB) erkend laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. Dit laboratorium is tevens erkend voor de AS3000. Het certificaat en het bewijs van erkenning zijn opgenomen in bijlage 8.

8.1 Analysestrategie

8.1.1 Grond

Aan de hand van de resultaten van de veldwaarnemingen zijn uit de verkregen grondmonsters in het laboratorium grond(meng)monsters samengesteld en chemisch/fysisch 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 4. Analysepakket grondmonsters

Monster nummer	Monstersamenstelling	Traject (m-mv)	Motivatie	Analysepakket
02-1	02	0,00 – 0,50	Voormalige dieseltank (bg)	NEN-grond*
04-1	04	0,07 – 0,50	Uitlaat melkmotor	NEN-grond*
05-1	05	0,07 – 0,50	Petroleumtank tpv berging	NEN-grond*
13-1	13	0,00 – 0,50	Voormalige bovengrondse HBO-tank	NEN-grond*
21-1	21	0,00 – 0,20	Uiterst puinhoudend	NEN-grond*
MM1	10+12	0,00 – 0,20	Sterk puinhoudend	NEN-grond*
MM2	01	0,00 – 0,50	Huidige bovengrondse dieseltank	NEN-grond*
MM3	14+15+18	0,10 – 0,60	Ophooggrond tpv kuilvoer	NEN-grond*
MM4	06+08+11+19+22	0,07 – 0,50	Onverdacht, zand (bg)	NEN-grond*
MM5	10+12+14+21	0,15 – 0,80	Onverdacht, zand (og)	NEN-grond*
MM6	01+02+04+05	0,50 – 1,00	Onverdacht, zand (og)	NEN-grond*

* NEN pakket Grond

- Droge stof;
- Organische stof en lutum;
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink, lood, molybdeen, kwik, koper);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (de 10 PAK van VROM);
- PCB's
- Minerale olie (GC).

9 ANALYSERESULTATEN

9.1 Referentiekader

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 achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit en de "Circulaire bodemsanering 2006" (oktober 2008).

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

- gemeten concentratie $\leq S$: niet verontreinigd
- $S < \text{gemeten concentratie} \leq T$: licht verontreinigd
- $T < \text{gemeten concentratie} \leq I$: matig verontreinigd
- gemeten concentratie $> I$: sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als de concentratie hoger is dan het "gemiddelde" van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde (T).

Indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, die in principe moet worden gesaneerd (saneringsnoodzaak). Indien het bij een puntbron van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, dan is eveneens sprake van een saneringsnoodzaak.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen de ernst van de bodemverontreiniging en de spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid van de aanpak van een ernstige bodemverontreiniging is afhankelijk van de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede van de verspreidingsrisico's. Deze hangen sterk samen met de bestemming en het gebruik van de verontreinigde locatie. Een verontreiniging in een woonwijk zal in het algemeen anders worden beoordeeld dan een verontreiniging op een bedrijfsterrein.

Op grond van de zorgplicht kan bij bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging), verzocht worden (onverwijld) maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging, ongeacht ernst en spoedeisendheid, geheel te verwijderen. Bij calamiteiten moet, op grond van deze zorgplicht, acuut gehandeld worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

9.2 Lutum en organische stof gehalte

De toetsingswaarden zijn met name afhankelijk van het lutumgehalte en / of het organische stof gehalte van de bodem. Voor de mengmonsters zijn deze waarden analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat.

9.3 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

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

9.3.1 Grond

Tabel 5. Overschrijdingstabel grond (mg/kg d.s.)

Certificaatnummer	: 2008154259					
Projectnummer CLG	: CLGOOST08201					
Projectnummer	: 20081280					
Projectnaam	: OLST, Fortmonderweg 21					
Monsteromschrijving	MM1: 10-1 (0-20), 12-1 (0-15)					
Monsternummer	4234245					
Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	% [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	0.50				
Lutum	% (m/m) ds	6.9				
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	-	79	230	380
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	-	6.6	45	83
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	-	22	62	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	-	0.11	1.5	3.0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	17	33	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	-	71	220	370
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	31	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	*	1.5	21	40
Monsteromschrijving	13-1 (0-50)					
Monsternummer	4234246					
Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	% [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	3.2				
Lutum	% (m/m) ds	4.5				
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	-	64	190	310
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.38	4.3	8.3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.2	-	5.4	37	69
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1	-	15	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	-	68	210	350
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	61	830	1600
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0064	0.16	0.32
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84	-	1.5	21	40

Monsteromschrijving 21-1 (0-20)
 Monsternummer 4234247

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	1.0				
Lutum	% (m/m) ds	5.5				
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	-	70	210	340
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.5	-	5.9	40	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	-	21	60	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	-	16	30	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	68	210	350
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	30	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4	*	1.5	21	40

Monsteromschrijving MM2: 01-1 (0-35), 01-2 (35-50)
 Monsternummer 4234248

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	1.5				
Lutum	% (m/m) ds	3.9				
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	-	61	180	290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.2	-	5.2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	-	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	-	64	200	330
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.0	*	1.5	21	40

Monsteromschrijving MM3: 14-1 (10-30), 15-1 (10-30), 18-1 (10-60)
 Monsternummer 4234249

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	0.50				
Lutum	% (m/m) ds	2.3				
Barium (Ba)	mg/kg ds	18	-	51	150	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.33	3.7	7.1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.4	-	4.4	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	-	19	53	88
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.10	1.4	2.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.2	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	31	180	330
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	58	180	300
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066	-	1.5	21	40

Monsteromschrijving MM4: 06-1 (7-50), 08-1 (7-50), 11-1 (5-50), 19-1 (0-50), 22-1 (10-50)
 Monsternummer 4234250

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	0.60				
Lutum	% (m/m) ds	3.5				
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	-	58	170	280
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.33	3.8	7.2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	-	5.0	34	63
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.11	1.5	2.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	-	14	26	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	61	190	320
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	-	1.5	21	40

Monsteromschrijving MM5: 10-2 (20-70), 12-2 (15-60), 14-2 (30-80), 21-2 (20-50)
 Monsternummer 4234251

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	0.50				
Lutum	% (m/m) ds	4.7				
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	-	66	190	320
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.34	3.8	7.3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.4	-	5.5	38	70
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.0	-	15	28	42
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	65	200	330
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58	-	1.5	21	40

Monsteromschrijving MM6: 02-2 (50-100), 04-2 (50-100), 05-2 (50-100), 01-3 (50-100)
 Monsternummer 4234252

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	0.50				
Lutum	% (m/m) ds	2.4				
Barium (Ba)	mg/kg ds	16	-	51	150	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.33	3.7	7.1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	-	4.5	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19	53	88
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.10	1.4	2.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	31	180	330
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	-	58	180	300
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.31	-	1.5	21	40

Monsteromschrijving 02-1 (0-50)
 Monsternummer 4234253

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	1.0				
Lutum	% (m/m) ds	6.7				
Barium (Ba)	mg/kg ds	19	-	78	230	380
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.17	-	0.36	4.1	7.7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	-	6.5	44	82
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	-	0.11	1.5	3.0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	17	32	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	*	72	220	370
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	31	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	*	1.5	21	40

Monsteromschrijving 04-1 (7-50)
 Monsternummer 4234254

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	0.50				
Lutum	% (m/m) ds	2.8				
Barium (Ba)	mg/kg ds	18	-	54	160	260
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.33	3.7	7.1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.3	-	4.6	32	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19	54	90
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.10	1.4	2.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	31	180	330
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	59	180	300
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	-	1.5	21	40

Monsteromschrijving 05-1 (7-50)
 Monsternummer 4234255

Analyse	Eenheid	Resultaat	Toetsing	AW2000	½ [AW2000+I]	I
Organische stof	% (m/m) ds	0.50				
Lutum	% (m/m) ds	3.8				
Barium (Ba)	mg/kg ds	16	-	60	180	290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0.33	3.8	7.2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.7	-	5.1	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.11	1.5	2.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	-	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	62	190	320
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.087	-	1.5	21	40

Legenda:

Blanco: geen toetsingswaarde
n.b. niet bepaald
i indicatief niveau
aangenomen waarde

- <= Achtergrondwaarde (AW2000)
* > Achtergrondwaarde (AW2000)
** > Signaleringswaarde ($\frac{1}{2}$ [AW2000+I])
*** > Interventiewaarde.

10 INTERPRETATIE VAN DE ANALYSERESULTATEN

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

10.1.1 Analyseresultaten grond

Over de onderzoekslocatie zijn in totaal 27 boringen geplaatst. Er zijn negen (meng)monsters van de bovengrond en twee van de ondergrond geanalyseerd.

Na toetsing van de grondmonsters aan de AW2000 en I-waarden blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond de parameters zink, PCB's en PAK plaatselijk de achtergrondwaarde overschrijden. De overige parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de lokale achtergrondwaarde aangetoond.

Uit de toetsing van de analyseresultaten kan worden geconstateerd dat de gemeten concentraties zich beneden de waarden bevinden waarbij aanvullend en/of vervolg onderzoek wordt aanbevolen.

11 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek conform NVN 5725 blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van verdachte terreindelen (erf, puin op perceel 1262 en asbestverdacht puinpad), waarbij de kans op bodemverontreiniging aanwezig is. Ter plaatse van het erf en perceel 1262 zal een verkennend onderzoek uitgevoerd. In overleg met DLG is besloten het puinpad vooralsnog aan te merken als asbesthoudend, daarom wordt geen visuele asbestinspectie conform de NEN 5707:2003 binnen dit onderzoek uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek conform NVN5725 ter plaatse van de overige percelen zijn geen verdachte terreindelen naar voren gekomen. Aanvullend onderzoek ter plaatse van deze percelen wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Ten aanzien van de Hypothese

Bezien we de algemene situatie, dan wordt opgemerkt dat de hypothese "onverdacht" ter plaatse van het erf op basis van huidige onderzoeksresultaten kan worden verworpen. In de grond ter plaatse van het erf zijn lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond voor de geanalyseerde parameters uit het NEN-pakket.

Op basis van de uitgevoerde veldwaarnemingen ter plaatse van het perceel 1262 wordt de hypothese "verdacht" verworpen. Op basis van de veldwaarneming wordt geen bodemverontreiniging verwacht.

Ten aanzien van de aanleiding en doelstelling

De milieukwaliteit van de bodem is voor de onderzoekslocatie in voldoende mate vastgelegd. Ter plaatse van onderzoekslocatie zijn in de boven- en ondergrond plaatselijk licht verhoogde gehalten zink, PCB's en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Op grond van het Besluit bodemkwaliteit vormen de aangetroffen gehalten geen aanleiding tot het uitvoeren voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. De aangetroffen gehalten liggen ruim beneden de gehalten waarvoor nader onderzoek noodzakelijk is.

Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek bestaat met uitzondering van het puinpad ter plaatse van perceel 1589 geen bezwaar tegen het gebruik van de locatie met een woon- of bedrijfsbestemming of de voortzetting van het huidige gebruik.

Het puinpad ter plaatse van perceel 1589 dient te worden onderzocht conform NEN 5897 asbest in puin. In overleg met DLG is besloten dit onderzoek in ieder geval niet binnen dit onderzoek uit te voeren. Zolang het puinpad niet wordt onderzocht conform NEN 5897, wordt het pad in overleg met DLG als asbesthoudend aangemerkt.

Op basis van de aannahme dat het puinpad asbesthoudend materiaal bevat, is er sprake van een actueel humaan risico en dient het puinpad gesaneerd te worden. Wanneer het materiaal van de locatie verwijderd wordt, dient daarvoor een saneringsplan te worden opgesteld en goedgekeurd door het bevoegd gezag (Provincie Overijssel). Het verwijderen van de grond dient te gebeuren onder asbestcondities. Voor het verwijderen van de grond dient een erkend verwerker te worden ingeschakeld

Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit.

12 SLOTOPMERKINGEN

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. In dit kader wordt 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.

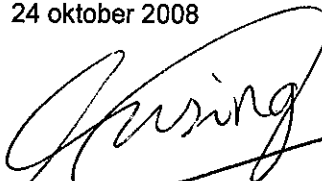
AquaTerra-KuiperBurger is op generlei wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van het onderzochte terrein.

AquaTerra Water en Bodem BV en Kuiper & Burger Bodem en Water BV zijn gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2000.

Hopende u hiermee voldoende ingelicht te hebben,

Hoogachtend,

AquaTerra-KuiperBurger
24 oktober 2008



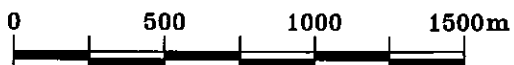
Ing. L.H. Ensing
Adviseur Bodem en Water

Bijlage 1

Tekeningen



© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1: 25.000

DD. 21-10-2008

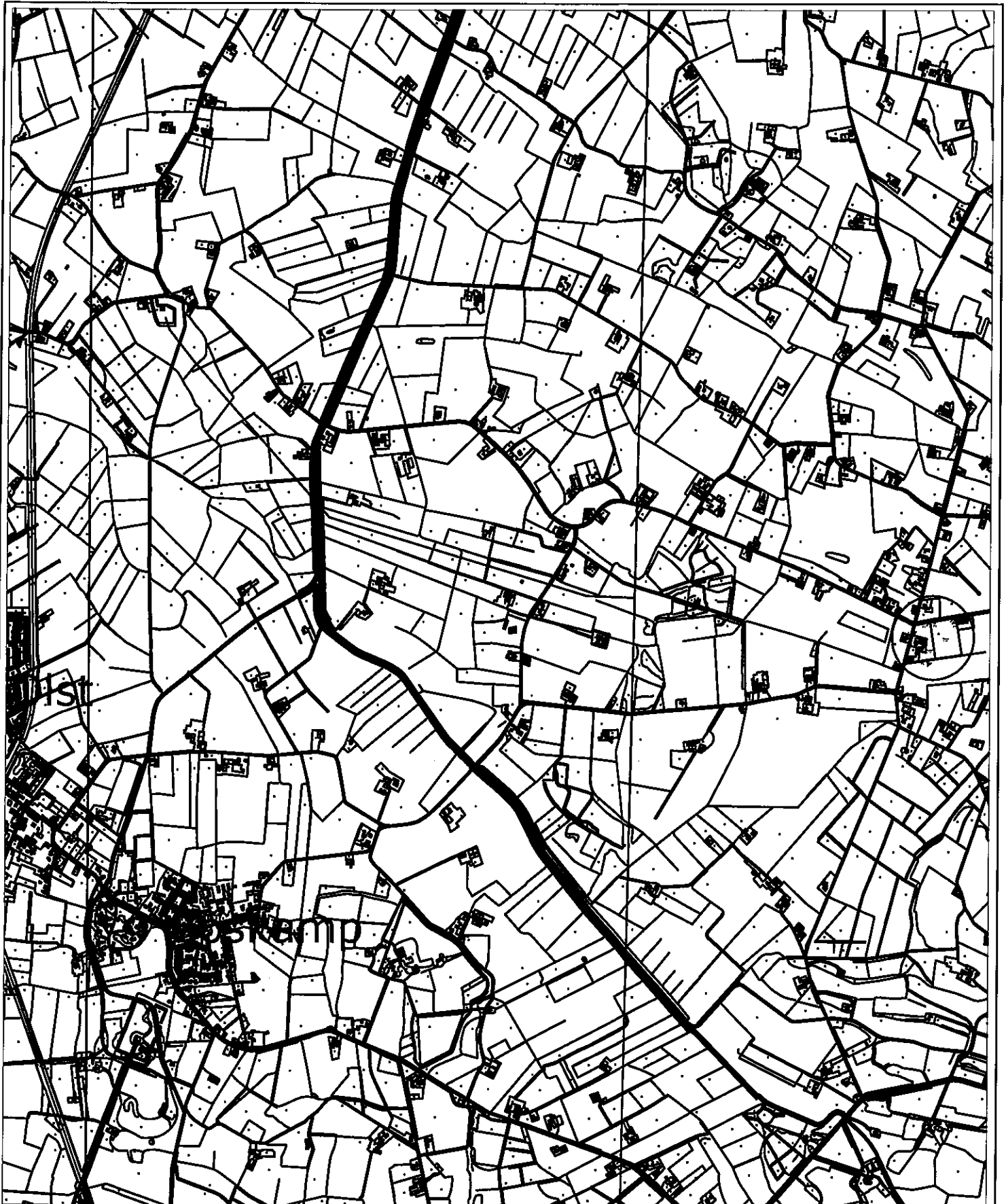


KUIPER & BURGER
Advies- en Ingenieursbureau

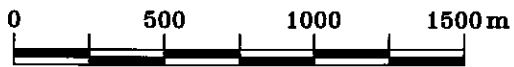
Historisch onderzoek
Olst, Sectie A en Wijhe, Sectie E, nr. 2317

Opdr.nr.
CLGOOST
08201/T01A

Regionale ligging



© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1: 25.000

DD. 21-10-2008

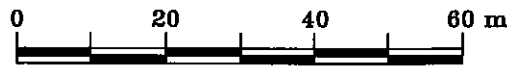
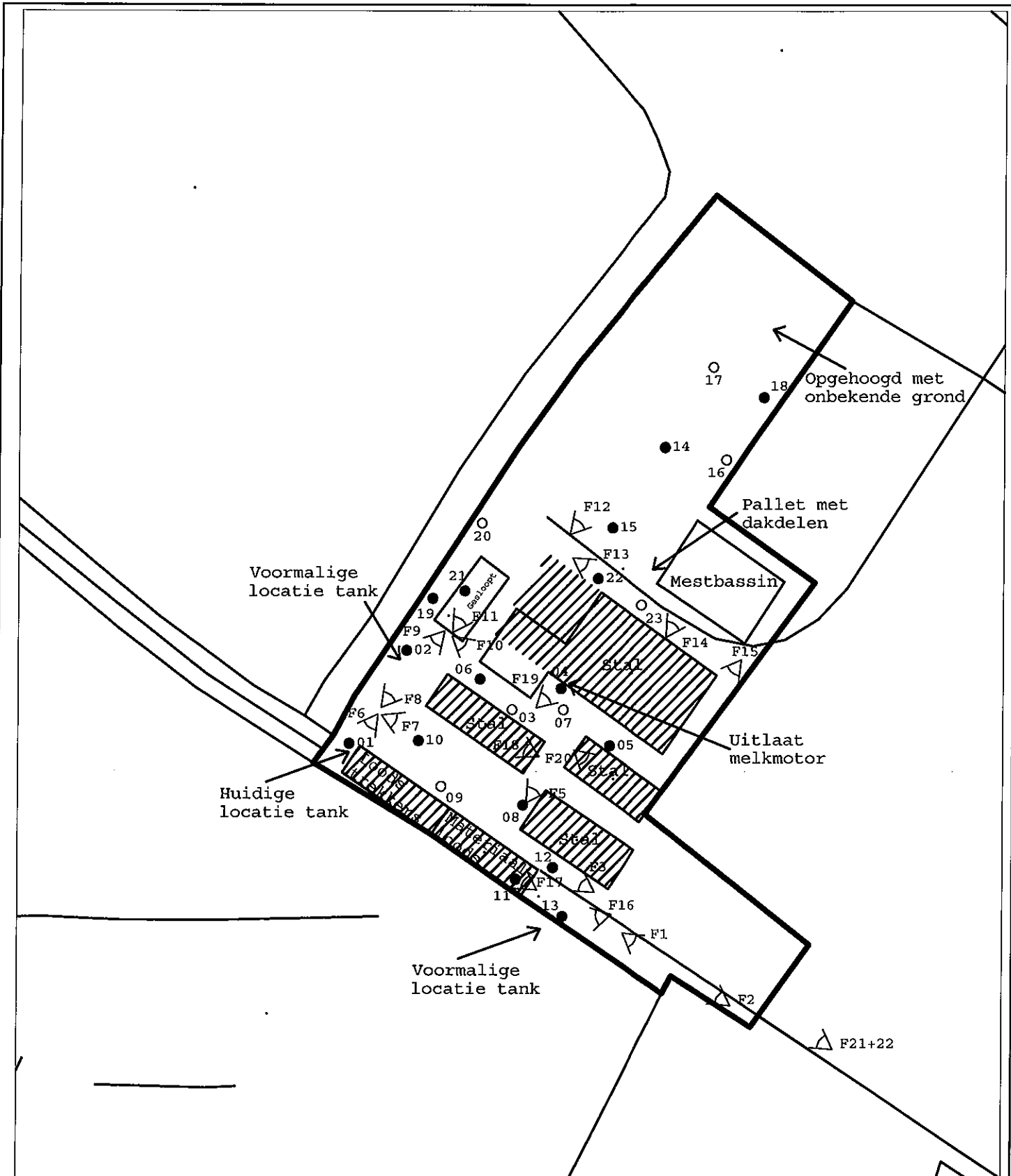


KUIPER & BURGER
Advies- en Ingenieursbureau

Historisch onderzoek
Olst, Sectie D, 4768 en 4772

Opdr.nr.
CLGOOST
08201/T01B

Regionale ligging



- Grens Verkennd onderzoek
- Localfoto
- Huidige bebouwing
- Grondanalyse
- Boring

