

VOORONDERZOEK EN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Percelen Hontenisse, sectie M nummer 736, 738, 743, 747, 752, 759, 760, 763 en 764 gelegen aan de Hulsterweg te Kloosterzande

Rapportnummer:	20111726/rap01
Status rapport:	Definitief
Datum rapport:	4 januari 2012
Kenmerk DLG:	11669
Auteur:	Dhr. ing. S.F.A. Vermunt
Gecontroleerd:	Dhr. ing. W. Verhulst
Opdrachtgever:	Dienst Landelijk Gebied, Regio Zuid (DLG) Postbus 1180 5004 BD Tilburg Tel: 013 – 59 50 595 Fax: 013 – 59 50 750
Opdrachtnemer:	AquaTerra-KuiperBurger BV Groeneweg 2d 2718 AA Zoetermeer Tel: 079 – 363 83 40 Fax: 079 – 363 83 60



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1.1 Algemeen	2
2.1.2 Locatie-inspectie	2
2.1.3 Informatie gemeente Hulst	3
2.1.4 Voorgaande bodemonderzoeken en informatie bodemloket	3
2.1.5 Conclusies vooronderzoek	3
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	4
4 VELDONDERZOEK	7
4.1 Uitvoering	7
4.2 Resultaten	7
4.2.1 Veldmetingen grond	7
4.2.2 Veldmetingen grondwater	8
5 LABORATORIUMONDERZOEK	9
5.1 Uitvoering	9
5.1.1 Grond	9
5.1.2 Grondwater	9
5.1.3 Asbest	10
5.2 Resultaten	10
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	11
6.1 Toetsingskader bodem	11
6.2 Overschrijdingstabellen	11
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten	13
6.3.1 Analyseresultaten grond	13
6.3.2 Analyseresultaten grondwater	13
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	15

TABELLEN

Tabel 1.	Uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuizen per deellocatie	7
Tabel 2.	Afwijkingen aan de grond	8
Tabel 3.	Grondwatermonsternamen	8
Tabel 4.	Analysepakket grondmonsters	9
Tabel 5.	Analysepakket grondwater	10
Tabel 6.	Overschrijdingstabel grond	12
Tabel 7.	Overschrijdingstabel grondwater	13

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Tekeningen
	☐ Topografische kaart ☐ Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 2.	Locatiefoto's
Bijlage 3.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 4.	Analyseresultaten
Bijlage 5.	Toetsingskader
Bijlage 6.	Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden Streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering
Bijlage 7.	Erkenningen
Bijlage 8.	Kadastrale gegevens, informatie gemeente, informatie bodemloket en vragenlijst eigenaar

1 INLEIDING

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied is door AquaTerra-KuiperBurger (ATKB) een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor diverse percelen gelegen aan de Hulsterweg te Kloosterzande. Voor de ligging de percelen wordt verwezen naar de omgevingskaart (bijlage 1) en de kadastrale gegevens (bijlage 8).

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie (aankoop) van het betreffende percelen.

De doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van een actueel beeld van de huidige milieukwaliteit van de bodem ter plaatse van de eventueel aanwezige voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009). Het vooronderzoek is tevens uitgevoerd conform het standaardniveau in de "Richtlijn Vooronderzoek" NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2001 en 2002. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, door een laboratorium dat RVA-Testen geaccrediteerd én erkend is volgens de AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

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

2 VOORONDERZOEK

2.1.1 Algemeen

- Adres : Hulsterweg 46 te Kloosterzande, en aangrenzende percelen
- Eigenaar : L.A.L.R. Verschueren
Norbertijnenstraat 8
4585 AG Hengstdijk
- Kadastrale aanduiding : Percelen Hontenisse, sectie M, nummers 736, 738, 743, 747, 752, 759, 760, 763 en 764
- Oppervlakte : Hontenisse, sectie M nummer 736: 3,5350 ha
Hontenisse, sectie M nummer 738: 12,7070 ha
Hontenisse, sectie M nummer 743: 9,1540 ha
Hontenisse, sectie M nummer 747: 6,4540 ha
Hontenisse, sectie M nummer 752: 7,5470 ha
Hontenisse, sectie M nummer 759: 0,2020 ha
Hontenisse, sectie M nummer 760: 0,2680 ha
Hontenisse, sectie M nummer 763: 0,1050 ha
Hontenisse, sectie M nummer 764: 0,2800 ha

De te onderzoeken percelen zijn gelegen langs de Hulsterweg te Kloosterzande. Perceel Hontenisse, sectie M nummer 738 bestaat deels uit een erf. De overige percelen bestaan uit akkerland en weiland. De percelen zijn eigendom van L.A.L.R. Verschueren uit Hengstdijk. In bijlage 8 is een vragenformulier van de eigenaar opgenomen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de in de bijlage opgenomen topografische kaart en de situatietekening van de locatie (bijlage 1).

2.1.2 Locatie-inspectie

Op 6 december 2011 is door ATKB een terrein-inspectie uitgevoerd ter plaatse van de te onderzoeken percelen.

De percelen M736, M743, M747, M752, M759, M760, M763 en M764 bestaan uit onverdachte percelen landbouwgrond begrensd door hoofdzakelijk natuur en verharde polderwegen. Perceel M738, M743 en M747 worden (gedeeltelijk) van elkaar gescheiden door een puinpad (Sint Josephpad). Het puinpad behoort niet tot de onderzoekslocatie. Langs het puinpad zijn in totaal tien toegangsdammen aanwezig. Ter plaatse van de dammen zijn proefboringen verricht. Uit de proefboringen is gebleken dat de dammen verhard zijn met puin. De dikte van de puinlaag varieert per dam. Ter plaatse van de proefboringen B5 t/m B15 is een puinlaag van gemiddeld 1,0 meter dik aangetroffen. Ter plaatse van de dammen zijn vooralsnog geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Naast de dammen langs het puinpad zijn binnen het te onderzoeken gebied nog vier dammen aanwezig. Ter plaatse van de proefboringen B1 t/m B4 in deze dammen zijn alleen wat puinresten in de bodem aangetroffen. De dammen zijn verhard met klinkers. Ter plaatse van de dammen zijn vooralsnog geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De oppervlaktes van de betreffende dammen zijn kleiner dan 50 m² en worden in overleg met DLG niet verder onderzocht.

Het perceel M738 is gelegen aan de Hulsterweg 46 te Kloosterzande en bestaat uit een erf. Op het perceel is een woonhuis met schuren gesitueerd.

Ter plaatse van het erf zijn de volgende verdachte deellocatie aanwezig:

- Werkplaats en opslag bestrijdingsmiddelen (50 m²)
- Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m²)
- Tankplaats met 2 bovengrondse tanks (1 x 800 liter diesel en 1 x 1.200 liter HBO) in schuur
- Overig terrein 3.375 m² met puinverharding
- Boomgaard 600 m²

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

2.1.3 Informatie gemeente Hulst

Op 16 februari 1982 is door de gemeente Hulst een Hinderwet vergunning verleend aan Verschuieren voor het inwerking hebben van een akkerbouwbedrijf gevestigd aan de Hulsterweg 46 te Kloosterzande. Ter plaatse van de inrichting zijn diverse verdachte locaties aanwezig. De bovengrondse tanks (800 liter diesel en 1.200 liter huisbrandolie) en de opslag van bestrijdingsmiddelen zijn in de vergunning vermeld.

De bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp heeft, op basis van de Hinderwetvergunning, op het achterterrein (zuidzijde van het erf) gestaan. De huisbrandolietank (1.200 liter) heeft circa 20 meter dicht bij de woning gestaan.

Tijdens een controle in 2005 bleek de bestrijdingsmiddelenkast niet te voldoen aan de milieuvorschriften.