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1: 1.000 DD. 21-10-2008

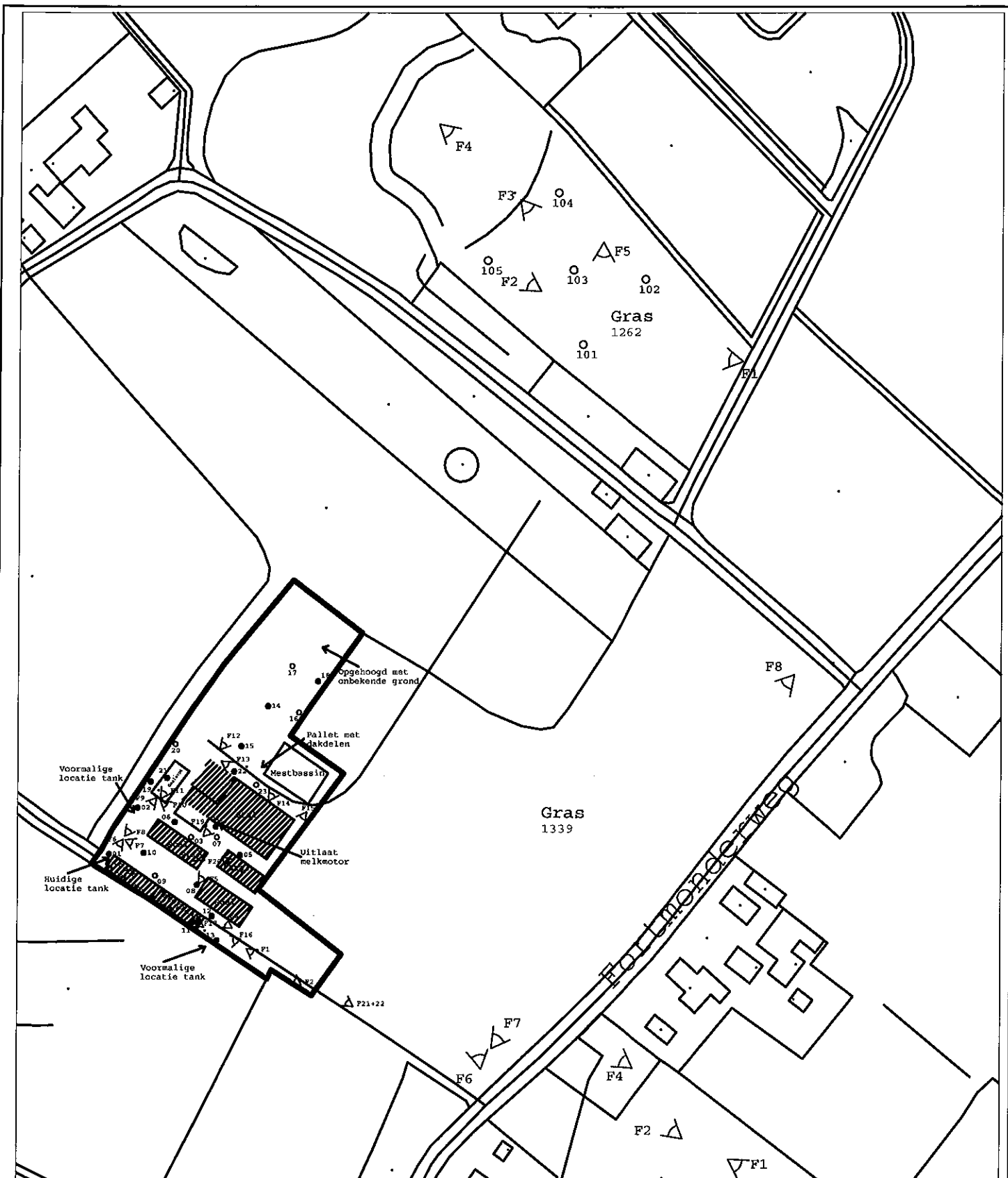




KUIPER & BURGER
Advies- en Ingenieursbureau

Verkennd onderzoek
Olst, Sectie A, nr 1339 (ged)
Fortmonderweg 21 te Olst

Opdr.nr.
CLGOOST
08201/T02

Situatieschets



 Locatiegrens
 Locatiefoto

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1: 2.000

DD. 21-10-2008

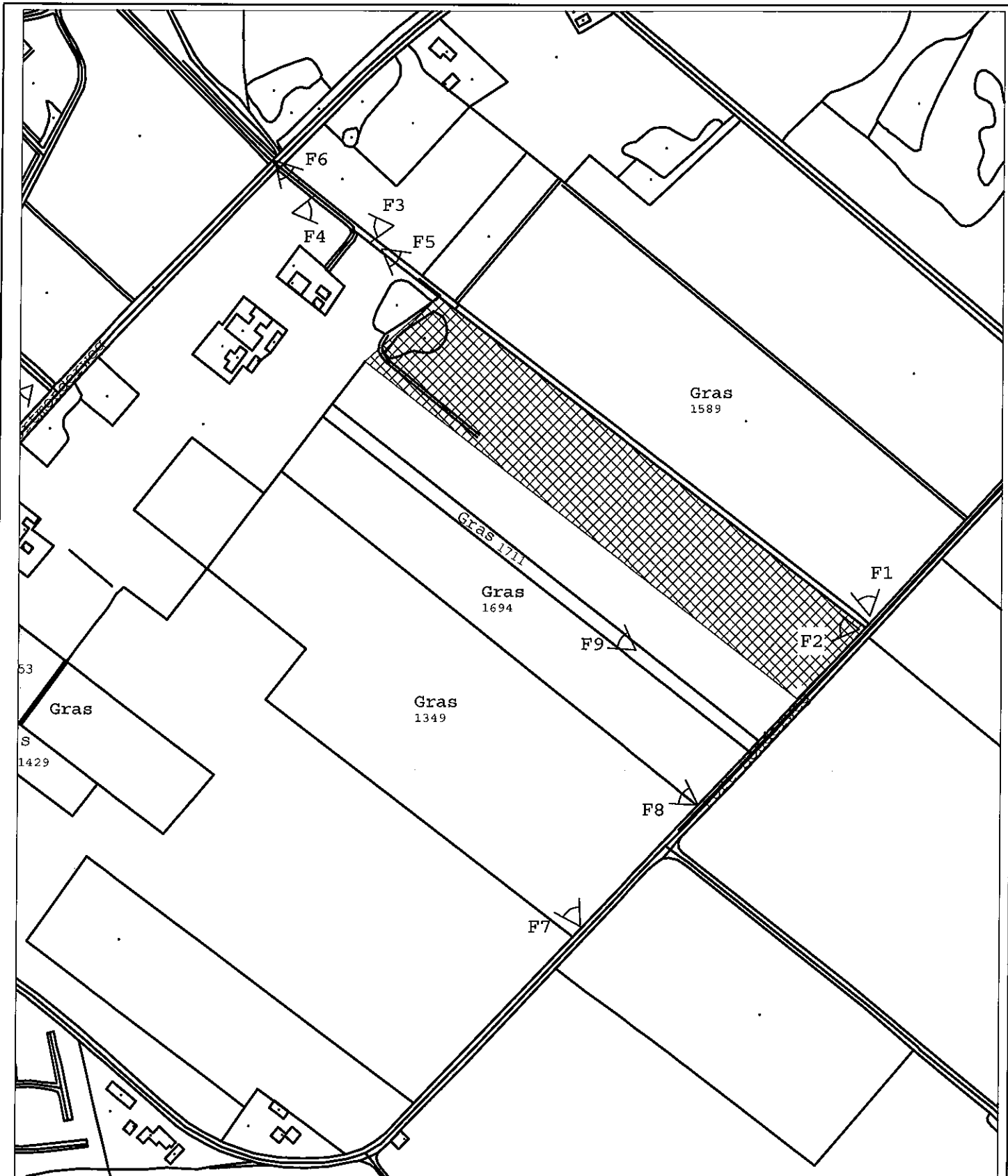





KUIPER & BURGER
 Advies- en Ingenieursbureau

Historisch onderzoek
 Olst, Sectie A, nr. 1262 en 1339

Opdr.nr.
 CLGOOST
 08201/T03

Situatieschets



-  Locatiegrens
-  F1 Locatiefoto
-  Sanering voormalige stortplaats "De Enk"

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1: 4.000

DD. 21-10-2008

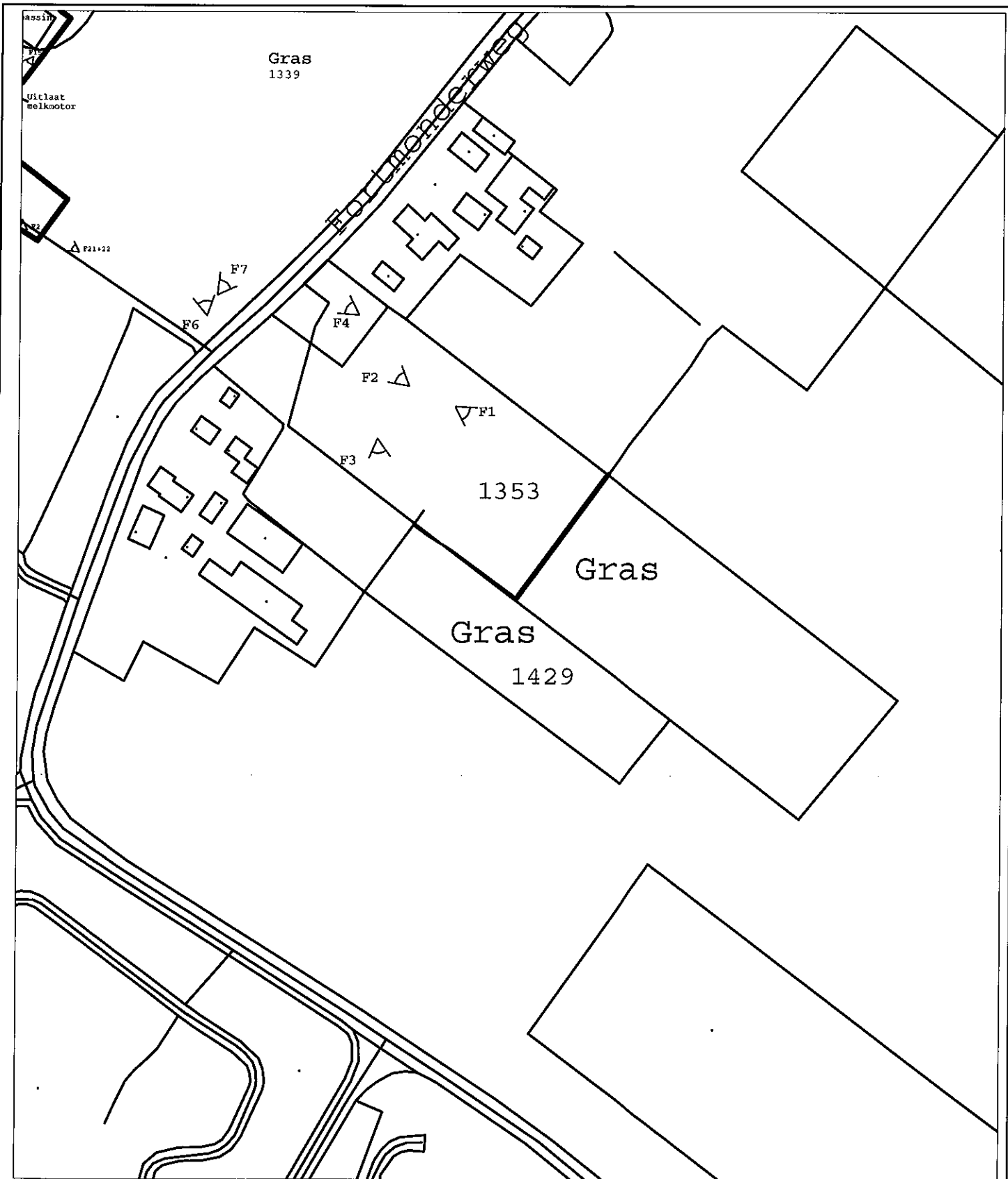


KUIPER & BURGER
Advies- en Ingenieursbureau

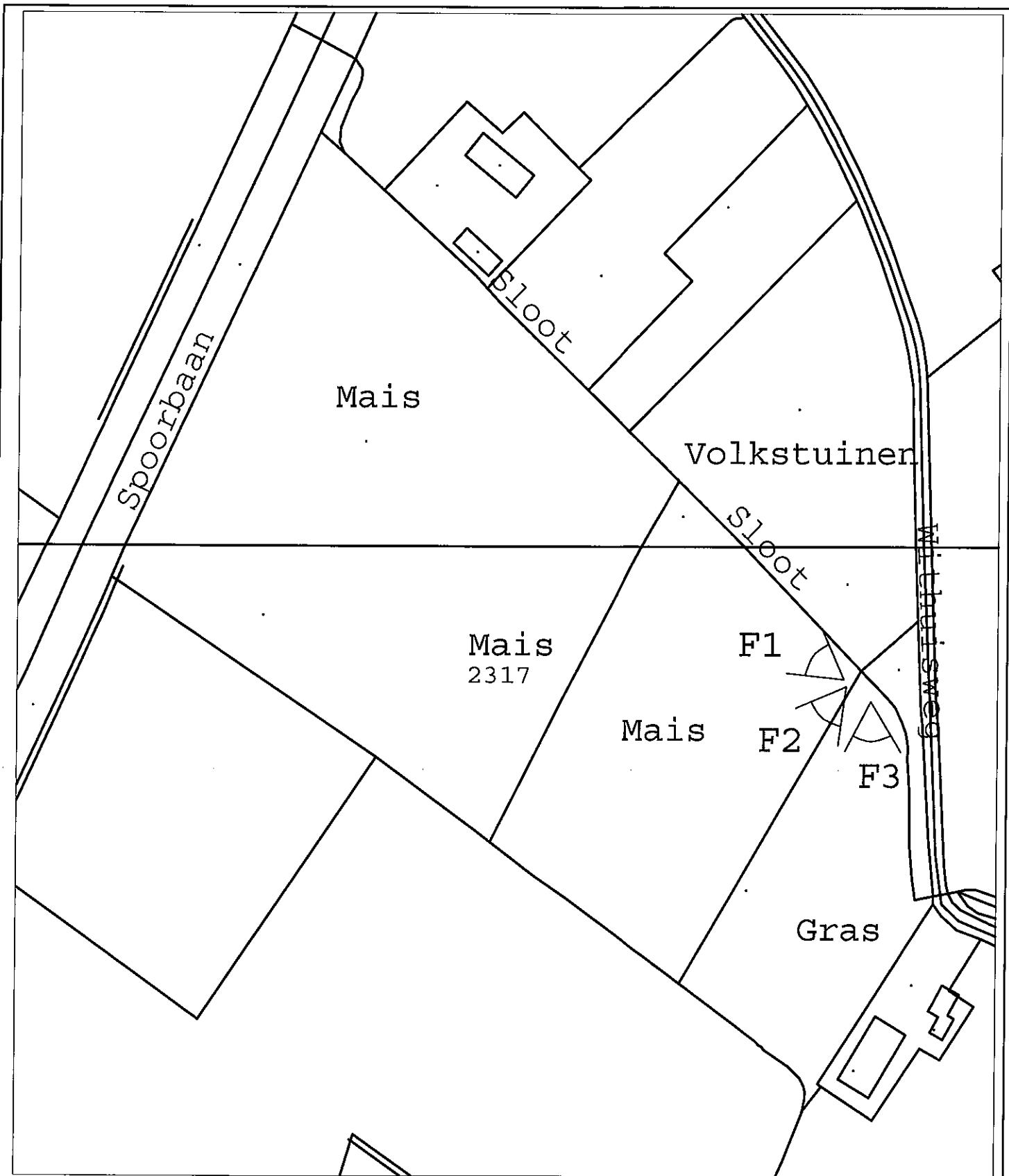
Historisch onderzoek
Olst, Sectie A, nr. 1349, 1589, 1694 en 1711



Opdr.nr.
CLGOOST
08201/T04

Situatieschets



<p>0 40 80 120m</p>	<p>□ Locatiegrens</p> <p>▽ F1 Locatiefoto</p>	<p>— Sloot</p>	<p>© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005</p> <p>SCHAAL 1: 2.000</p> <p>DD. 21-10-2008</p>
<p>Historisch onderzoek</p> <p>Olst, Sectie A, nr. 1353 en 1429</p> <p>Situatieschets</p>			<p>Opdr.nr.</p> <p>CLGOOST</p> <p>08201/T05</p>



 Localiegrens
 F1 Locatiefoto

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1: 2.000

DD. 21-10-2008

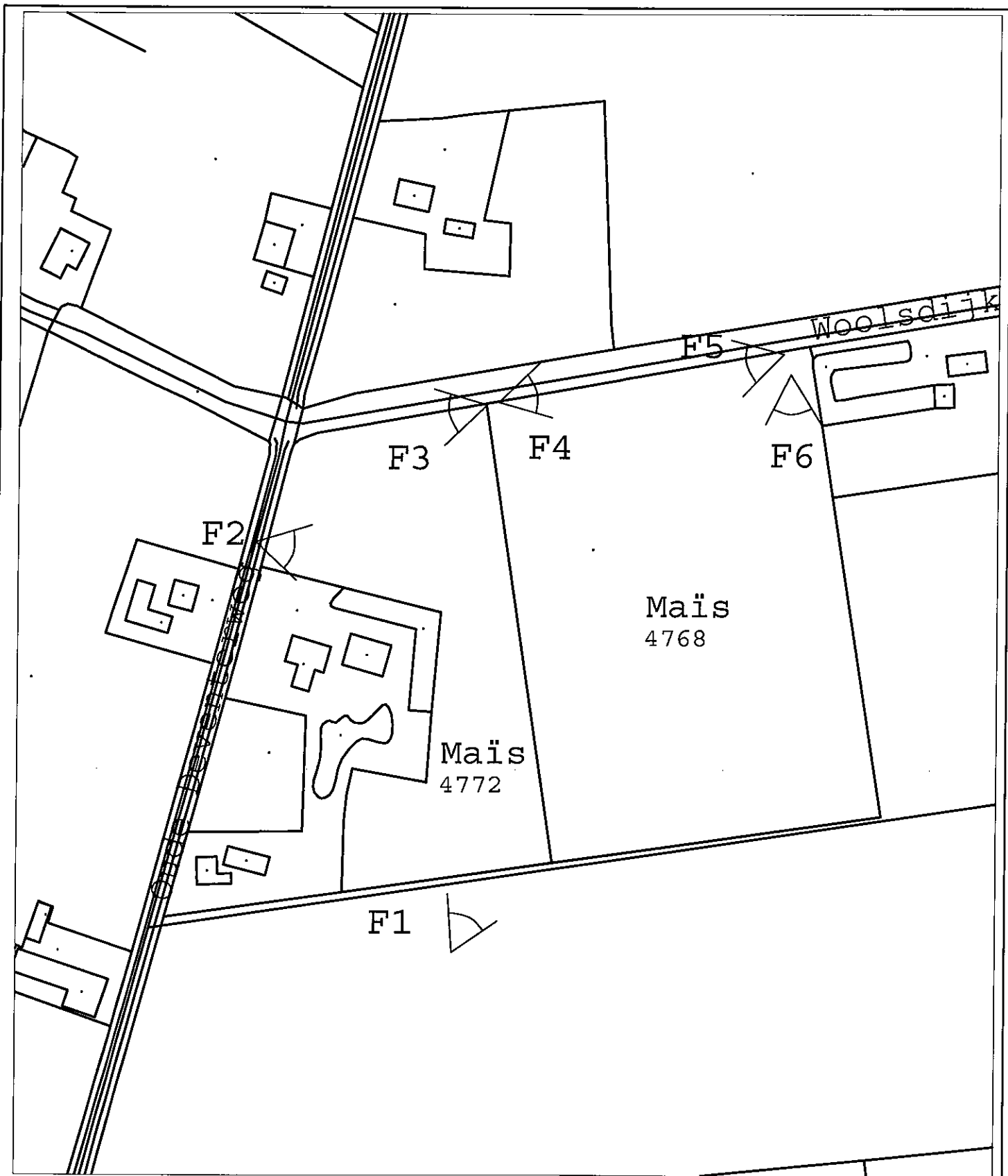




KUIPER & BURGER
 Advies- en Ingenieursbureau

Historisch onderzoek
 Wijhe, Sectie E, nr. 2317

Opdr.nr.
 CLGOOST
 08201/T06

Situatieschets



 Localiegrens
 F1 Locatiefoto

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2005



SCHAAL 1: 2.000

DD. 21-10-2008



KUIPER & BURGER
 Advies- en Ingenieursbureau

Historisch onderzoek
 Olst, Sectie D, nr. 4768 en 4772

Opdr.nr.
 CLGOOST
 08201/T07

Situatieschets

Bijlage 2

Foto's van de locatie en locatie-inspectie

Rapportage locatie-inspectie

Locatie : *Erf Fortmonderweg 21 te Olst*
Referentienummer CLG : *CLGOOST08201*
Datum inspectie : *6 oktober 2008*
Medewerker : *Peter de Feijter*

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)
Tijdens terreininspectie was geen vergelijkingmateriaal beschikbaar.

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

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

Voorzieningen : *nee*

Huidige staat : *nvt*

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**

Erf met 3 schuren (melkveestal, 2 werktuigenbergingen). Uitleat melkmotor aanwezig.

Twee locaties waar tanks hebben gestaan en nieuwe standplaats huidige tank(bg).

Enkele gesloopte schuren. Verder een mestput en kuilvoeropslag.

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.?

Puinverharding op erf.

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

Bebouwing : *ja, woning met schuren*

Verharding(slagen) : *ja, puin, klinkers, betontegels en betonroosters.*

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

Nee, betreft erf.

Rapportage locatie-inspectie

Locatie : *Percelen dhr. Kinds te Olst en Wijhe*
Referentienummer CLG : *CLGOOST08201*
Datum inspectie : *6 oktober 2008*
Medewerker : *Peter de Feijter*

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)?

nvt

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

Voorzieningen : *nee*

Huidige staat : *nvt*

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**

Nee

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.?

Perceel 1589: toegangspad aan de westzijde van het perceel: puin en asbestverdacht materiaal aangetroffen (2 proefgaten gegraven). Ter plaatse van perceel 1262 is puin op het maaiveld aangetroffen. Overige percelen (m.u.v. erf): geen verdenkingen van bodemverontreiniging.

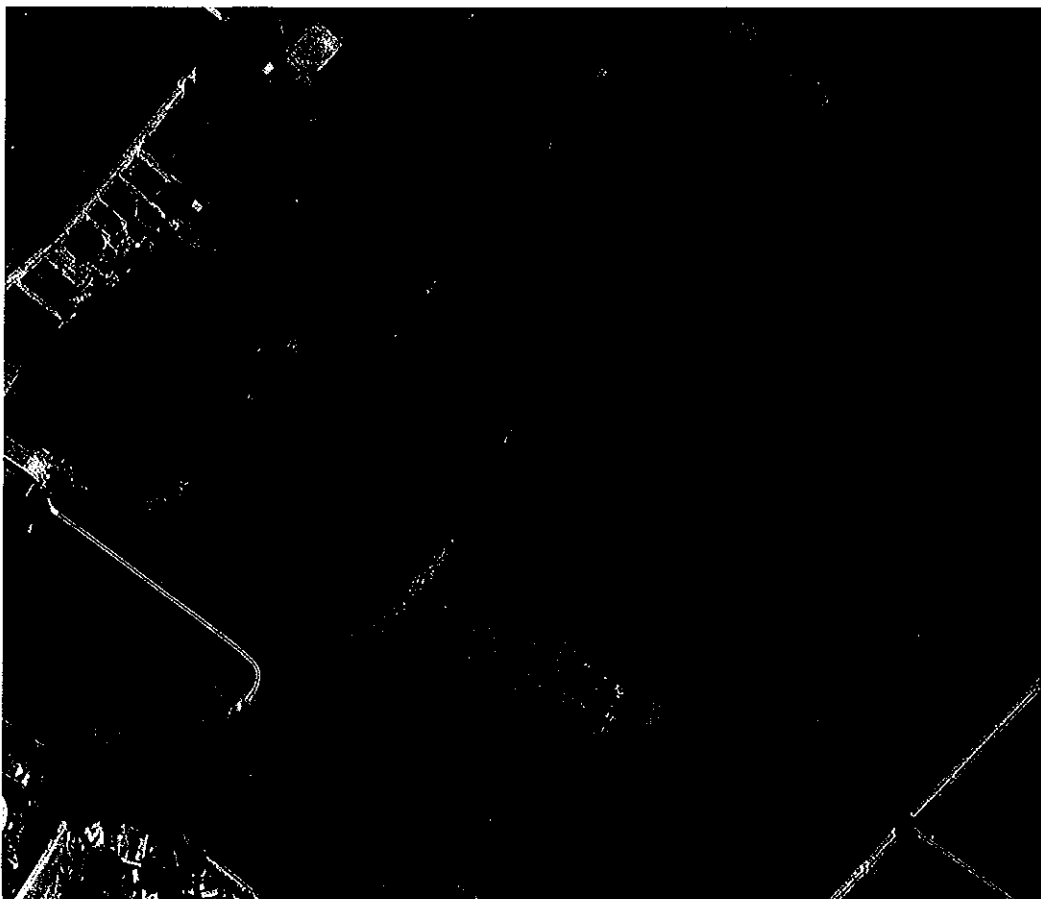
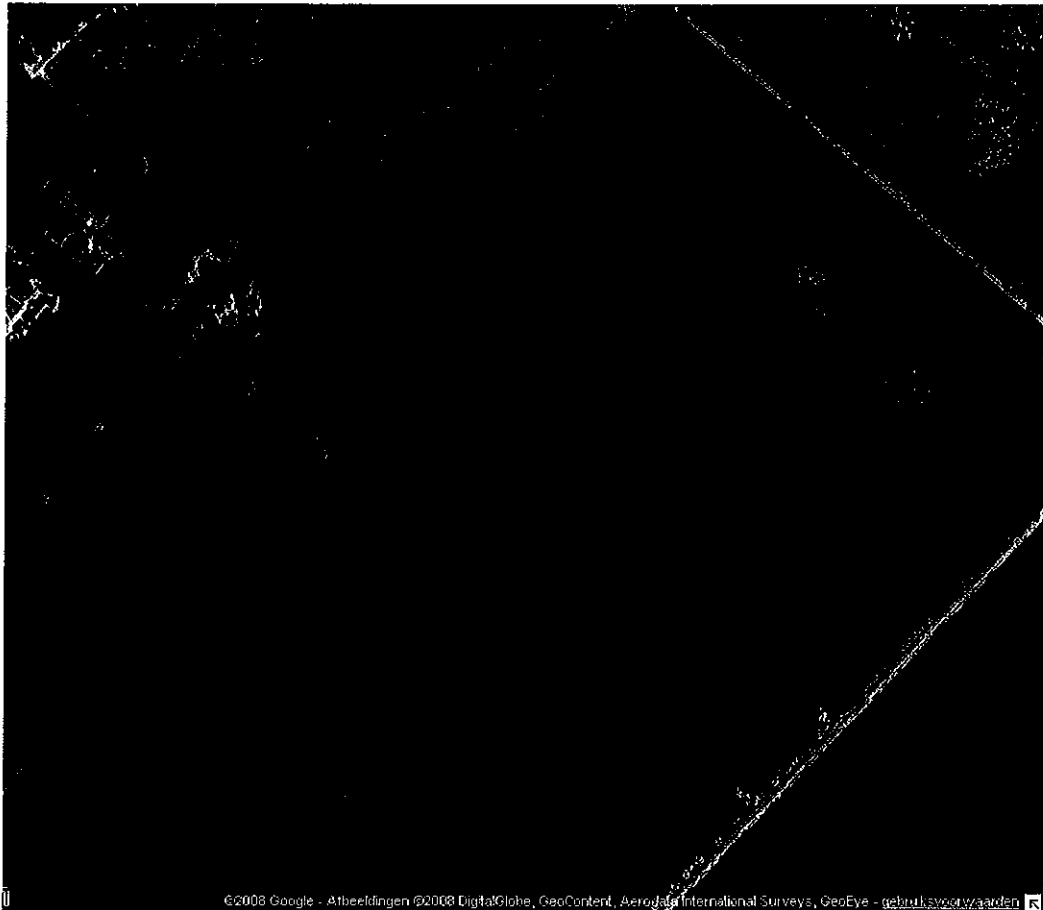
4. Zijn er gebouwen en/of verhardingen aanwezig in verband met mogelijk vervolgonderzoek?

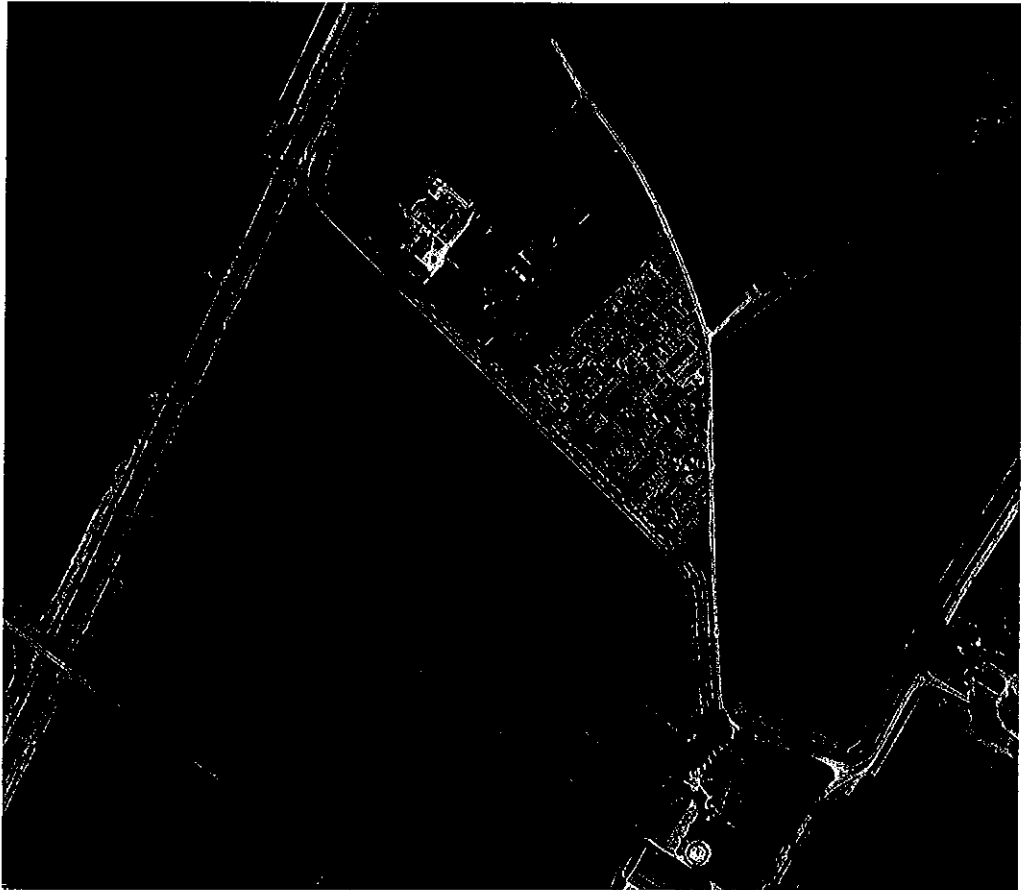
Bebouwing : *geen*

Verharding(slagen) : *ja, puinpad westelijk op perceel 1589.*

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

Pad op westelijk deel perceel 1589 gedeeltelijk toegankelijk in verband met (asbest-) sanering van voormalige stortplaats op naastgelegen perceel.





Foto's erf (Verkennend onderzoek)



F1



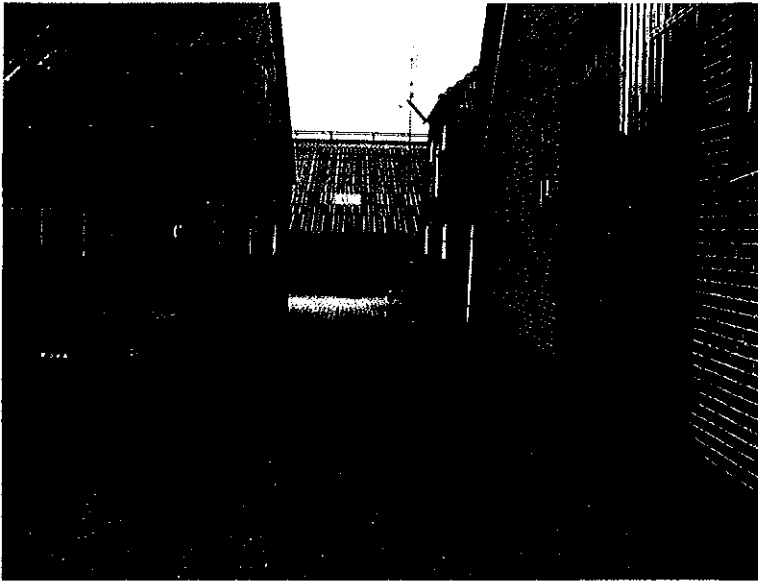
F2



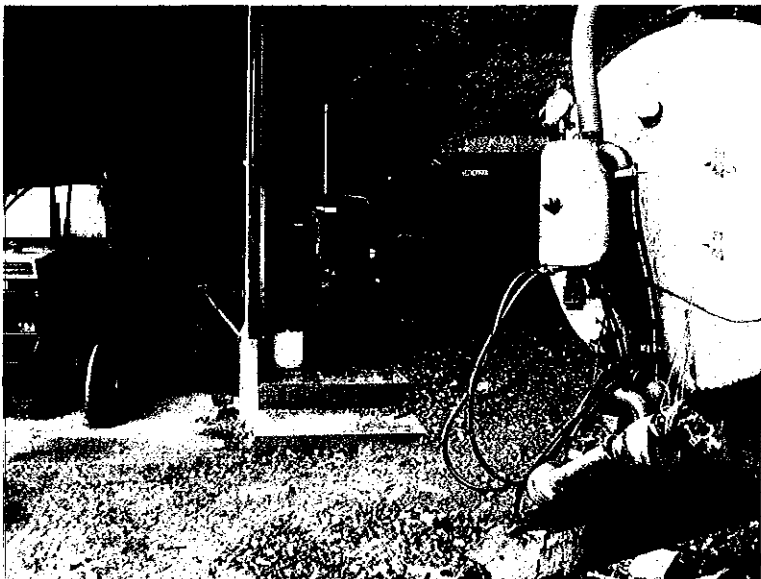
F3



F4



F5



F6



F7



F8



F9



F10



F11



F12



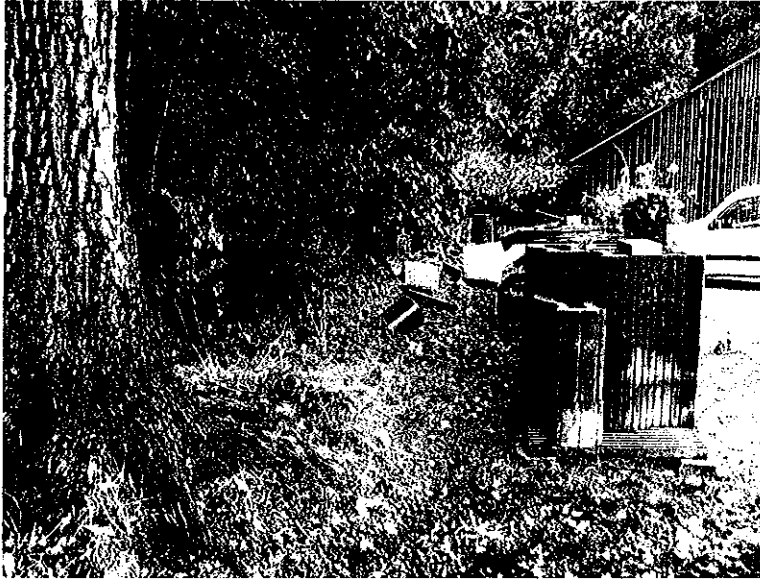
F13



F14



F15



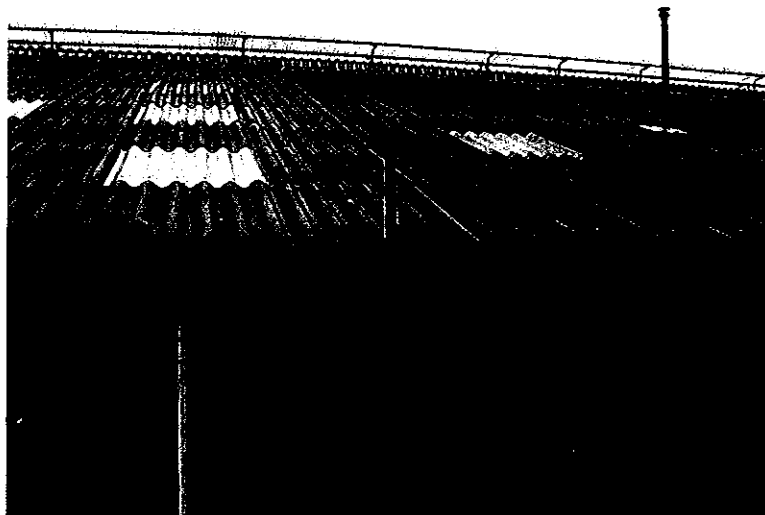
F16



F17



F18



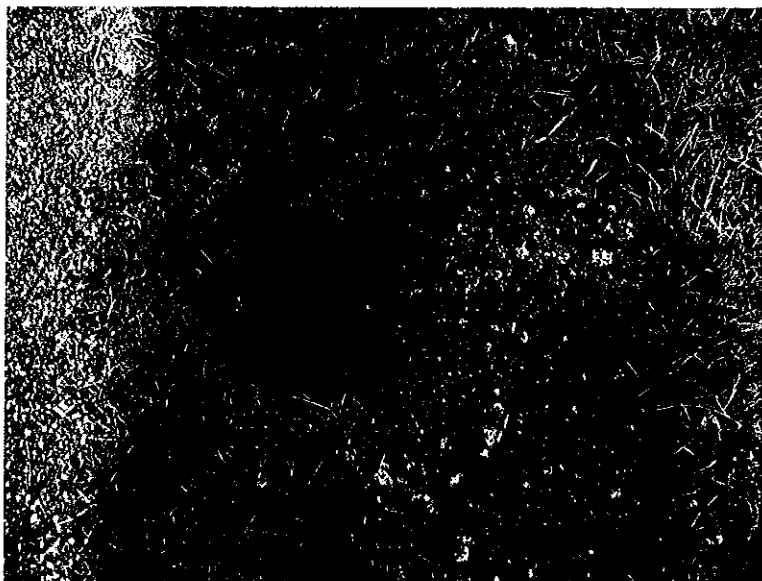
F19



F20



F21

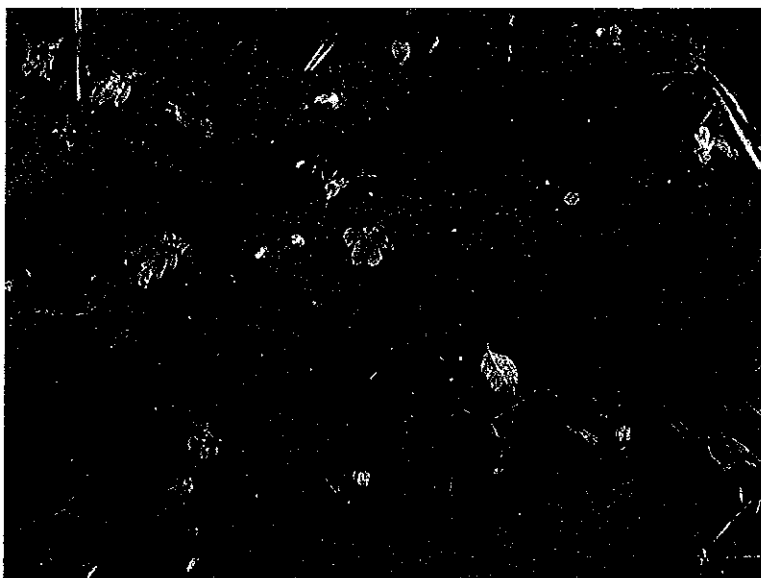


F22

Foto's losse percelen (vooronderzoek)