De gemeente Hulst beschikt over een Bodemkwaliteitskaart. De onverdachte percelen landbouwgrond vallen binnen de zone AW (achtergrondwaarde). Het erf valt niet binnen deze zone en wordt als verdacht aangemerkt. Met name de erfverharding is verdacht voor bodemverontreiniging.

2.1.4 Voorgaande bodemonderzoeken en informatie bodemloket

Ter plaatse van de te onderzoeken percelen is, voorzover bekend, nooit eerder bodemonderzoek uitgevoerd.

Op de website www.bodemloket.nl worden ter plaatse van erf aan de Hulsterweg 46 te Kloosterzande twee verdachte activiteiten vermeld nl. een bovengrondse HBO-tank en een bovengrondse dieseltank. De locatie is bekend onder locatiecode A0677010103.

2.1.5 Conclusies vooronderzoek

De percelen Hontenisse, sectie M nummers 736, 743, 747, 752, 759, 760, 763 en 764 bestaan uit onverdachte percelen landbouwgrond begrensd door hoofdzakelijk natuur en verharde polderwegen. Het perceel M738 is gelegen aan de Hulsterweg 46 te Kloosterzande en bestaat uit een erf.

Op het perceel is een woonhuis met schuren gesitueerd. Ter plaatse van het erf zijn de volgende verdachte deellocaties aanwezig:

1. Werkplaats en opslag bestrijdingsmiddelen (50 m²).
2. Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m²).
3. Tankplaats met twee bovengrondse tanks (1 x diesel 800 liter en 1 x HBO 1.200 liter) in schuur.
4. Overig terrein 3.375 m² met puinverharding.
5. Boomgaard 600 m².
6. Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp.
7. Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter).

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

De omschrijving van de te onderscheiden deellocaties, alsmede de onderzoekstrategieën zijn onderstaand weergegeven.

1. Werkplaats (50 m²) met opslag bestrijdingsmiddelen

Een gedeelte van de meest zuidelijk gelegen schuur is ingericht als werkplaats. In de werkplaats vindt ook opslag van bestrijdingsmiddelen plaats. De werkplaats is verhard met een betonvloer.

De activiteiten ter plaatse van de werkplaats kunnen verontreiniging in de grond hebben veroorzaakt en worden derhalve als verdacht gezien. Het gedeelte van de schuur zal onderzocht worden door middel van de strategie VEP, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. Er zullen conform de strategie twee boringen tot 1,0 m-mv en één peilbuis worden geplaatst. Van de grond wordt één grondmonster geanalyseerd op een NEN5740-pakket+OCB/PCB. Het grondwater zal worden geanalyseerd op het NEN 5740 pakket grondwater.

2. Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m²)

In de schuur ten noordwesten van het woonhuis worden diverse smeermiddelen en olie opgeslagen. De olievaten en jerrycans zijn niet in een lekbak geplaatst. De schuur is verhard met een betonvloer.

De activiteiten kunnen een verontreiniging in de bodem met olie en/of aromaten hebben veroorzaakt en worden derhalve als verdacht gezien. De locatie zal onderzocht worden door middel van de strategie VEP, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. Er zullen conform de strategie twee boringen tot 1,0 m-mv en één peilbuis worden geplaatst. Van de grond zal één mengmonster worden onderzocht op minerale olie en aromaten. Het grondwater zal gecombineerd worden onderzocht met deellocatie 3 "Tankplaats met twee bovengrondse tanks 2 x 3.000 liter in schuur" en wordt ook onderzocht op minerale olie en aromaten.

3. Tankplaats met twee bovengrondse tanks in schuur

In de schuur ten noordwesten van het woonhuis zijn twee bovengrondse tanks (800 liter diesel en 1.200 liter HBO) en een pomp aanwezig. Zowel de tanks als de pomp zijn niet in een lekbak geplaatst. De schuur is verhard met een betonvloer.