F1, tekening T03



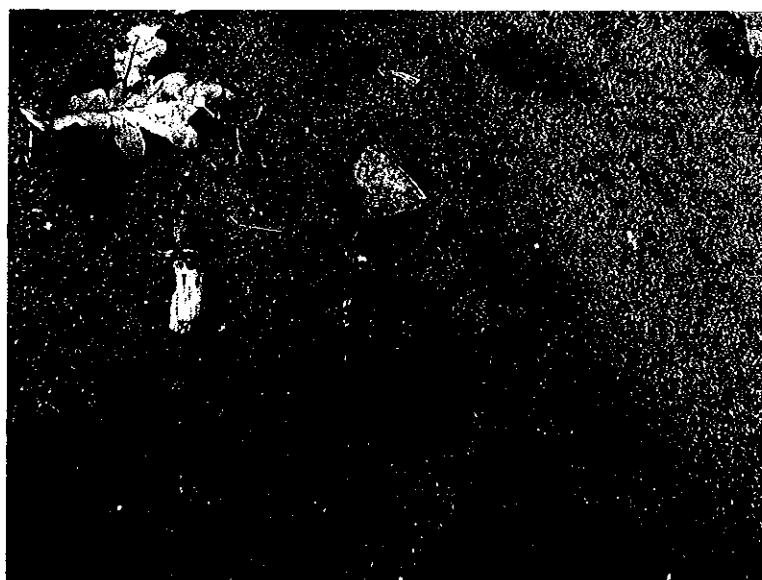
F2, tekening T03



F3, tekening T03



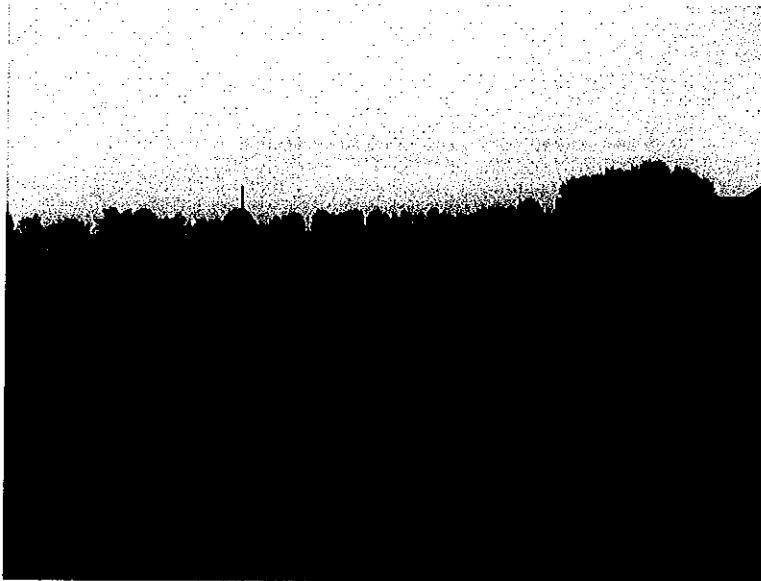
F4, tekening T03



F5, tekening T03



F6, tekening T03



F7, tekening T03



F8, tekening T03



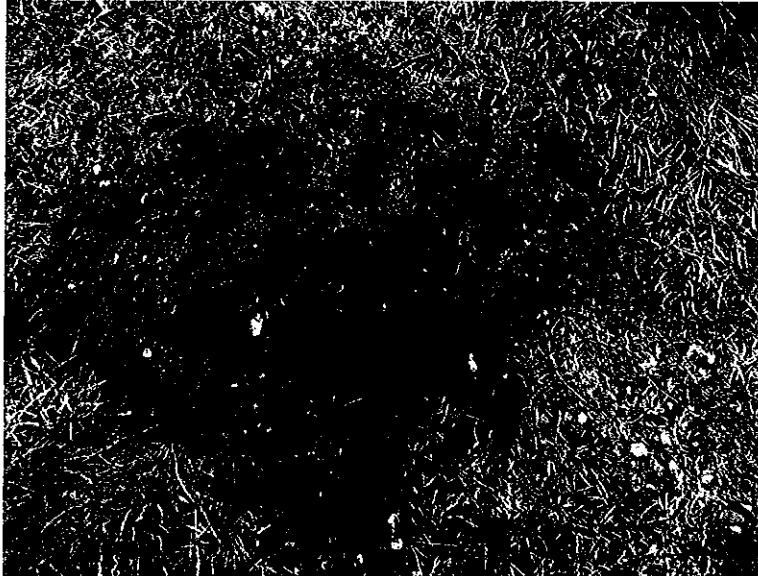
F1, tekening T04



F2, tekening T04



F3, tekening T04



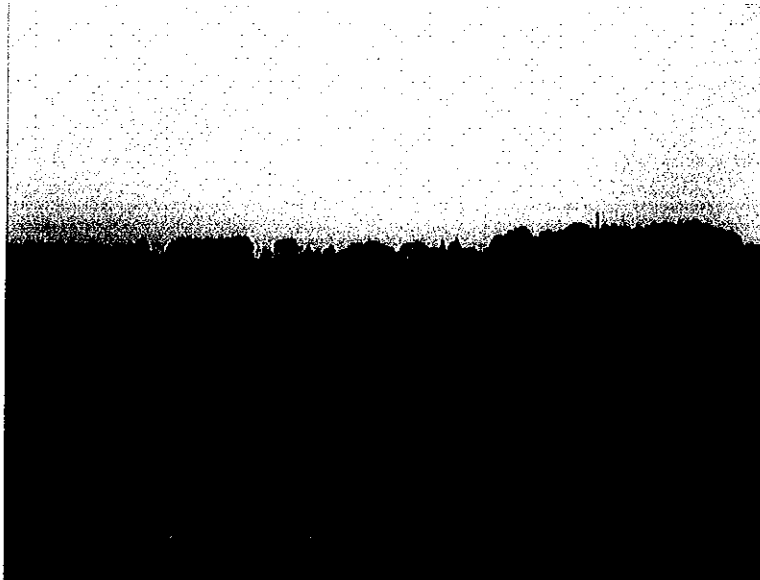
F4, tekening T04



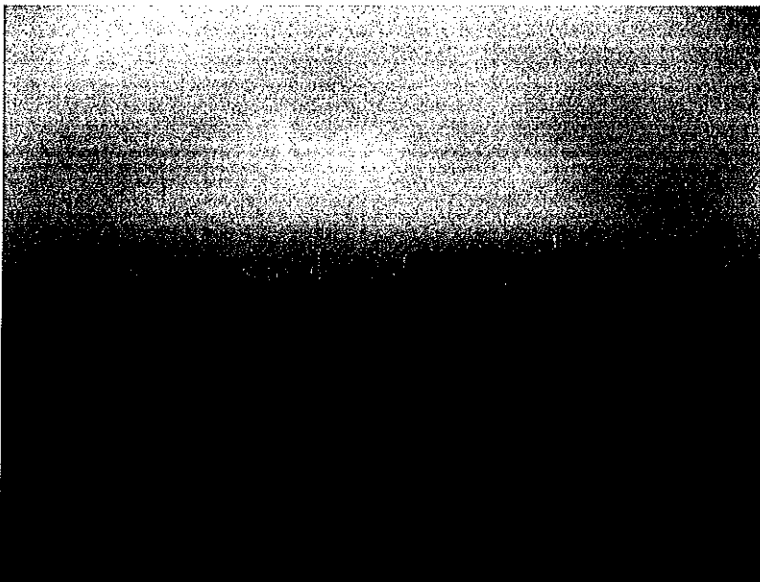
F5, tekening T04



F6, tekening T04



F7, tekening T04



F8, tekening T04



F9, tekening T04



F1, tekening T05



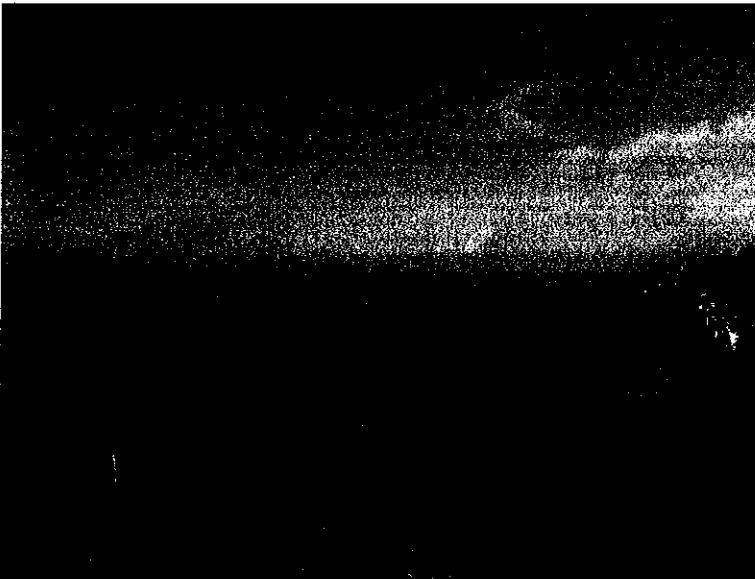
F2, tekening T05



F3, tekening T05



F4, tekening T05



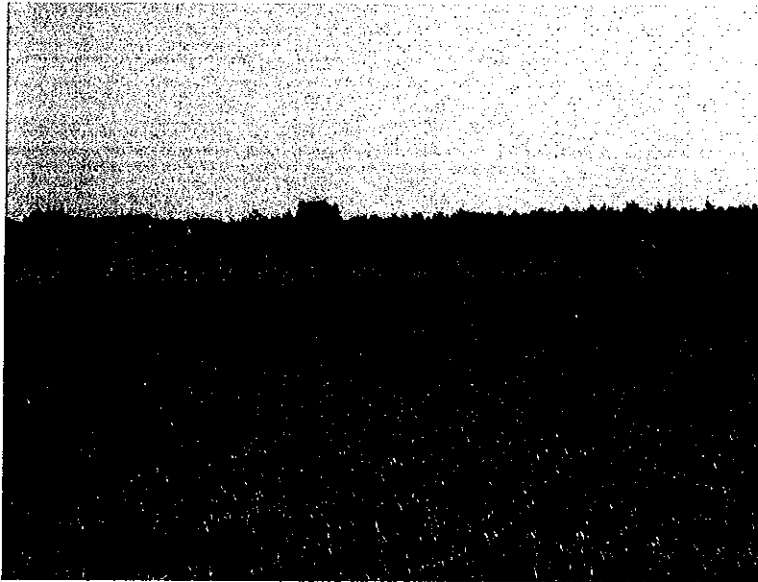
F1, tekening T06



F2, tekening T06



F3, tekening T06



F1, tekening T07



F2, tekening T07



F3, tekening T07



F4, tekening T07



F5, tekening T07



F6, tekening T07

Bijlage 3

Vragenlijst eigenaar

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 een Vragenlijst Eigenaar te worden ingevuld. Dit kan achterwege blijven indien de eigenaar alle vragen volledig kon beantwoorden. Indien een gebruiker deze vragenlijst invult dan dient voor "eigenaar" "gebruiker" te worden gelezen.

1a. Naam en adres eigenaar.

Naam: H.E.B. kinds
Adres: Fortmonderweg 21
PC en woonplaats: 0121 SL Olst
Telefoon: 0570-561655 woon Michel 0570-565024 mob 06-12173414

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

erf: Fortmonderweg 21 0121 SL Olst (Olst A 1339 ged 206.15 ha)
land: Olst A 1262 (10.80 ha), A 1348 (616.00 ha), A 1353 (167.55 ha),
A 1428 (036.10 ha), A 1508 (479.70 ha), A 1684 (234.15 ha),
A 1711 (066.45 ha), D 4768 (252.90 ha), D 4772 (078.94 ha)
woke E (4.98.13 ha)

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

zie 1b

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, te weten,

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

eigenaar is er geboren en is inmiddels 73 jaar.

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

Vader van eigenaar G.M. kinds

Gebruik

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

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

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

- grasland, periode *voor zover bekend altijd landbouwland geweest*
- akkerbouw (geef nadere omschrijving):
periode
- maïs, periode
- bloembollen, periode
- fruitteelt, periode
- boomteelt, periode
- glastuinbouw, (omschrijving teeltwijze):
periode
- anders (geef omschrijving): *agrarisch erf*
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, voor zover bekend niet.
- 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 *Poliebassin: Poliebassin is waterdicht, heeft een dikke onderlaag (voorals drainage aanwezig) ondergrondse gietput aanwezig (van beton).*

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

- Nee,
- Ja; aanwezig
- Ja, geweest *op plek vd. uitbreiding van de ligboxenstal stond een oude schuur die door Houtjeboorn Realte is afgebroken en afgevoerd. (incl. asbest-golfsloten)*

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 *bovengronds -> petroleumband van 1200 l voor stoken kachel in huis -> aan de bozijde naast heester. Gasolietank is vervangen.*

Overige invloeden

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

- Nee *(behalve wat snoeihout ed.)*
- Ja

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

- Nee (leuk, geringe lekkage, maar niet meer dan gebruikelijk)
- Ja

.....

.....

.....

.....

11. 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

..... alleen de stortplaats van bouwafval die langs de oever
 de rivier wordt gesaneerd

.....

.....

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, namelijk: (omschrijving verhardingsmateriaal):

..... erp: klinkers, betontegel, puin, betonmoesters

12c. Waaruit bestaat de fundering van de verharding?

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

Algemeen

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

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

Aldus naar waarheid en naar beste vermogen ingevuld door:

Naam:

Adres:

Woonplaats:

Plaats:

datum:

Handtekening:

.....

(Elke pagina van deze vragenlijst paraferen).

Bijlage 4

Vragenlijst gemeente

CHECKLIST GEMEENTE

Geraadpleegde gemeentelijke afdeling,

Gemeente: Olst-Wijhe

Afdeling:

Naam ambtenaar: Dhr. Dennis Franke

**1. Adres onderzoekslocatie/ omschrijving ligging perceel
(straatnaam, nummer en plaatsnaam, kadastrale aanduiding):**

.....
(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/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

Bodemsanering vrm. stortplaats "De Enk"
in opdracht van DLG. Details: zie Rapport.



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

Alleen bovengrondse dieseltank (1.200 liter)
vervangen in 2008

- 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

Rundveebedrijf

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

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

Nee

Ja → Rundvee en varkensbedrijf

- 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: *22-10-2008*

Handtekening:

Ansing

(Elke pagina van deze vragenlijst paraferen)

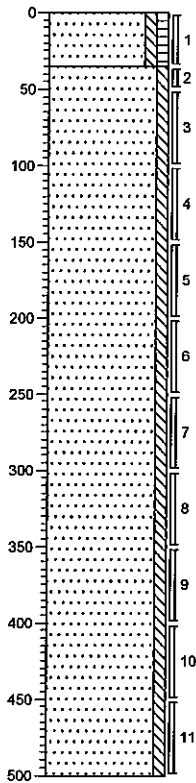
Ansing

Bijlage 5

Boorbeschrijvingen

Boring: 01

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

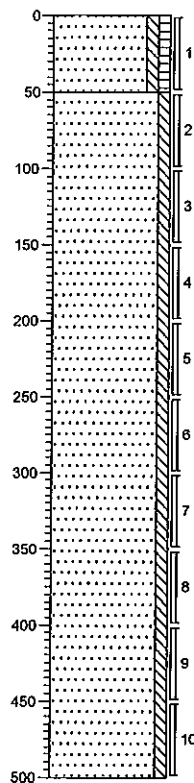


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-35
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-500

Boring: 02

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

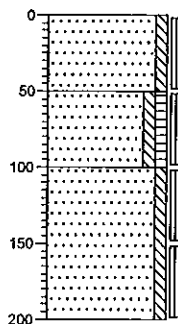


0 erf
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor

-500

Boring: 03

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

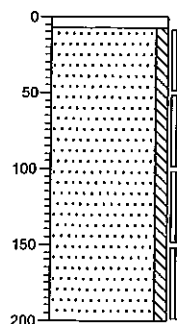


0 erf
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 04

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 klinker
-7 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor

-200

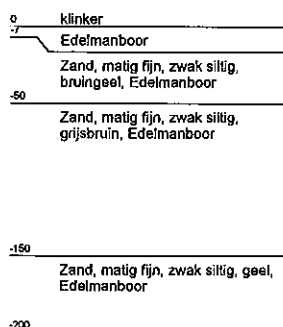
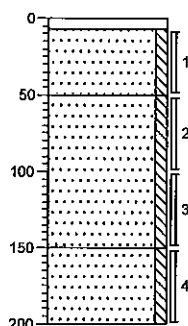
Projectnaam: Fortmonderweg 21 te Olst

Projectcode: CLGOOST08201

Datum: 06-10-2008
getekend volgens NEN 5104

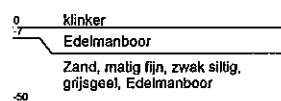
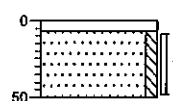
Boring: 05

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



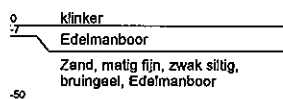
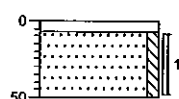
Boring: 06

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



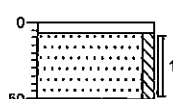
Boring: 07

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



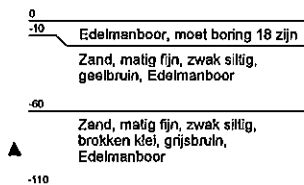
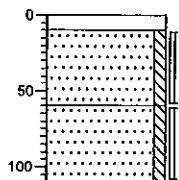
Boring: 08

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



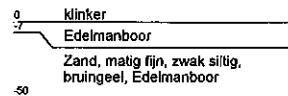
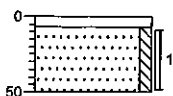
Boring: 8

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 09

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



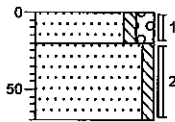
Projectnaam: Fortmonderweg 21 te Olst

Projectcode: CLGOOST08201

Datum: 06-10-2008
'getekend volgens NEN 5104'

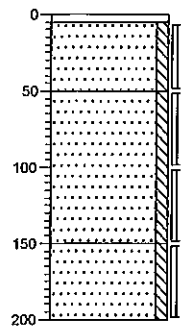
Boring: 10

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



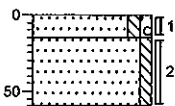
Boring: 11

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



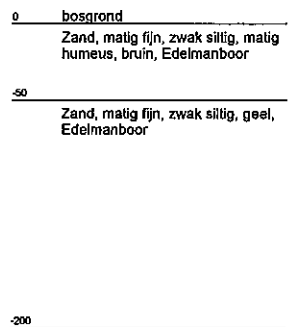
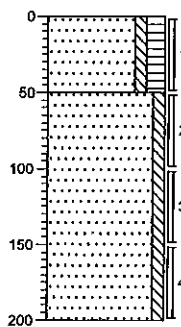
Boring: 12

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



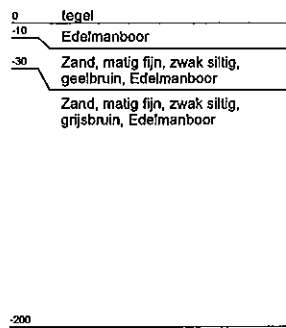
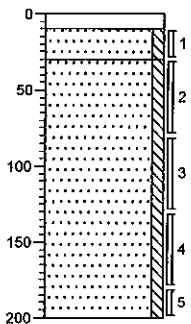
Boring: 13

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



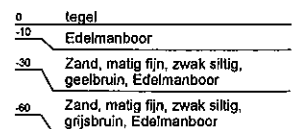
Boring: 14

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 15

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Projectnaam: Fortmonderweg 21 te Olst

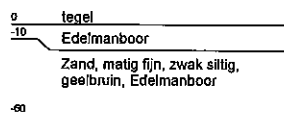
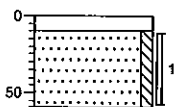
Projectcode: CLGOOST08201

Datum: 06-10-2008

'getekend volgens NEN 5104'

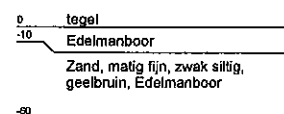
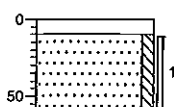
Boring: 16

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



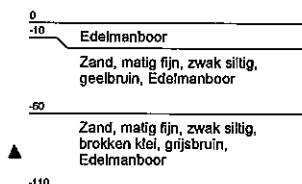
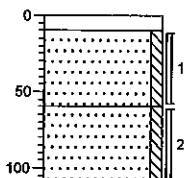
Boring: 17

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



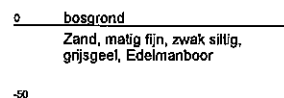
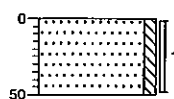
Boring: 18

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



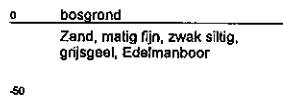
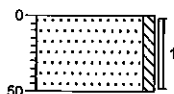
Boring: 19

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



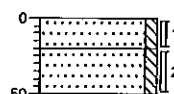
Boring: 20

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



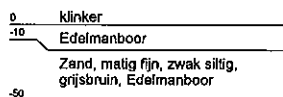
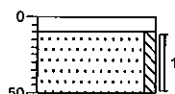
Boring: 21

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



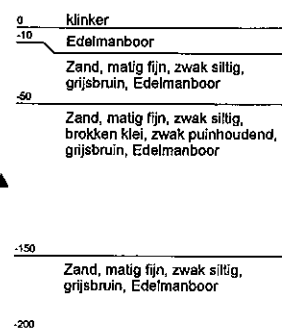
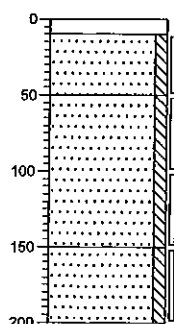
Boring: 22

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 23

X:
Y:
Datum: 06-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



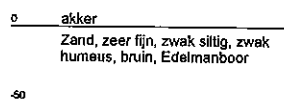
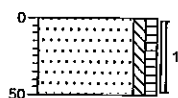
Projectnaam: Fortmonderweg 21 te Olst

Projectcode: CLGOOST08201

Datum: 06-10-2008
'getekend volgens NEN 5104'

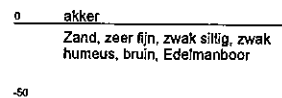
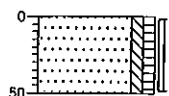
Boring: 101

X:
Y:
Datum: 15-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



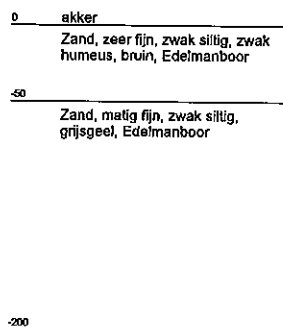
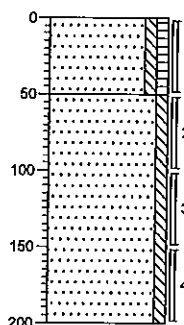
Boring: 102

X:
Y:
Datum: 15-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



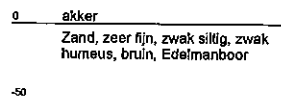
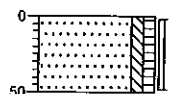
Boring: 103

X:
Y:
Datum: 15-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



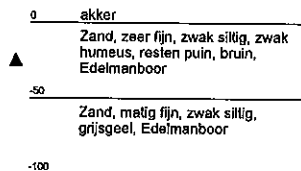
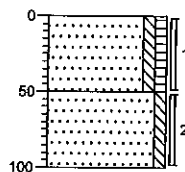
Boring: 104

X:
Y:
Datum: 15-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



Boring: 105

X:
Y:
Datum: 15-10-2008
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



Projectnaam: Fortmonderweg 21 te Olst

Projectcode: CLGOOST08201

Datum: 06-10-2008
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage 6

Analyseresultaten grond en grondwater

ATKB Zoetermeer
T.a.v. L. Ensing
Groeneweg 2d
2718 AA ZOETERMEER

Analysecertificaat

Datum: 13-10-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008154259
Uw projectnummer	CLG00ST08201
Uw projectnaam	Fortmonderweg 21 te Olst
Uw ordernummer	20081280
Monster(s) ontvangen	08-10-2008

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	CLG00ST08201	Certificaatnummer	2008154259
Uw projectnaam	Fortmonderweg 21 te Olst	Startdatum	08-10-2008
Uw ordernummer	20081280	Rapportagedatum	13-10-2008/16:42
Datum monstername		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/6
Projectcode	1,111 - project 6035 DLG	Kuiper & Burger	

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.4	88.1	88.2	89.5	91.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	3.2	1.0	1.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	100.0	96.5	98.6	98.3	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	4.5	5.5	3.9	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	45	24	50	22	18
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	2.2	2.5	2.2	2.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	<5.0	5.8	<5.0	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.072	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	7.1	7.9	7.7	8.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	<13	17	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	34	44	54	<17
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<6.0	--	<6.0	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<4.0	--	<4.0	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	16	--	16	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	11	--	13	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	31	<20	30	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.019	0.019	0.021	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.40	0.087	0.67	0.41	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1	Analytico-nr.	4234245
2	13-1		4234246
3	21-1		4234247
4	MM2		4234248
5	MM3		4234249

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	CLG00ST08201	Certificaatnummer	2008154259
Uw projectnaam	Fortmonderweg 21 te Oist	Startdatum	08-10-2008
Uw ordernummer	20081280	Rapportagedatum	13-10-2008/16:42
Datum monstername		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/6
Projectcode	1,111 - project 6035 DLG		
	Kuiper & Burger		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.080	0.015	0.15	0.084	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.24	1.4	0.79	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.73	0.073	0.60	0.31	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.66	0.078	0.52	0.28	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39	0.047	0.31	0.14	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.00	0.096	0.76	0.37	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.66	0.081	0.51	0.25	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.88	0.10	0.56	0.32	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	0.84	5.4	3.0	0.066

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1	Analytico-nr.	4234245
2	13-1		4234246
3	21-1		4234247
4	MM2		4234248
5	MM3		4234249

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: RP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	CLG00ST08201	Certificaatnummer	2008154259
Uw projectnaam	Fortmonderweg 21 te Olst	Startdatum	08-10-2008
Uw ordernummer	20081280	Rapportagedatum	13-10-2008/16:42
Datum monstername		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	3/6
Projectcode	1,111 - project 6035 DLG	Kuiper & Burger	

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	92.7	88.7	90.0	92.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.6	<0.5	<0.5	1.0	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.3	99.4	98.5	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	4.7	2.4	6.7	2.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	26	16	19	18
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	2.4	2.1	2.1	2.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.078	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	9.0	7.0	12	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	18	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<17	21	83	22
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	<6.0	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	20	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	6.2	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	<6.0	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20	<20	31	<20
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.011	0.012	0.016	0.019
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.081	0.043	0.040	0.22	0.021

Nr. Monsteromschrijving

6 MM4	Analytico-nr.	4234250
7 MM5		4234251
8 MM6		4234252
9 02-1		4234253
10 04-1		4234254

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	CLG00ST08201	Certificaatnummer	2008154259
Uw projectnaam	Fortmonderweg 21 te Olst	Startdatum	08-10-2008
Uw ordernummer	20081280	Rapportagedatum	13-10-2008/16:42
Datum monstername		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	4/6
Projectcode	1,111 - project 6035 DLG		
	Kuiper & Burger		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Anthraceen	mg/kg ds	0.019	<0.0050	0.011	0.010	0.0074
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.15	0.073	0.55	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.096	0.063	0.040	0.20	0.021
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.082	0.056	0.22	0.019
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.028	0.017	0.12	0.012
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.074	0.032	0.22	0.027
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.098	0.052	0.021	0.17	0.026
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.078	<0.010	0.20	0.034
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.58	0.31	1.9	0.24

Nr. Monsteromschrijving

6 MM4
7 MM5
8 MM6
9 02-1
10 04-1

Analytico-nr.