De activiteiten ter plaatse van de tankplaats en de twee bovengrondse tanks kunnen een verontreiniging in de bodem met olie en aromaten hebben veroorzaakt en worden derhalve als verdacht gezien. De locatie zal onderzocht worden door middel van de strategie VEP, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. Er zullen conform de strategie twee boringen tot 1,0 m-mv en één peilbuis worden geplaatst. Van de grond zal één mengmonster worden onderzocht op minerale olie en aromaten. Het grondwater zal gecombineerd worden onderzocht met deellocatie 2 "Opslagplaats olie en smeermiddelen" en wordt ook onderzocht op minerale olie en aromaten.

4. Overig terrein 3.375 m² met puinverharding

Het overig terrein is gedeeltelijk verhard met puin. Ter plaatse van de puinverhardingen zal de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE) worden gehanteerd. Op het overig terrein zullen twaalf boringen tot 1,0 m-mv en twee boringen tot 2,0 m-mv worden geplaatst. Ook wordt één peilbuis geplaatst. Van de grond zullen drie (meng)monsters worden geanalyseerd op het NEN 5740 pakket grond. Het grondwater zal worden geanalyseerd op het NEN 5740 pakket grondwater.

5. Boomgaard 600 m²

Langs de westzijde van het erf is een kleine boomgaard gesitueerd. De boomgaard is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (o.a. DDT).

Ter plaatse van de boomgaard zal de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HO) worden gehanteerd.

Het veldwerk bestaat uit het verrichten van 7 boringen tot 1,0 m-mv ruimtelijk verdeeld over de verdachte deellocatie. Van de verdachte bodemlaag worden twee mengmonsters samengesteld en in het laboratorium onderzocht op OCB en PCB. Het grondwater wordt vooralsnog niet onderzocht.

6. Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp

De bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp heeft, op basis van de Hinderwetvergunning, op het achterterrein (zuidzijde van het erf) gestaan. De activiteiten kunnen een verontreiniging in de bodem met olie en/of aromaten hebben veroorzaakt en worden derhalve als verdacht gezien. De locatie zal onderzocht worden door middel van de strategie VEP, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. Er zullen conform de strategie twee boringen tot 1,0 m-mv en één peilbuis worden geplaatst. Van de grond zal één mengmonster worden onderzocht op minerale olie en aromaten. Het grondwater zal worden onderzocht op minerale olie en aromaten.

7. Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)

De bovengrondse huisbrandolietank (1.200 liter) heeft op basis van de Hinderwetvergunning in het verleden circa 20 meter dicht bij de woning gestaan.

De activiteiten kunnen een verontreiniging in de bodem met olie en/of aromaten hebben veroorzaakt en worden derhalve als verdacht gezien. De locatie zal onderzocht worden door middel van de strategie VEP, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. Er zullen conform de strategie twee boringen tot 1,0 m-mv en één peilbuis worden geplaatst. Van de grond zal één mengmonster worden onderzocht op minerale olie en aromaten. Het grondwater zal worden onderzocht op minerale olie en aromaten.

In de onderstaande tabel zijn bij de voorgenoemde strategieën de veldwerkzaamheden en in te zetten analyses weergegeven.

(Deel)locatie (opp. m ²)	Veldwerk			Analyses	
	Boring tot 1,0 m -mv.	Boring tot 2,0 m-mv	Peilbuis (NEN)	Grond	Grondwater
1. Werkplaats (50 m ²) en opslag bestrijdingsmiddelen	2	-	1	1x NEN 5740-gr + OCB/PCB	1x NEN 5740 gw
2. Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m ²)	2	-	*	1x minerale olie en BTEXN	*
3. Tankplaats met 2 bovengrondse tanks in schuur	2	-	1*	1x minerale olie en BTEXN	1x minerale olie en BTEXN
4. Overig terrein 3.375 m ² met puinverharding	12	2	1	4x NEN 5740-gr	1x NEN 5740-gw
5. Boomgaard 600 m ²	7	-	-	2 x OCB/PCB grond	-
6. Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp	2	-	1	1x minerale olie en BTEXN	1x minerale olie en BTEXN
7. Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)	2	-	1	1x minerale olie en BTEXN	1x minerale olie en BTEXN

* grondwater wordt gecombineerd onderzocht

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's en PAK (incl. voorbehandeling AS3000)

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

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt het te bemonsteren materiaal visueel beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Het bodemonderzoek wordt globaal uitgevoerd volgens de onderzoeksnorm NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009).