4234250
4234251
4234252
4234253
4234254

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceer

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	CLG00ST08201	Certificaatnummer	2008154259
Uw projectnaam	Fortmonderweg 21 te Olst	Startdatum	08-10-2008
Uw ordernummer	20081280	Rapportagedatum	13-10-2008/16:42
Datum monstername		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Projectcode	1,111 - project 6035 DLG		Kuiper & Burger

Analyse	Eenheid	11
----------------	----------------	-----------

Voorbehandeling

S	Voorbehandeling AS3000	Uitgevoerd
---	------------------------	------------

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	91.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.5
S	Gloeirest	% (m/m) ds	99.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	16
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	22

Minerale olie

	Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
	Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
	Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
	Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
S	Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
S	Fenantheen	mg/kg ds	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

11 05-1

Analytico-nr.

4234255

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	CLG00ST08201	Certificaatnummer	2008154259
Uw projectnaam	Fortmonderweg 21 te Olst	Startdatum	08-10-2008
Uw ordernummer	20081280	Rapportagedatum	13-10-2008/16:42
Datum monstername		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	6/6
Projectcode	1,111 - project 6035 DLG		
	Kuiper & Burger		

	Analyse	Eenheid	11
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.018
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010
S	Chryseen	mg/kg ds	0.011
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.013
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.087

Nr. Monsteromschrijving
11 05-1

Analytico-nr.
4234255

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Akkoord
Pr. coörd.
CE



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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008154259

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4234245	10	1	1	0	20	0504540894	MM1
4234245	12	2	1	0	15	0504540891	
4234246	13	1	1	0	50	0504540904	13-1
4234247	21	1	1	0	20	0504541249	21-1
4234248	01	1	1	0	35	0504540983	MM2
4234248	01	2	2	35	50	0504540950	
4234249	14	1	1	10	30	0504540934	MM3
4234249	15	2	1	10	30	0504540955	
4234249	18	3	1	10	60	0504540930	
4234250	06	1	1	7	50	0504540908	MM4
4234250	08	2	1	7	50	0504540986	
4234250	11	3	1	5	50	0504540899	
4234250	19	4	1	0	50	0504541265	
4234250	22	5	1	10	50	0504541241	
4234251	10	1	2	20	70	0504540911	MM5
4234251	12	2	2	15	60	0504540905	
4234251	14	3	2	30	80	0504540946	
4234251	21	4	2	20	50	0504541238	
4234252	02	1	2	50	100	0504540945	MM6
4234252	04	2	2	50	100	0504540912	
4234252	05	3	2	50	100	0504540927	
4234252	01	4	3	50	100	0504540971	
4234253	02	1	1	0	50	0504540966	02-1
4234254	04	1	1	7	50	0504540921	04-1
4234255	05	1	1	7	50	0504540901	05-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008154259

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-11 en cf. NEN 5733
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710

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

Bijlage 7

Locatiespecifieke streef- en interventiewaarden

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
 Projectnummer CLG : CLGOOST08201
 Projectnummer : 20081280
 Projectnaam : OLST, Fortmonderweg 21

	Ordernummer	4234245	4234246	4234247
	Monsteromschr.	MM1	13-1	21-1
Analyse	Eenheid	1	2	3
Organische stof	% (m/m) ds	0.5	3.2	1
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	6.9	4.5	5.5
Voorbehandeling				
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	90.4	88.1	88.2
Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	3.2	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	100.0	96.5	98.6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	4.5	5.5
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	45-	24-	50-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17-	<0.17-	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3-	2.2-	2.5-
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4-	<5.0-	5.8-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052-	<0.050-	0.072-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11-	7.1-	7.9-
Lood (Pb)	mg/kg ds	20-	<13-	17-
Zink (Zn)	mg/kg ds	45-	34-	44-
Minerale olie				
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<6.0	--	<6.0
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	<4.0	--	<4.0
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	16	--	16
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	11	--	13
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	31-	<20-	30-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049*	0.0049-	0.0049*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0.019	0.019	0.021
Fenantheen	mg/kg ds	0.40	0.087	0.67
Anthraceen	mg/kg ds	0.080	0.015	0.15
Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.24	1.4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.73	0.073	0.60
Chryseen	mg/kg ds	0.66	0.078	0.52
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39	0.047	0.31
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.00	0.096	0.76
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.66	0.081	0.51
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.88	0.10	0.56
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5*	0.84-	5.4*

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
 Projectnummer CLG : CLGOOST08201
 Projectnummer : 20081280
 Projectnaam : OLST, Fortmonderweg 21

	Ordernummer	4234248	4234249	4234250
Analyse	Monsteromschr.	MM2	MM3	MM4
	Eenheid	4	5	6
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	0.5	0.6
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3.9	2.3	3.5
Voorbehandeling				
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	89.5	91.4	91.5
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	<0.5	0.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	99.6	99.2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	2.3	3.5
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	22-	18-	20-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17-	<0.17-	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.2-	2.4-	2.1-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0-	5.6-	5.0-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050-	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7-	8.2-	7.0-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13-	<13-	<13-
Zink (Zn)	mg/kg ds	54-	<17-	22-
Minerale olie				
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20-	<20-	<20-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049*	0.0049*	0.0049*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Fenantheen	mg/kg ds	0.41	<0.010	0.081
Anthraceen	mg/kg ds	0.084	<0.0050	0.019
Fluorantheen	mg/kg ds	0.79	<0.010	0.31
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31	<0.010	0.096
Chryseen	mg/kg ds	0.28	<0.010	0.11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.010	0.063
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	<0.010	0.13
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	<0.010	0.098
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.010	0.12
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.0*	0.066-	1.0-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
 Projectnummer CLG : CLGOOST08201
 Projectnummer : 20081280
 Projectnaam : OLST, Fortmonderweg 21

	Ordernummer	4234251	4234252	4234253
	Monsteromschr.	MM5	MM6	02-1
Analyse	Eenheid	7	8	9
Organische stof	% (m/m) ds	0.5	0.5	1
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4.7	2.4	6.7
Voorbehandeling				
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	92.7	88.7	90.0
Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.4	98.5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	2.4	6.7
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	26-	16-	19-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17-	<0.17-	0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.4-	2.1-	2.1-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0-	<5.0-	<5.0-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050-	<0.050-	0.078-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.0-	7.0-	12-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13-	<13-	18-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17-	21-	83*
Minerale olie				
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	<6.0
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	20
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	6.2
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	<6.0
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20-	<20-	31-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049*	0.0049*	0.0049*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0.011	0.012	0.016
Fenantheen	mg/kg ds	0.043	0.040	0.22
Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.011	0.010
Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.073	0.55
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063	0.040	0.20
Chryseen	mg/kg ds	0.082	0.056	0.22
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.028	0.017	0.12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.032	0.22
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	0.021	0.17
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.078	<0.010	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58-	0.31-	1.9*

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 # Aangenomen waarde
 - <= Streefwaarde
 * > Streefwaarde
 ** > Tussenwaarde
 *** > Interventiewaarde

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
Projectnummer CLG : CLGOOST08201
Projectnummer : 20081280
Projectnaam : OLST, Fortmonderweg 21

	Ordernummer	4234254	4234255
Analyse	Monsteromschr.	04-1	05-1
Organische stof	Eenheid	10	11
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	0.5	0.5
	% (m/m) ds	2.8	3.8
Voorbehandeling			
Voorbehandeling AS3000	Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	92.1	91.4
Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.8
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	18-	16-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17-	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.3-	2.7-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0-	<5.0-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6-	7.7-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13-	<13-
Zink (Zn)	mg/kg ds	22-	22-
Minerale olie			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20-	<20-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.0049*	0.0049*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0.019	<0.010
Fenanthreen	mg/kg ds	0.021	<0.010
Anthraceen	mg/kg ds	0.0074	<0.0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0.057	0.018
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.021	<0.010
Chryseen	mg/kg ds	0.019	0.011
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.012	<0.010
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.027	0.013
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.026	<0.010
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.034	<0.010
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24-	0.087-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst

Aangenomen waarde

- <= Streefwaarde

* > Streefwaarde

** > Tussenwaarde

*** > Interventiewaarde

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
Projectnummer CLG : CLGOOST08201
Projectnummer : 20081280
Projectnaam : OLST, Fortmonderweg 21

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving MM1
Analytico-nr 4234245
Correctie
Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 6.9 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	45	-	79	230	380
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt (Co)	3.3	-	6.6	45	83
Koper (Cu)	8.4	-	22	62	100
Kwik (Hg)	0.052	-	0.11	1.5	3.0
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	11	-	17	33	48
Lood (Pb)	20	-	34	200	360
Zink (Zn)	45	-	71	220	370
Minerale olie (GC) totaal	31	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	6.5	*	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 13-1
Analytico-nr 4234246
Correctie
Org. stof 3.2 Gemeten waarde
Lutum 4.5 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	24	-	64	190	310
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.38	4.3	8.3
Kobalt (Co)	2.2	-	5.4	37	69
Koper (Cu)	<5.0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.1	-	15	28	41
Lood (Pb)	<13	-	34	200	360
Zink (Zn)	34	-	68	210	350
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	61	830	1600
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	-	0.0064	0.16	0.32
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.84	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 21-1
Analytico-nr 4234247
Correctie
Org. stof 1.0 Gemeten waarde
Lutum 5.5 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	50	-	70	210	340
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt (Co)	2.5	-	5.9	40	75
Koper (Cu)	5.8	-	21	60	100
Kwik (Hg)	0.072	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.9	-	16	30	44
Lood (Pb)	17	-	33	190	350
Zink (Zn)	44	-	68	210	350
Minerale olie (GC) totaal	30	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	5.4	*	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving MM2
Analytico-nr 4234248
Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst

Aangenomen waarde
- <= Streefwaarde
* > Streefwaarde
** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
Projectnummer CLG : CLGOOST08201
Projectnummer : 20081280
Projectnaam : OLST, Fortmonderweg 21

Correctie					
Org. stof	1.5 Gemeten waarde				
Lutum	3.9 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	22	-	61	180	290
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt (Co)	2.2	-	5.2	35	65
Koper (Cu)	<5.0	-	20	58	96
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.7	-	14	27	40
Lood (Pb)	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	54	-	64	200	330
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	3.0	*	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving MM3
Analytico-nr 4234249
Correctie
Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 2.3 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	18	-	51	150	250
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.7	7.1
Kobalt (Co)	2.4	-	4.4	30	56
Koper (Cu)	5.6	-	19	53	88
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.10	1.4	2.8
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	8.2	-	12	24	35
Lood (Pb)	<13	-	31	180	330
Zink (Zn)	<17	-	58	180	300
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.066	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving MM4
Analytico-nr 4234250
Correctie
Org. stof 0.60 Gemeten waarde
Lutum 3.5 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	20	-	58	170	280
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.8	7.2
Kobalt (Co)	2.1	-	5.0	34	63
Koper (Cu)	5.0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	1.5	2.8
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.0	-	14	26	39
Lood (Pb)	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	22	-	61	190	320
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	1.0	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving MM5
Analytico-nr 4234251
Correctie
Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 4.7 Gemeten waarde

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
Projectnummer CLG : CLGOOST08201
Projectnummer : 20081280
Projectnaam : OLSST, Fortmonderweg 21

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	26	-	66	190	320
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.34	3.8	7.3
Kobalt (Co)	2.4	-	5.5	38	70
Koper (Cu)	<5.0	-	20	58	96
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	1.5	2.9
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	9.0	-	15	28	42
Lood (Pb)	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	<17	-	65	200	330
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.58	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving MM6
Analytico-nr 4234252
Correctie
Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 2.4 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	16	-	51	150	250
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.7	7.1
Kobalt (Co)	2.1	-	4.5	30	56
Koper (Cu)	<5.0	-	19	53	88
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.10	1.4	2.8
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.0	-	12	24	35
Lood (Pb)	<13	-	31	180	330
Zink (Zn)	21	-	58	180	300
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.31	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 02-1
Analytico-nr 4234253
Correctie
Org. stof 1.0 Gemeten waarde
Lutum 6.7 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	19	-	78	230	380
Cadmium (Cd)	0.17	-	0.36	4.1	7.7
Kobalt (Co)	2.1	-	6.5	44	82
Koper (Cu)	<5.0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	0.078	-	0.11	1.5	3.0
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	12	-	17	32	48
Lood (Pb)	18	-	34	200	360
Zink (Zn)	83	*	72	220	370
Minerale olie (GC) totaal	31	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	1.9	*	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 04-1
Analytico-nr 4234254
Correctie
Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 2.8 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	18	-	54	160	260
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.7	7.1
Kobalt (Co)	2.3	-	4.6	32	59

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
Aangenomen waarde
- <= Streefwaarde
* > Streefwaarde
** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing S&I waarden

Certificaatnummer : 2008154259
Projectnummer CLG : CLGOOST08201
Projectnummer : 20081280
Projectnaam : OLST, Fortmonderweg 21

Koper (Cu)	<5.0	-	19	54	90
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.10	1.4	2.8
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.6	-	13	25	37
Lood (Pb)	<13	-	31	180	330
Zink (Zn)	22	-	59	180	300
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.24	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 05-1
Analytico-nr 4234255
Correctie
Org. stof 0.50 Gemeten waarde
Lutum 3.8 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	16	-	60	180	290
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.33	3.8	7.2
Kobalt (Co)	2.7	-	5.1	35	65
Koper (Cu)	<5.0	-	20	56	93
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	1.5	2.8
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.7	-	14	27	39
Lood (Pb)	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	22	-	62	190	320
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	38	520	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	0.0049	*	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.087	-	1.5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde
** > Streefwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷	concentratie grondwater (AC)	grondwater ⁷ (incl. AC)	grond	grondwater
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m –mv)	(> 10 m –mv)	(> 10 m –mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
1 Metalen					
Antimoon	–	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	920	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	–	0,01	–	0,3
Kwik (anorganisch)	–	–	–	36	–
Kwik (organisch)	–	–	–	4	–
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷	grond	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
2. Overige anorganische stoffen			
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	–	–
Cyanide (vrij)	5	20	1.500
Cyanide (complex)	10	50	1.500
Thiocynaat	–	20	1.500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	1,1	30
Ethylbenzeen	4	110	150
Tolueen	7	32	1.000
Xylenen (som) ¹	0,2	17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300
Fenol	0,2	14	2.000
Cresolen (som) ¹	0,2	13	200
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)⁵			
Naftaleen	0,01	–	70
Fenantreen	0,003*	–	5
Antraceen	0,0007*	–	5
Fluorantheen	0,003	–	1
Chryseen	0,003*	–	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*	–	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*	–	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	–	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*	–	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	–	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	–	40	–
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
a. (vluchtige) koolwaterstoffen			
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01	0,1	5
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7	15	900
1,2-dichloorethaan	7	6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01	0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01	1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8	2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400

1,1,1-trichloorethaan	0,01	15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40
b. chloorbenzenen ⁵			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen ⁵			
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	–	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	–	0,00018	nvt ⁶
Chloornaftaleen (som) ¹	–	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) ¹	–	1	–
DDE (som) ¹	–	1,3	–
DDD (som) ¹	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*	–	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	–	–
Dieldrin	0,1 ng/l*	–	–
Endrin	0,04 ng/l*	–	–
Drins (som) ¹	–	0,14	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	–
β-HCH	8 ng/l	1,6	–
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	–
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	–	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
–			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	–	100	–
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	–	82	–
Diethyl ftalaat	–	53	–
Di-isobutyl ftalaat	–	17	–
Dibutyl ftalaat	–	36	–
Butyl benzylftalaat	–	48	–
Dihexyl ftalaat	–	220	–

Di(2-ethylhexyl)ftalaat	–	60	–
Ftalaten (som) ¹	0,5	–	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromofom)	–	75	630

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007)

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 × concentratie amfibool asbest)

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

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

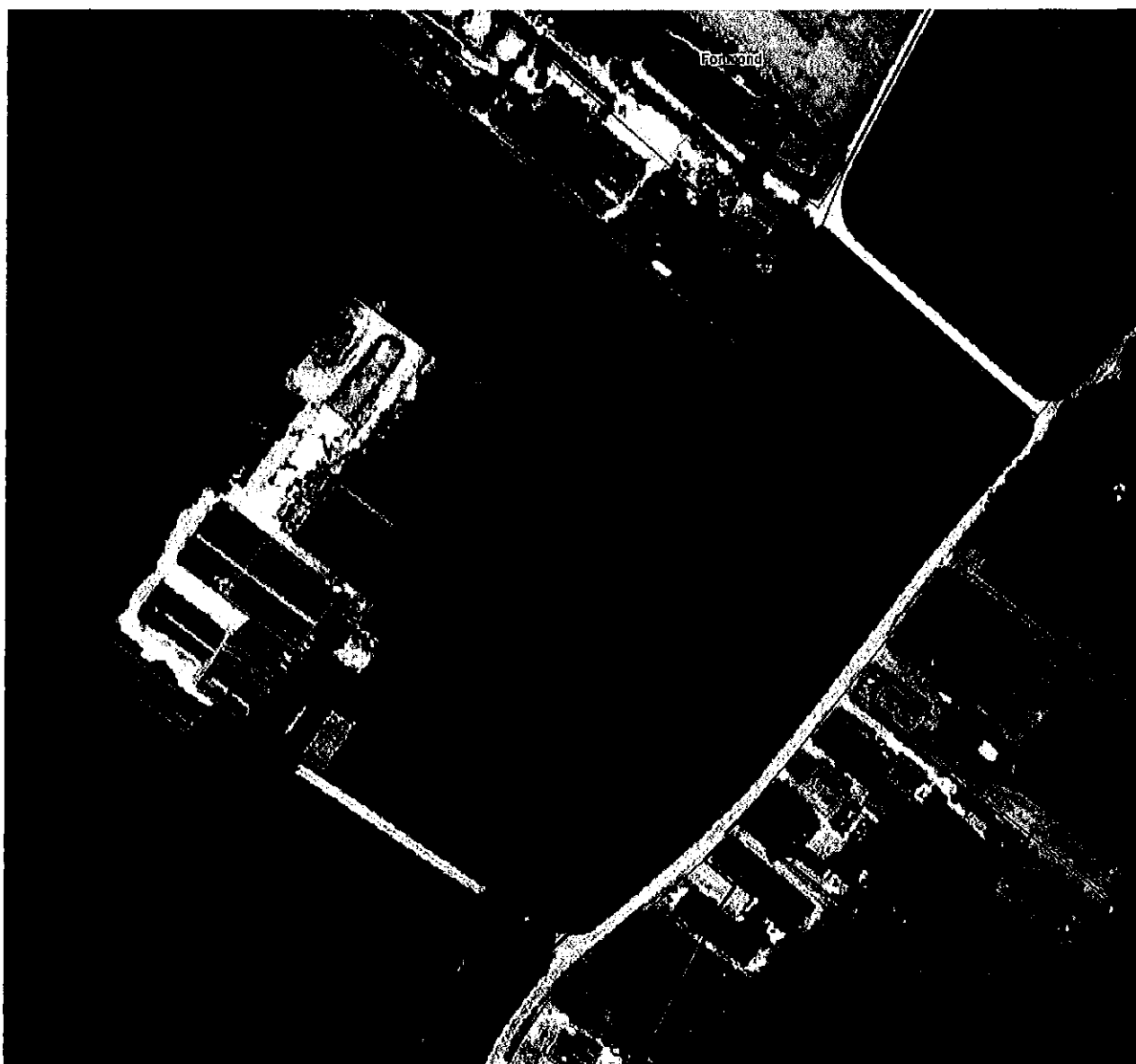
⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.


Bijlage 8

Overige bijlagen

Bijlage I situatieschets gedeeltelijk perceel H.E.B. Kinds



Schaal: 1 : 2000

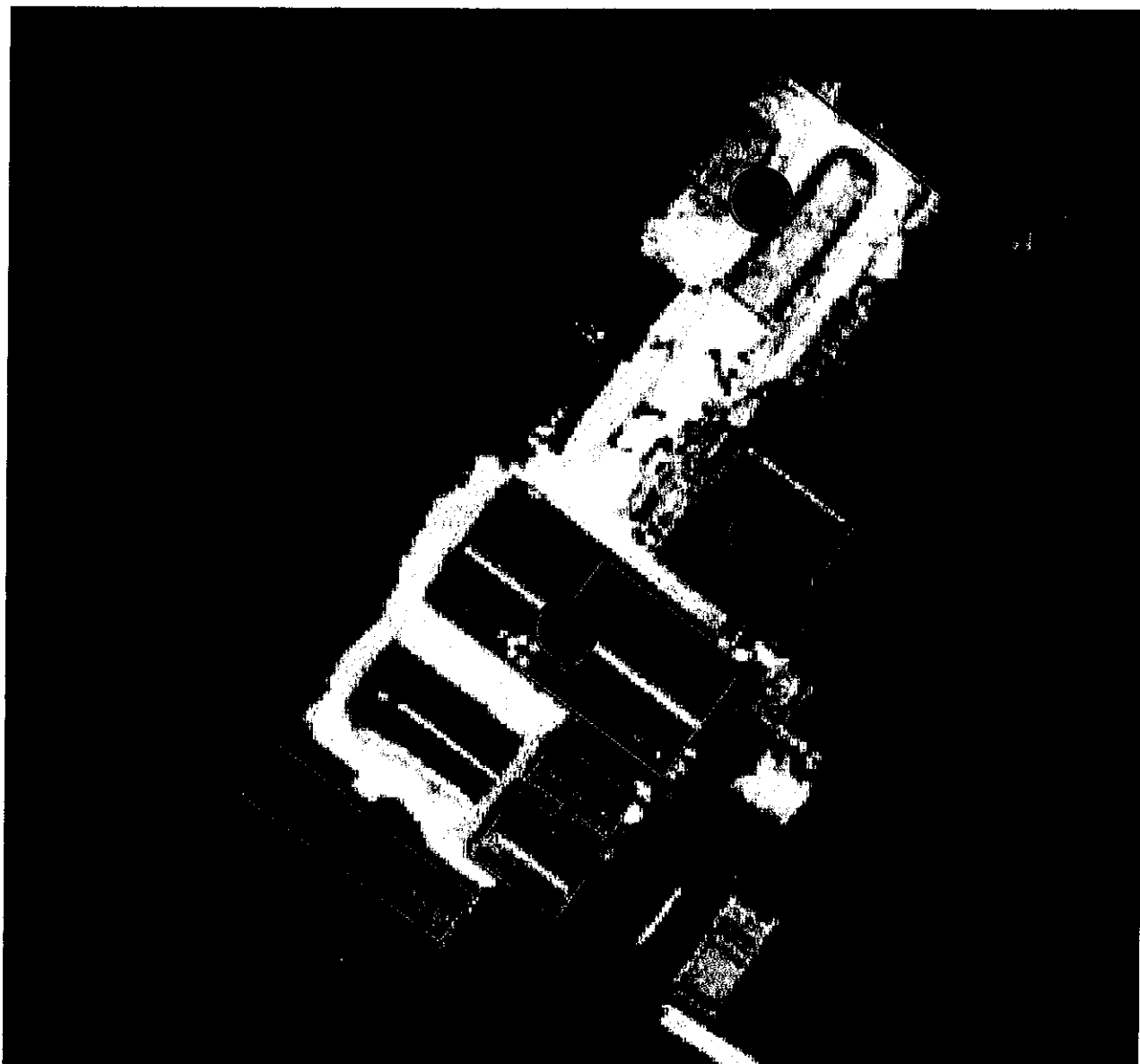
 erfperceel met woning: Olst (OLS00) A 1339 ged. groot ca. 00.08.00 ha

B erfperceel + perceel: Olst (OLS00) A 1339 ged. groot ca. 3.06.15 ha

Voor akkoord koper:

Voor akkoord verkoper:

Bijlage II situatieschets sloop bedrijfsgebouwen



Schaal: 1 : 1000



te slopen gebouwen op erf op perceel: Olst (OL500) A 1339 ged. groot ca. 3.06.15 ha

Voor akkoord koper:

Voor akkoord verkoper:

.....

.....

Kadastrale topkaart gronden Kinds in de regio



Gronden in Fortmond



Schaal: 1 : 7000

RAAK - Alle objectrechten van een subject

Subjectnummer 7113936171 Zoom alle percelen, Groep- en Subjectrelaties
Naam KINDS H.E.B. HERMANUS EVERHARDUS BERNARDUS
Geslacht Man
Geboortedatum 04-07-1935
Geboorteplaats OLST
Adres FORTMONDERWG 21
Postcode, Woonplaats 8121SL OLST

Kadastraal object	Kaart	Opp. (ha)	Recht	Aandeel	Stuk vestiging	Datum stuk	Einde filiatie
<u>OLS00A 1339G 0</u>	<u>Zoom</u>	3,1415	<u>VE</u>	1/1	ACG02254	12-03-1991	N
<u>OLS00A 1589G 0</u>	<u>Zoom</u>	4,7930	<u>VE</u>	1/1	4 0685200013	12-03-1991	J
<u>OLS00A 1694G 0</u>	<u>Zoom</u>	2,3415	<u>VE</u>	1/1	75 OLS0001999007	17-03-1999	N
<u>OLS00A 1711G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,6645	<u>VE</u>	1/1	75 OLS0002002013	28-03-2002	N
<u>OLS00D 4768G 0</u>	<u>Zoom</u>	2,5290	<u>VE</u>	1/1	75 OLS0001990014	31-10-1990	N
<u>OLS00D 4772G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,7894	<u>VE</u>	1/1	75 OLS0001990014	31-10-1990	N
<u>WHE00E 2317G 0</u>	<u>Zoom</u>	4,9813	<u>VE</u>	1/1	4 0841800026	27-04-1995	J
<u>OLS00A 1262G 0</u>	<u>Zoom</u>	1,1080	<u>VE</u>	1/1	ACG10781	19-10-2006	N
<u>OLS00A 1349G 0</u>	<u>Zoom</u>	6,1600	<u>VE</u>	1/1	ACG10781	19-10-2006	N
<u>OLS00A 1353G 0</u>	<u>Zoom</u>	1,6755	<u>VE</u>	1/1	ACG10781	19-10-2006	N
<u>OLS00A 1429G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,3610	<u>VE</u>	1/1	ACG10781	19-10-2006	N
Totaal: 11		28,5447					

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1339G 0 Zoom
Oppervlakte (ha) 3,1415
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 2 Onbebouwd met bebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	12-03- 1991	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00A 1339G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG21	8121SL OLST	

Belemmering(en) van object 'OLS00A 1339G 0'

Belemmering	Einddatum	Belemmering mogelijk van toepassing	Betrokkene
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			<u>EDON GROEP B.V. ZWOLLE</u>
Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel		N	<u>DE GEMEENTE OLST-WIJHE OLST</u>

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1589G o Zoom
Oppervlakte (ha) 4,7930
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 1 Onbebouwd
Koopsom € 9.737,00
Koopjaar 1991
Meer onroerend goed N

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	12-03- 1991	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00A 1589G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG	OLST	

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1694G 0 Zoom
Oppervlakte (ha) 2,3415
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	17-03- 1999	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00A 1694G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG		OLST

Belemmering(en) van object 'OLS00A 1694G 0'

Belemmering	Einddatum	Belemmering mogelijk van toepassing	Betrokkene
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			<u>NV NEDERLANDSE GASUNIE GRONINGEN</u>

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1711G 0 Zoom
Oppervlakte (ha) 0,6645
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	28-03- 2002	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00A 1711G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG		OLST

Belemmering(en) van object 'OLS00A 1711G 0'

Belemmering	Einddatum	Belemmering mogelijk van toepassing	Betrokkene
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			<u>NV NEDERLANDSE GASUNIE GRONINGEN</u>

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00D 4768G o Zoom
Oppervlakte (ha) 2,5290
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	31-10- 1990	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00D 4768G 0'

Adres	Postcode	Plaats
WOOLSDK		WESEPE

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00D 4772G o Zoom
Oppervlakte (ha) 0,7894
Oppervlakte geschat
Cultuur 62 Akkerbouwland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	31-10- 1990	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00D 4772G 0'

Adres	Postcode	Plaats
OUDE DEVENTERWEG	OLST	

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object WHE00E 2317G 0 Zoom
Oppervlakte (ha) 4,9813
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 1 Onbebouwd
Koopsom € 113.021,00
Koopjaar 1995
Meer onroerend
goed N

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	27-04- 1995	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'WHE00E 2317G 0'

Adres	Postcode	Plaats
WITHUISWG		WYHE

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1262G 0 Zoom
Oppervlakte (ha) 1,1080
Oppervlakte geschat
Cultuur 62 Akkerbouwland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	19-10- 2006	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00A 1262G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG		OLST

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1349G o Zoom
Oppervlakte (ha) 6,1600
Oppervlakte geschat
Cultuur 62 Akkerbouwland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	19-10- 2006	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00A 1349G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG	OLST	

Belemmering(en) van object 'OLS00A 1349G 0'

Belemmering	Einddatum	Belemmering mogelijk van toepassing	Betrokkene
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			<u>NV NEDERLANDSE GASUNIE GRONINGEN</u>

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1353G 0 Zoom
Oppervlakte (ha) 1,6755
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	19-10- 2006	<u>BG</u>

Adres(sen) van object 'OLS00A 1353G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG	OLST	

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

RAAK - Alle gegevens van een object

Kadastraal object OLS00A 1429G 0 Zoom
Oppervlakte (ha) 0,3610
Oppervlakte geschat
Cultuur 63 Grasland
Bebouwing 1 Onbebouwd

Rechthebbende(n):

Naam	Woonplaats	Belasting- plichtige	Recht	Aandeel	Datum ingang	Recht- belemmering
<u>KINDS H.E.B.</u>	OLST	Ja	<u>VE</u>	1/1	19-10- 2006	<u>BG</u>

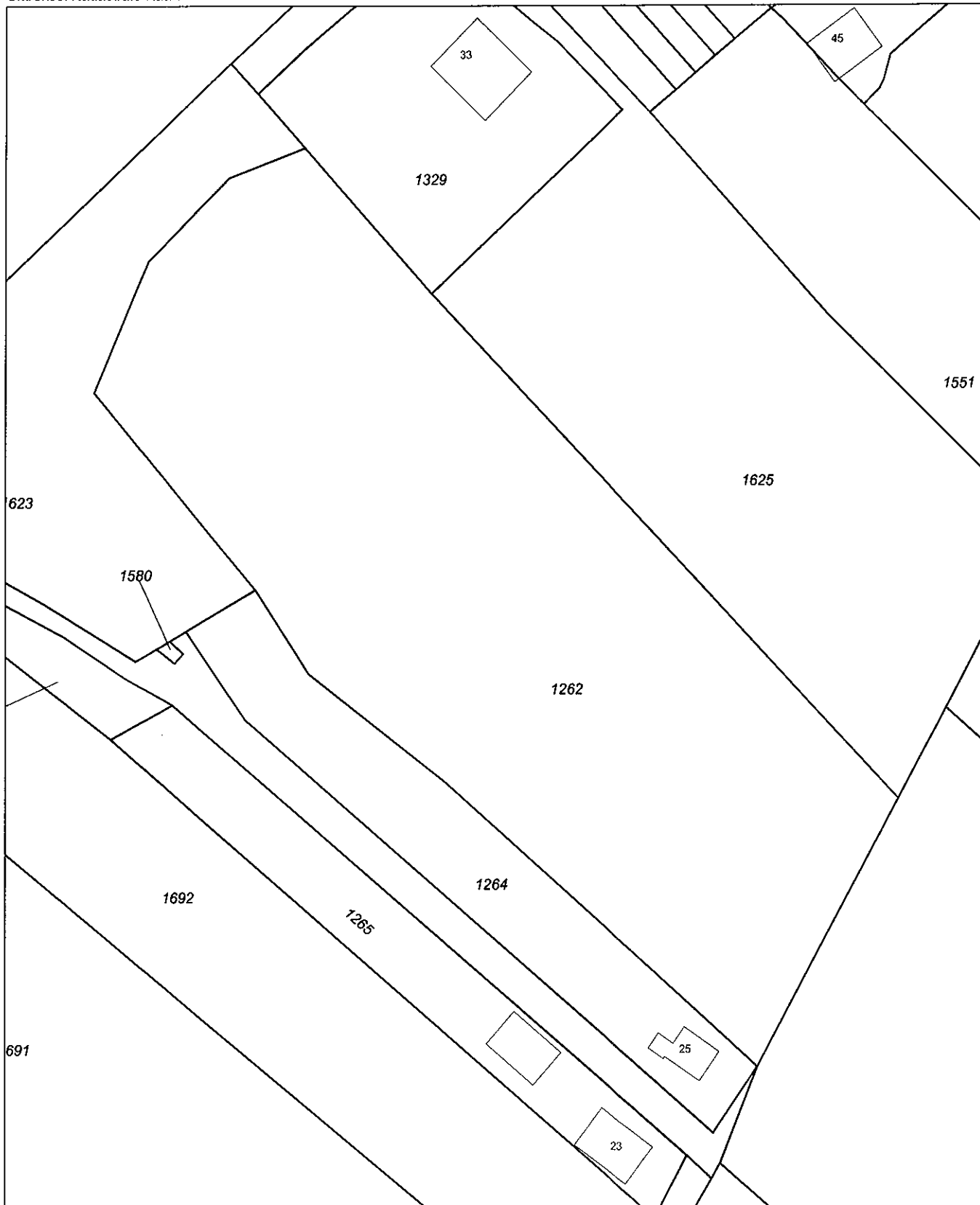
Adres(sen) van object 'OLS00A 1429G 0'

Adres	Postcode	Plaats
FORTMONDERWG	OLST	

Verklaring van soort recht codes:

VE = EIGENDOM

Bron: Kadaster, mutaties verwerkt t/m 30-09-2007

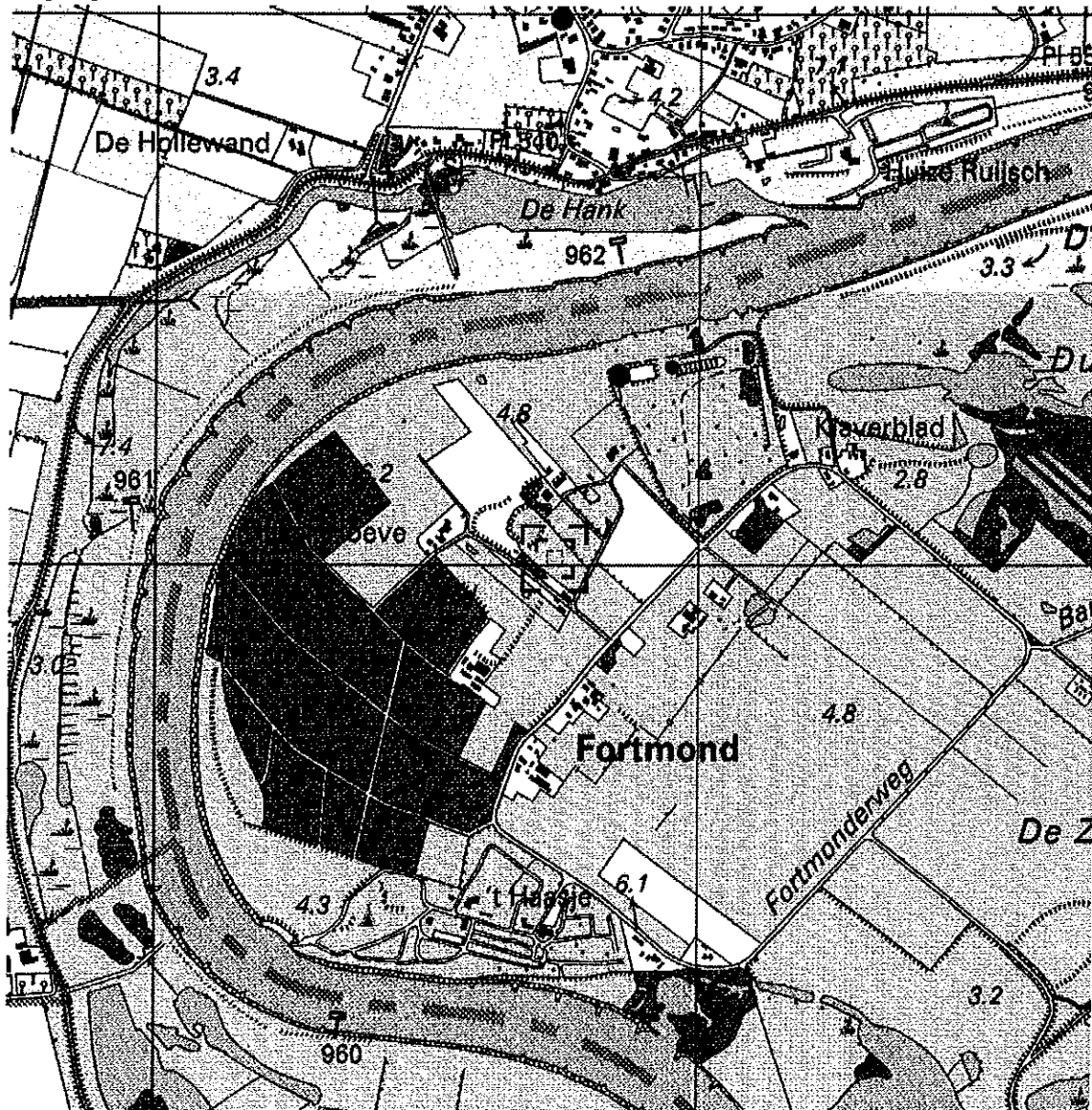


0 m 10 m 50 m

<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Kadastrale grens - - - - - Bebouwing - - - - - Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente OLST Sectie A Perceel 1262</p>	
---	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008
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.

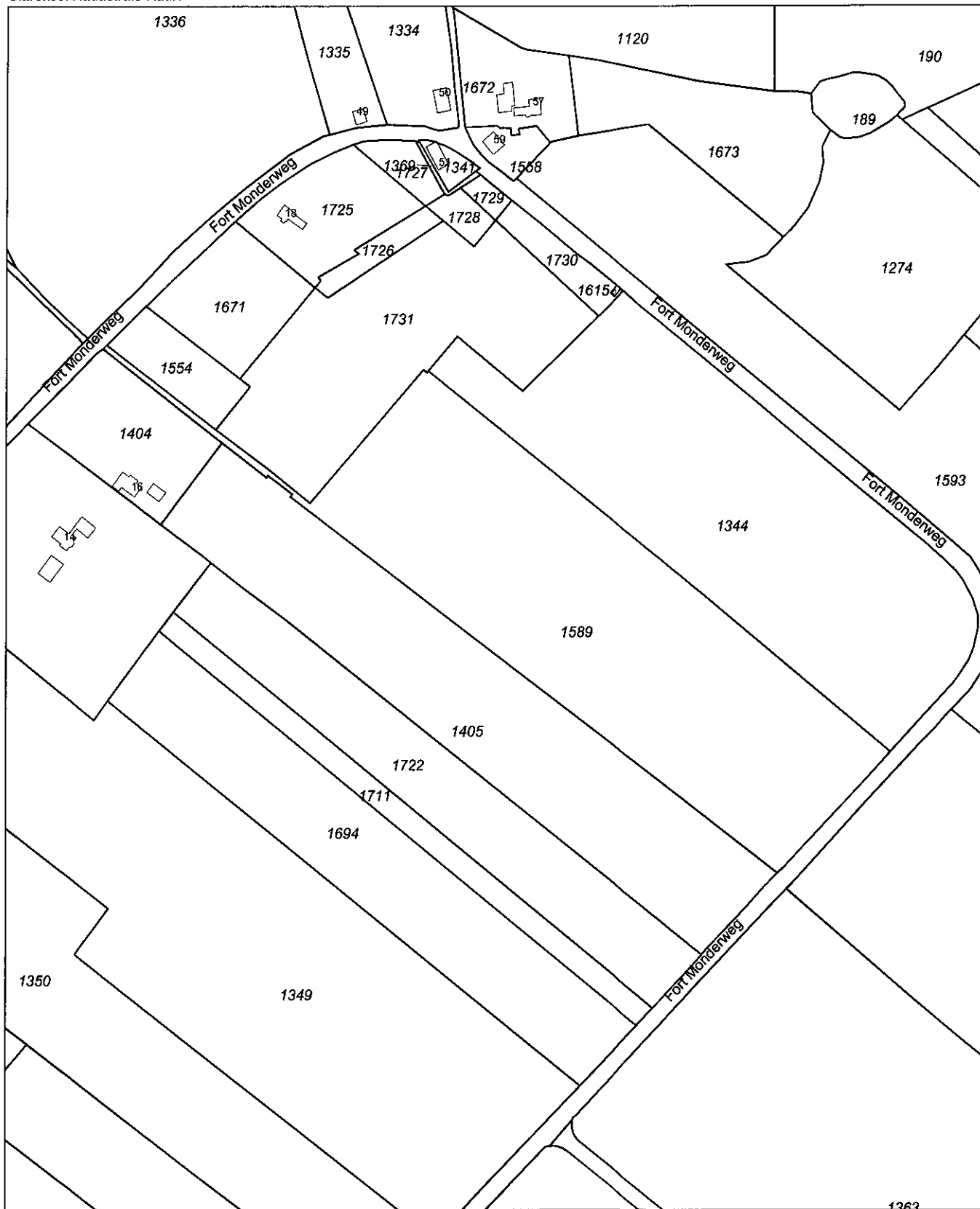


0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500
 Hier bevindt zich Kadastraal object OLST A 1262
 Fortmonderweg, OLST
 © 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>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 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 a station b lesperron 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 koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekavij e boomkwekavij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grond k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerik, moskee b toren, hoge koepel c kerik, moskee met toren d markert object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijsaar a kapel b kruis c vierspomp d telecoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zandmaat</p> <p>a hunebed b monument c poldergemeent</p> <p>a begraaftaats b boom o paal c opelagtank</p> <p>a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afrestering hoogspanningaleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--