4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De veldwerkactiviteiten zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de hiervoor geldende NEN normen en richtlijnen.

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 16 december 2011 en is uitgevoerd door dhr. P. Tanis en dhr. E. van Os. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn aangegeven op de situatietekening in *bijlage 1*. De resultaten van de boringen zijn gepresenteerd op de boorstaten in *bijlage 3*. 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 4.2. 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. In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 36 boringen (boring 01 t/m 36) verricht tot een diepte van maximaal 2,7 m-mv.

In onderstaande tabel is de boornummering verder uitgewerkt.

Tabel 1. *Uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuizen per deellocatie*

Deellocatie	Boringen	Peilbuizen
1. Werkplaats (50 m ²) en opslag bestrijdingsmiddelen	01 t/m 03	03
2. Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m ²)	04 en 05	Gecombineerd met deellocatie 3.
3. Tankplaats met 2 bovengrondse tanks in schuur	06 t/m 08	07
4. Overig terrein 3.375 m ² met puinverharding	09 t/m 23	13
5. Boomgaard 600 m ²	24 t/m 30	-
6. Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp	31 t/m 33	32
7. Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)	34 t/m 36	36

4.2 Resultaten

4.2.1 Veldmetingen grond

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot 2,0 m-mv uit sterk wisselende klei- en zandlagen. Vanaf circa 2,0 m-mv bestaat de bodem tot 2,7 m-mv (maximale boordiepte) uit veen.

De grondwaterstand is aangetroffen op circa 1,0 m-mv.

De bijzonderheden, welke tijdens de boorwerkzaamheden zijn waargenomen, zijn weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens bij de boorprofielen opgenomen. De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in *bijlage 3*.

Tabel 2. *Afwijkingen aan de grond*

Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
04	0,06-0,50	klei	Matig kolengruishoudend
05	0,09-0,50	klei	Zwak kolengruishoudend
06	0,06-0,50	klei	Zwak kolengruishoudend
07	0,00-0,40	zand	zwak puinhoudend
11	0,13-0,40	-	Uiterst puinhoudend
12	0,00-0,15	-	Volledig puin
12	0,15-0,55	zand	Zwak kolengruishoudend
13	0,00-0,50	klei	Zwak puinhoudend
16a	0,50-0,80	zand	Gestaakt op verharding
16b	0,50-0,80	zand	Gestaakt op verharding
17	0,10-0,30	zand	Zwak puinhoudend
	0,60-1,10	klei	Resten slib
18	0,00-0,20	Klei	Uiterst puinhoudend
19	0,00-0,30	-	Volledig puin
20	0,00-0,25	-	Volledig puin
	0,25-0,50	klei	Zwak puinhoudend
21	0,00-0,25	-	Volledig puin
	0,25-0,60	klei	Zwak puinhoudend
22	0,00-0,14	-	Volledig puin
	0,14-0,60	klei	Zwak puinhoudend
23	0,00-0,20	-	Volledig puin
	0,20-0,60	klei	Zwak puinhoudend
24	0,25-0,45	klei	Zwak puinhoudend
31	0,00-0,50	klei	Zwak puinhoudend
32	0,00-0,50	klei	Matig puinhoudend
33	0,00-0,50	klei	Zwak puinhoudend
34	0,05-0,40	zand	Zwak puinhoudend

Op het maaiveld en in de bodem ter plaatse van de boringen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2.2 Veldmetingen grondwater

Op 23 december 2011 is het grondwater bemonsterd. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de metingen uitgevoerd tijdens de grondwaterbemonstering. De lokale grondwaterstromingsrichting is hier niet uit af te leiden.