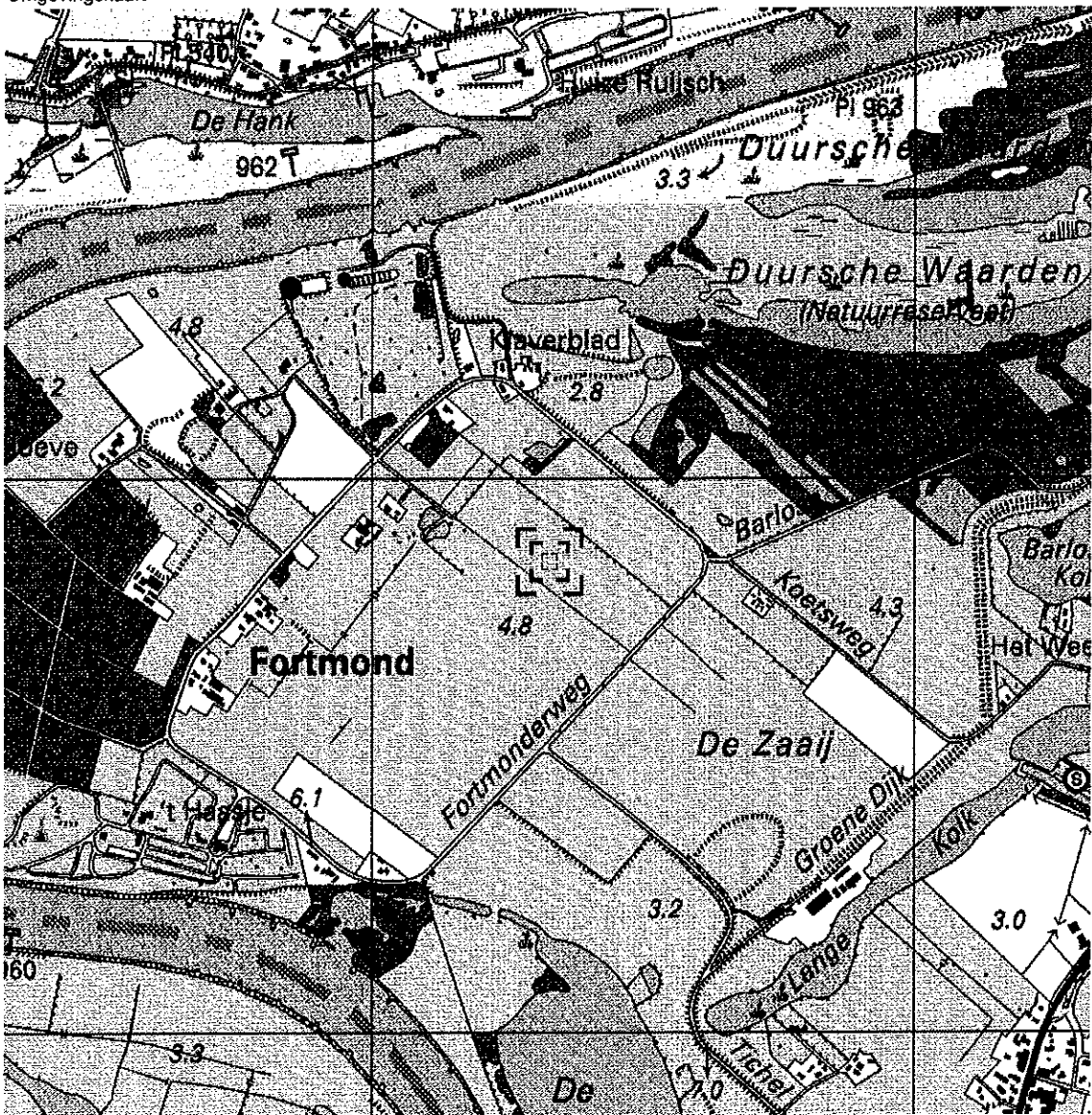


0 m 35 m 175 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OLST	
25	Huisnummer	Sectie	A	
—	Kadastrale grens	Perceel	1589	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008
 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.



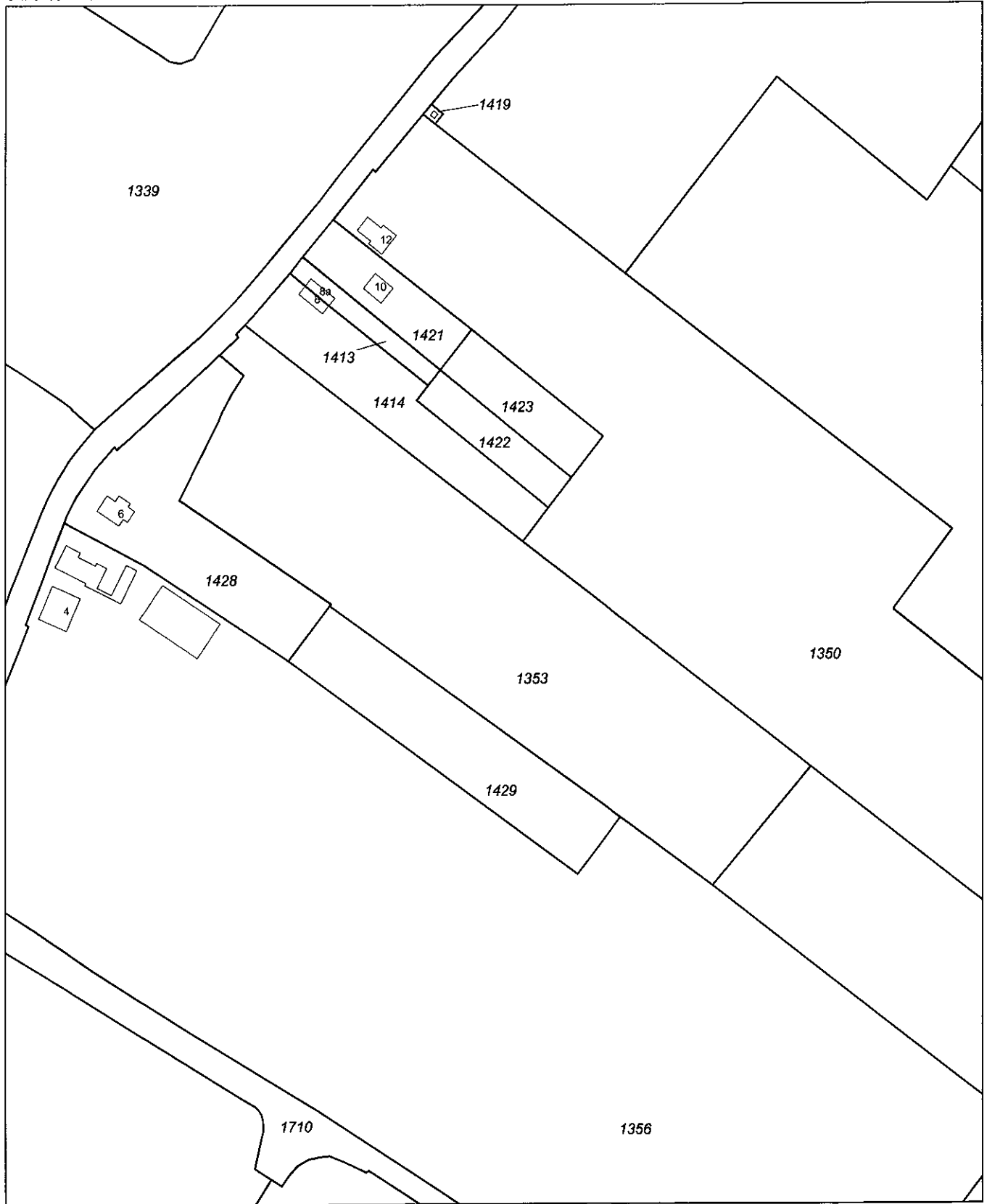
0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.
 Hier bevindt zich Kadastraal object OLST A 1589
 Fortmonderweg, OLST
 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

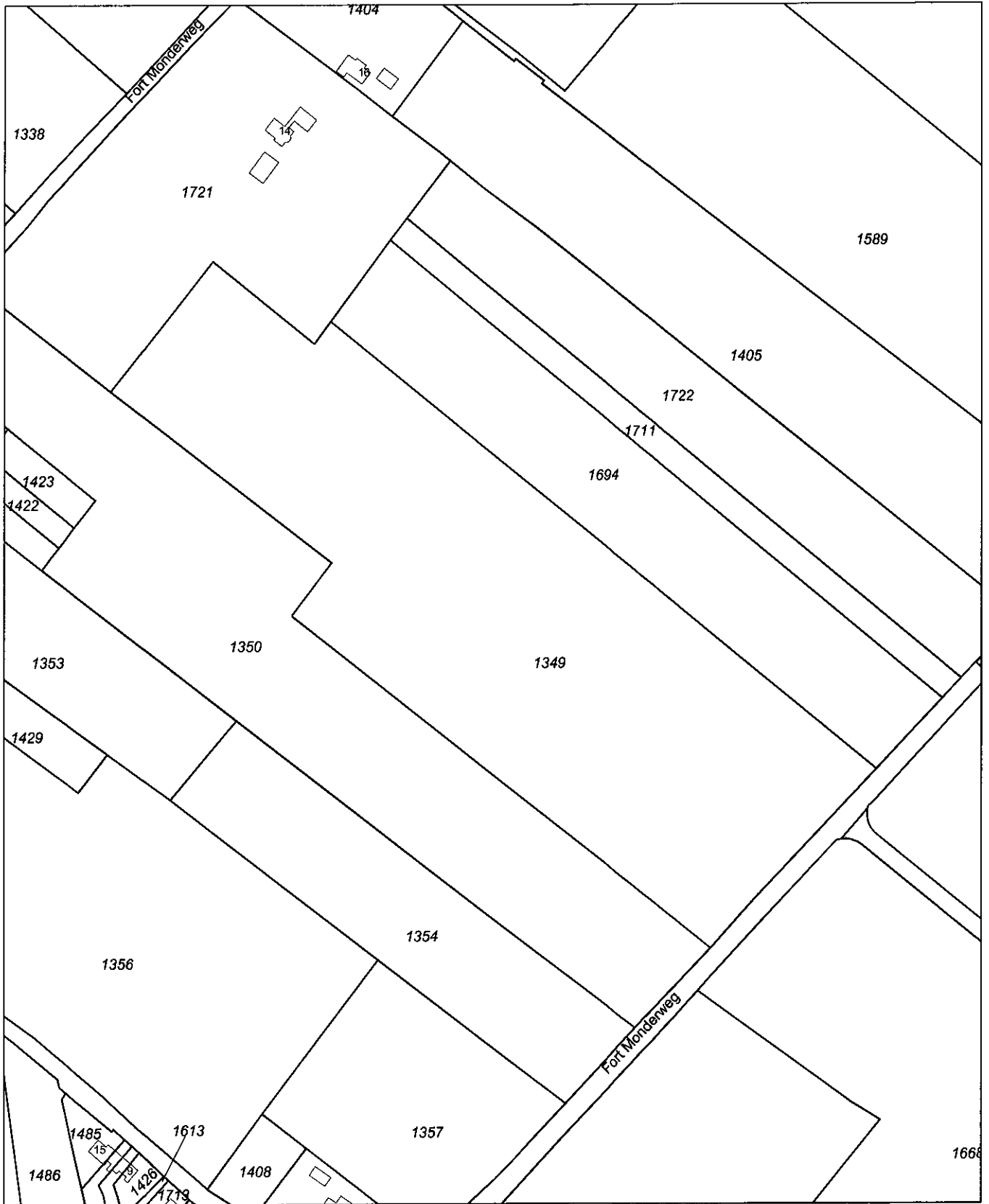
Schaal 1: 12500



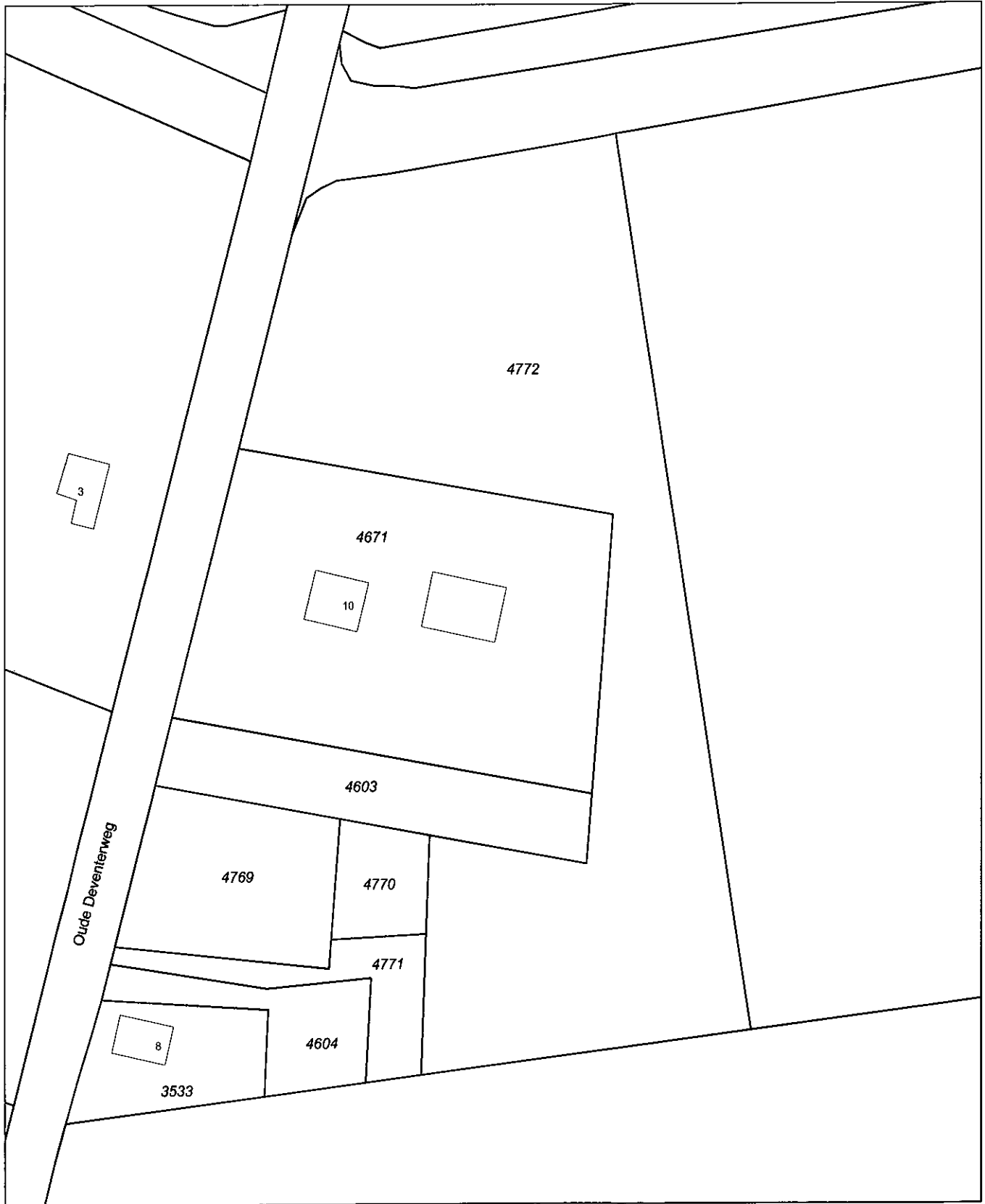
<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autoonnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg 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: enkelpoor spoorweg: dubbelpoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b teamperron 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 wonder d loedern a grondduiker b stuw c duiker d skuis</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 draai en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moeske b toren, hoge koepel c kerk, moeske met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c viampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie b seinmast c zandmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergemaal</p> <p>a begraafplaats b boom c paal d opelagtank</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afzettering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OLST	
25	Huisnummer	Sectie	A	
—	Kadastrale grens	Perceel	1353	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008 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 dalabankenrecht.</p>				



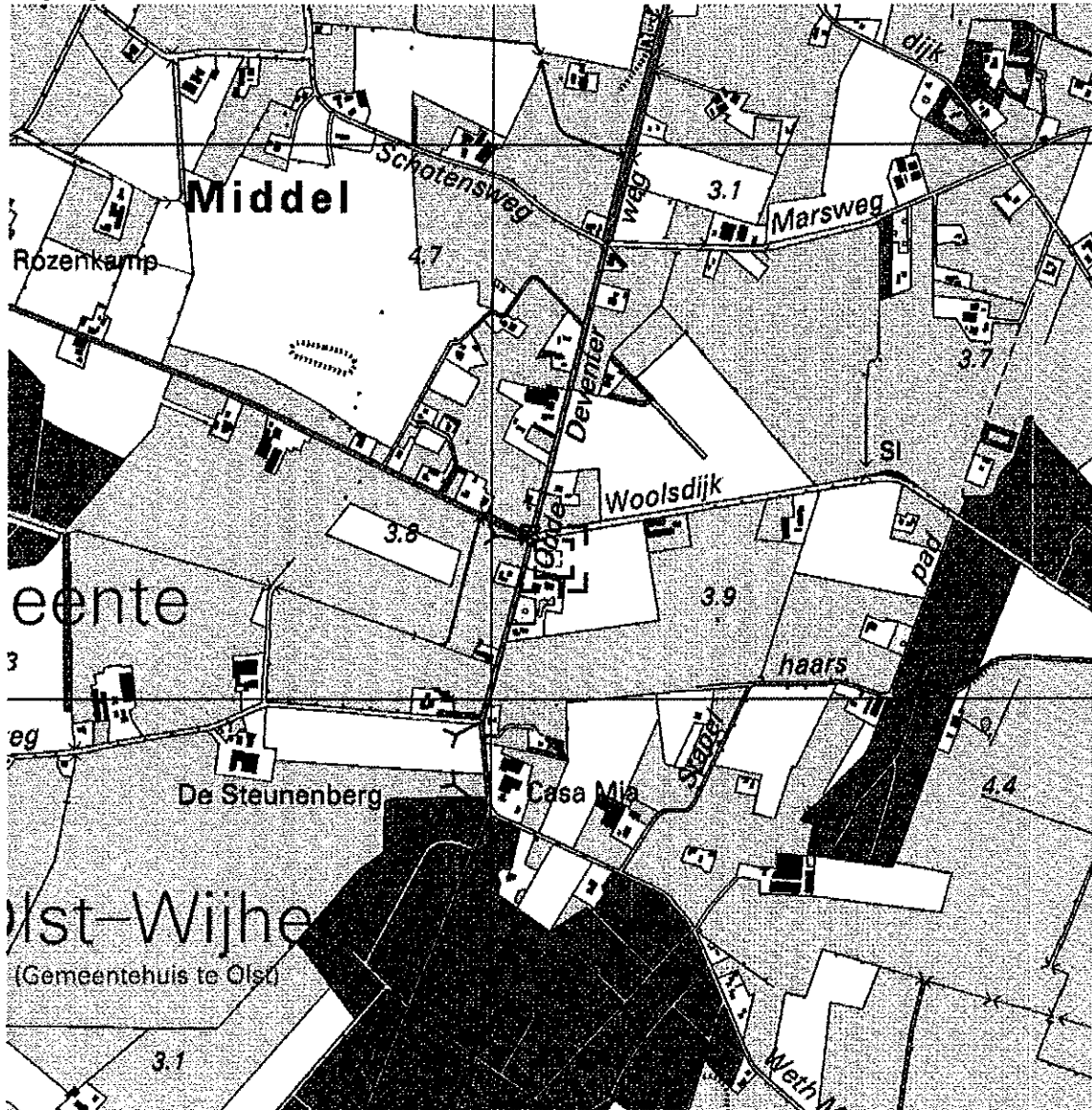
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OLST	
25	Huisnummer	Sectie	A	
—	Kadastrale grens	Perceel	1349	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</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>				



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OLST	
25	Huisnummer	Sectie	D	
—	Kadastrale grens	Perceel	4772	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

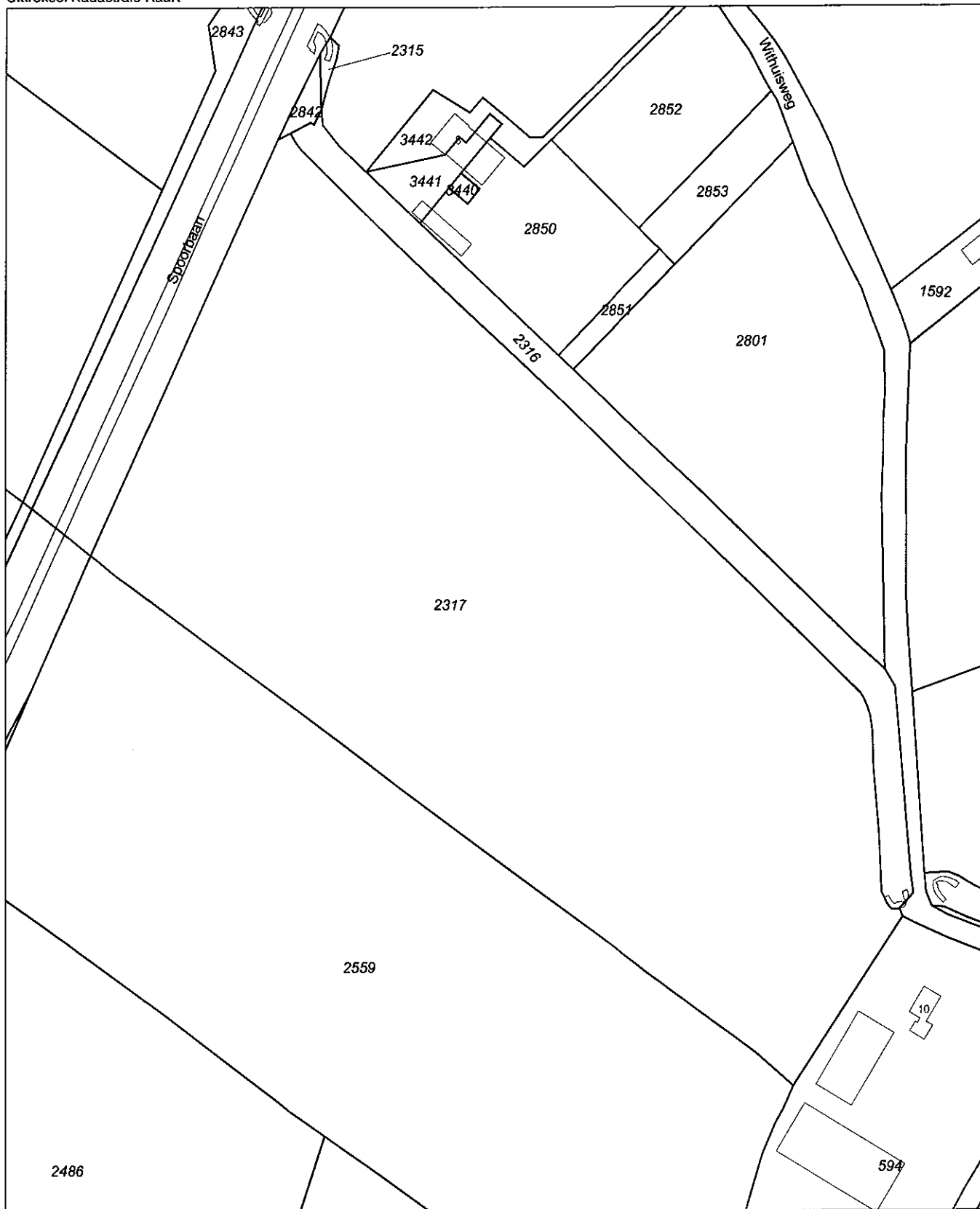
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500
 Hier bevindt zich Kadastraal object OLST D 4772
 Oude Deventerweg, OLST
 © 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>autosnelweg 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: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron 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 o vorder d koedam</p> <p>a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodembegruip</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwkerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>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</p> <p>a kapel b kruis c viampijp d telecoep</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a diepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergemeent</p> <p>a begraafplaats b boom o peal d opelagtank</p> <p>a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--

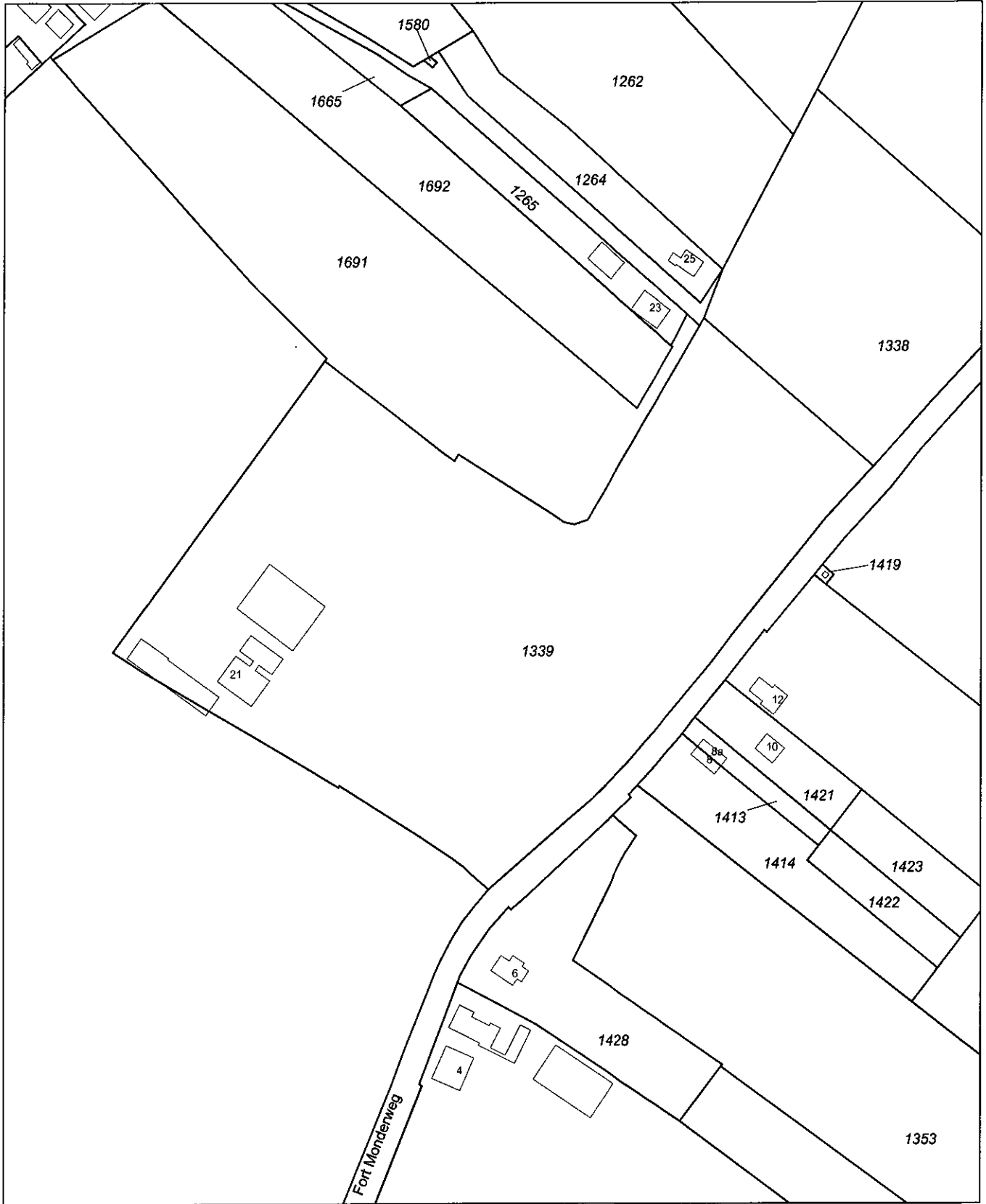


0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	WIJHE	
25	Huisnummer	Sectie	E	
—	Kadastrale grens	Perceel	2317	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

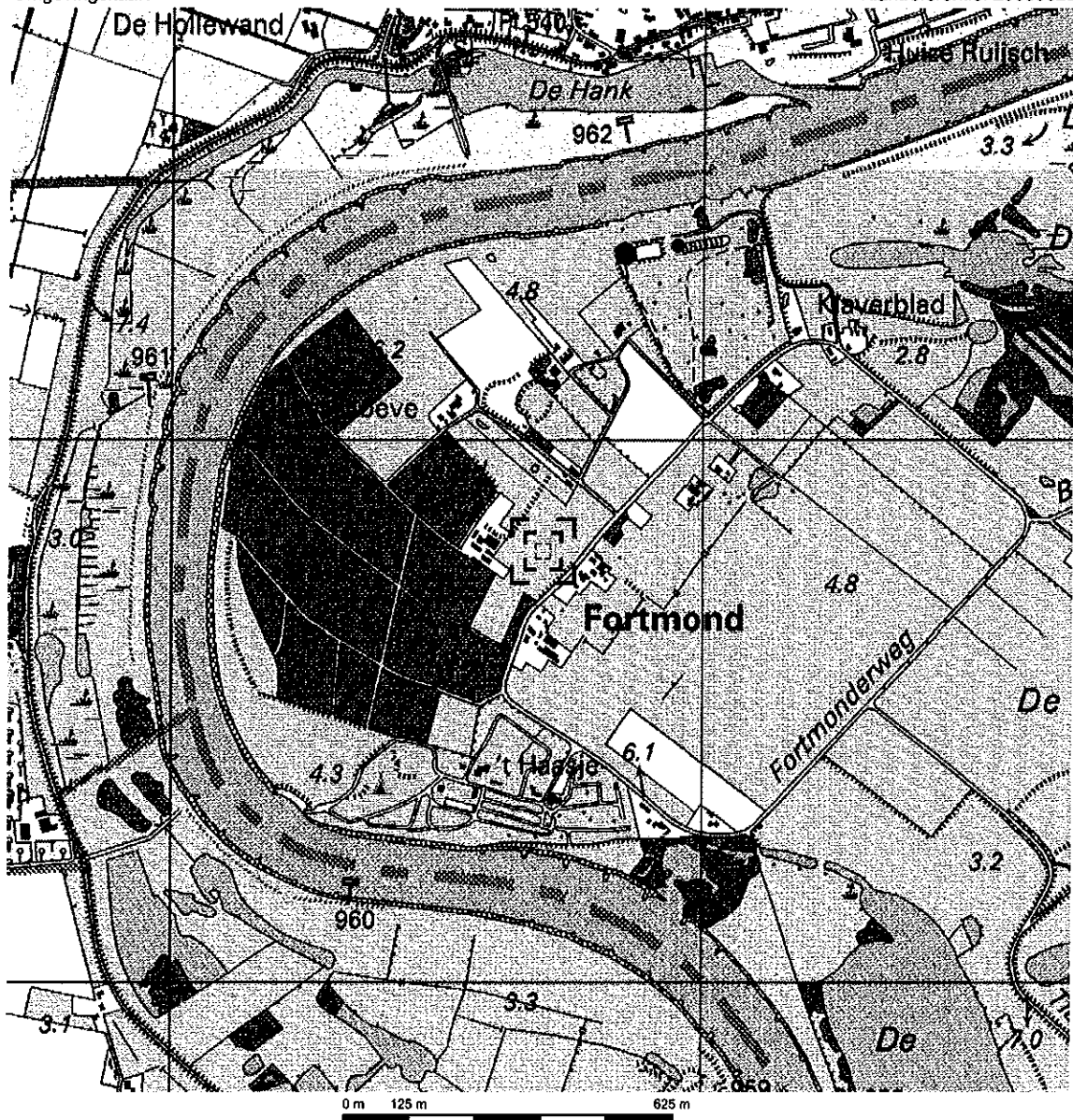
Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OLST	
25	Huisnummer	Sectie	A	
—	Kadastrale grens	Perceel	1339	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008 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>				

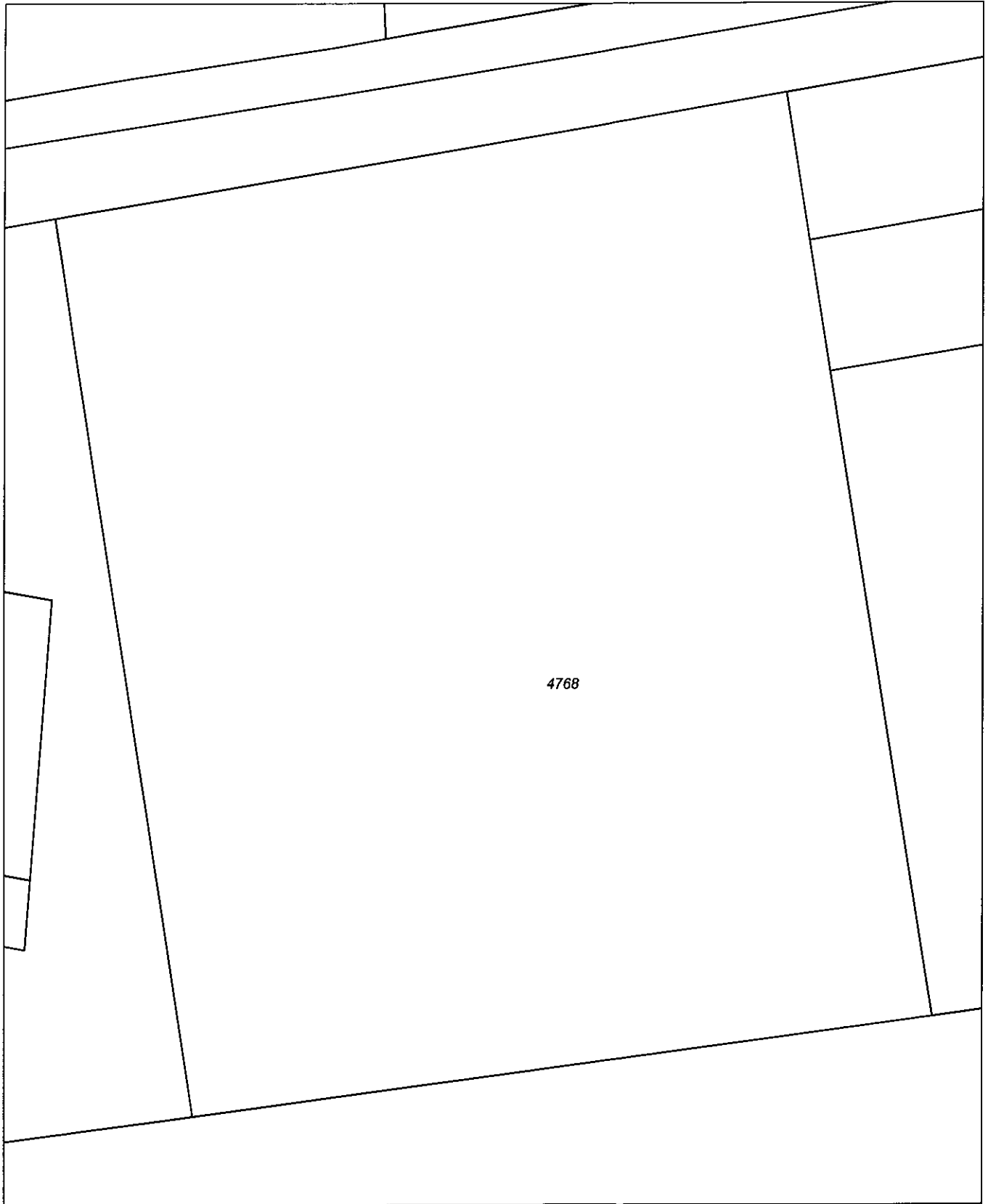


Deze kaart is noordgericht.
 Hier bevindt zich Kadastraal object OLST A 1339
 Fortmonderweg 21, 8121 SL OLST
 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

Schaal 1: 12500



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autoonekweg 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</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron a b 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 b c d a vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d skule</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 dries en net n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a + b ● c + d ● e ● f *</p> <p>a b c d a b c d a x b e o d a b c a b c o a a + b c d @ a Δ b ⊙ c □</p> <p>a kerk, moeske b toren, hoge koepel c kerk, moeske met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampij d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b eenmaat c zandmaat</p> <p>a hunebed b monument c poldergermaal</p> <p>a begraafplaats b boom c paal d opelegtank</p> <p>a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>— schietbaan — afraetering — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidwering</p>
---	---	---

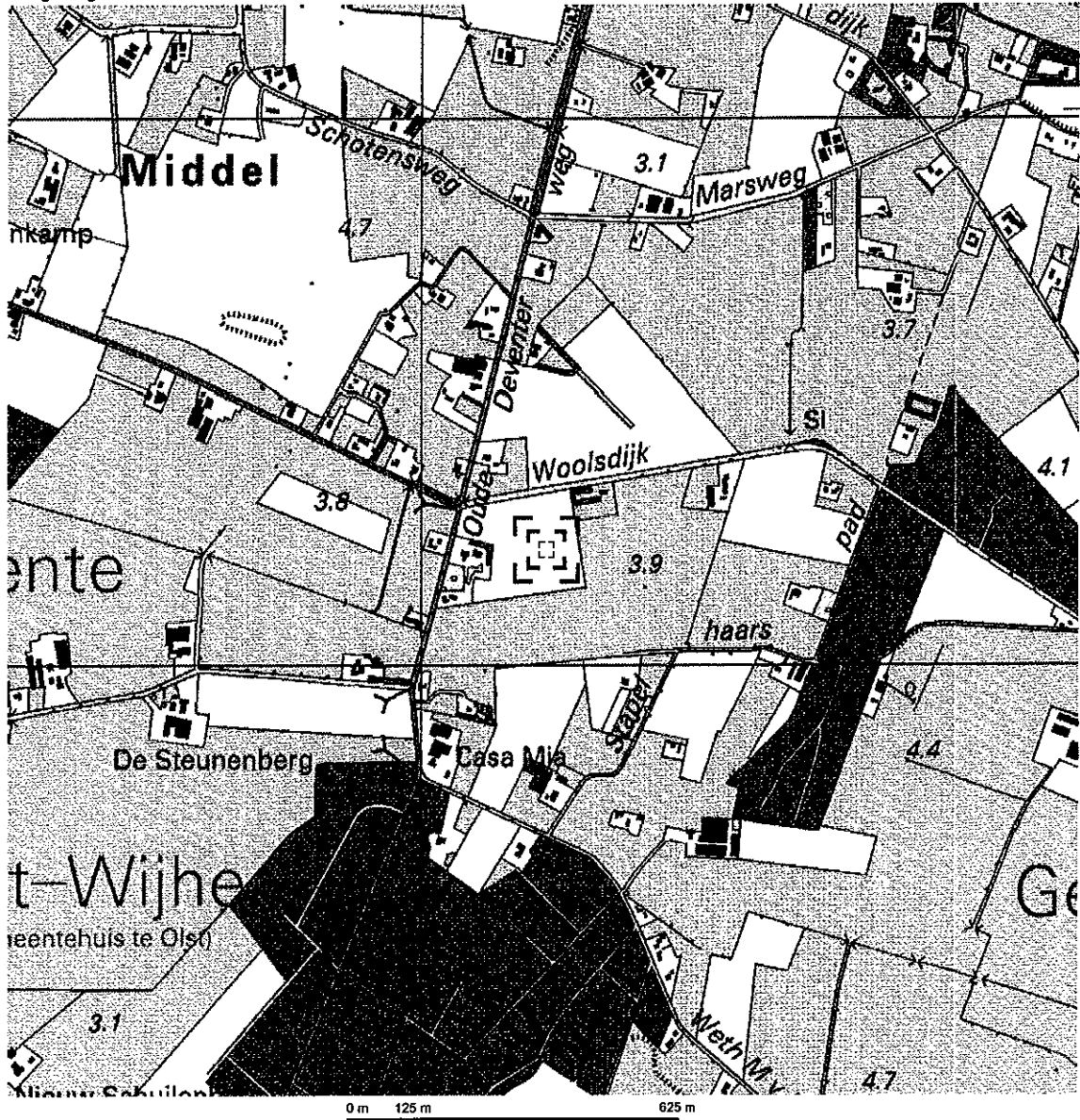


0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		OLST
25	Huisnummer	Sectie		D
—	Kadastrale grens	Perceel		4768
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 29 september 2008
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 OLST D 4768
 Woolsdijk, WESEPE
 © 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>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 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 driesporig spoorweg viersporig a station b lesperron 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 schutuis b brug c vorder d loedem a grondkoker b stuw c duiker d sluis</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 dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e waterfontein f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp b kruis a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zandmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergermaal</p> <p>a begraafplaats b boom o paal d opelagtank</p> <p>a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>echterbaan afretering hoogspanningeleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

CERTIFICAAT

PROCESCERTIFICAAT VELDWERK BIJ MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK

Nummer: VB-049/2

AquaTerra-KuiperBurger

Nevenvestiging

Groeneweg 2d
2718 AA ZOETERMEER

Nijverheidsweg 22,
3251 LP Stellendam

Telefoon (079) 361 88 00

Telefax (079) 361 92 32

E-mail info@at-kb.nl

Website www.at-kb.nl

Verklaring van INTRON Certificatie B.V.

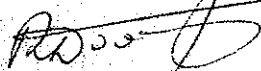
Dit procescertificaat is op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek conform het INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door INTRON Certificatie B.V.

Het toepassingsgebied van dit procescertificaat betreft de VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van de uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek bij voortduring aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen.

Dit certificaat is afgegeven op 14 mei 2008 en is geldig tot 30 april 2009.

INTRON Certificatie B.V.



ing. R. Woonink
certificatiemanager

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 2 bladzijden

blad 1 van 2 bladen



INTRON Certificatie B.V.

Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG Culemborg
Telefoon 0345 58 07 33
Fax 0345 58 02 08

info@intron.nl
www.intron.nl



INTRON
CERTIFICATIE

Procescertificaat

Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

Nummer : VB-049/2
Uitgegeven : 2008-05-14
Geldig tot : 2009-04-30

1. PROCESSPECIFICATIES

Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek.

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 die is genoemd op www.sikb.nl.

2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de in het certificaat vermelde en door het bedrijf gehanteerde VKB-protocollen.

De opdrachtgever kan herkennen dat de opdracht, die gegeven is aan de opdrachtnemer voor het veldwerk, onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer dit in haar offerte en rapportage aan de opdrachtgever dient te vermelden.

Ingeval van klachten dient contact te worden opgenomen met:

- 2.1. AquaTerra-KuiperBurger te Zoetermeer
en zo nodig met:
- 2.2. INTRON Certificatie B.V.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer

Besluitnummer	mem-11316-03479
Erkende instantie	Analytico Milieu B.V.
Vestigingsadres	Gildeweg 44-46, 3771 NB BARNEVELD
Certificaatnummer	L 010
Afgegeven door	Raad voor Accreditatie
Datum afgifte certificaat	2 april 2007
Geldig tot	15 maart 2009
Werkzaamheid	Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	27 april 2007
Einddatum erkenning	onbepaald*

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS 3001- Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV

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