Tabel 3. *Grondwatermonsternamen*

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Bijzonderheden
Werkplaats (50 m ²) en opslag bestrijdingsmiddelen					
03	1,25-2,25	0,82	7,1	1230	-
Tankplaats met 2 bovengrondse tanks in schuur en Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m ²)					
07	1,70-2,70	0,84	6,9	4240	-
Overig terrein 3.375 m ² met puinverharding					
13	1,50-2,50	0,56	7,1	1330	-
Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp					
32	1,60-2,60	1,72	6,1	2340	-
Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)					
36	1,70-2,70	1,62	6,4	910	-

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

5.1 Uitvoering
5.1.1 Grond

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

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

Tabel 4. *Analysepakket grondmonsters*

Monster-nummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Analyse-pakket	Opmerkingen/motivatie
Werkplaats (50 m ²) en opslag bestrijdingsmiddelen					
MM1	Boring 01 en 02	Klei	0,10-0,60	NEN5740-gr + OCB	Bodem direct onder betonvloer
Tankplaats met twee bovengrondse tanks in schuur					
M2	Boring 04	Klei	0,06-0,50	Minerale olie en BTEXN	Bodem direct onder de betonvloer
Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m ²)					
MM3	Boring 06 en 08	Klei	0,06-0,50	Minerale olie en BTEXN	Bodem direct onder betonvloer
Overig terrein 3.375 m ² met puinverharding					
MM4	Boring 09, 11, 13, 15 en 17	Klei	0,14-0,60	NEN5740-gr	Kleilaag onder puinverharding
M5	Boring 12	zand	0,15-0,55	NEN5740-gr	Kolengruishoudende zandlaag
MM6	Boring 09, 11, 13, 15 en 17	Klei	0,60-1,50	NEN5740-gr	Zintuiglijk schone ondergrond
Boomgaard 600 m ²					
MM7	Boring 24 t/m 30	Klei	0,00-0,20	OCB + PCB	Toplaag boomgaard
MM8	Boring 24 t/m 30	Klei	0,40-1,00	OCB + PCB	ondergrond
Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp					
MM9	Boring 31 en 33	Klei	0,50-1,00	Minerale olie en BTEXN	-
Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)					
MM10	Boring 34 en 35	Klei	0,40-0,90	Minerale olie en BTEXN	-
NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's) en minerale olie					

5.1.2 Grondwater

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

Tabel 5. *Analysepakket grondwater*

Pellbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
Werkplaats (50 m ²) en opslag bestrijdingsmiddelen						
03	1,25-2,25	0,82	7,1	1230	NEN5740-gr	-
Tankplaats met 2 bovengrondse tanks in schuur en Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m ²)						
07	1,70-2,70	0,84	6,9	4240	Minerale olie en aromaten-gw	-
Overig terrein 3.375 m ² met puinverharding						
13	1,50-2,50	0,56	7,1	1330	NEN5740-gw	-
Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp						
32	1,60-2,60	1,72	6,1	2340	Minerale olie en aromaten-gw	-
Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)						
36	1,70-2,70	1,62	6,4	910	Minerale olie en aromaten-gw	-
NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCI) en minerale olie						

5.1.3 Asbest

Op het maaiveld en in het opgeboorde (bodem)materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn dan ook geen analyses op asbest uitgevoerd.

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van grond (meng)monsters wordt verwezen naar de laboratoriumresultaten in bijlage 4. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.

6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader bodem

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de achtergrond- (AW), streef- (S), tussen- (T) en interventiewaarden (I; zie toetsingskader in bijlage 6). Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

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

Grondwater

- | | |
|--|------------------------|
| ☐ gemeten concentratie $\leq$ S | : niet verontreinigd |
| ☐ S < gemeten concentratie $\leq$ T | : licht verontreinigd |
| ☐ T < gemeten concentratie $\leq$ I | : matig verontreinigd |
| ☐ gemeten concentratie > I | : sterk verontreinigd. |

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als het gehalte / de concentratie hoger is dan de tussenwaarde (T; het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde). Bijlage 7 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

6.2 Overschrijdingstabellen

Grond en grondwater

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

Tabel 6. *Overschrijdingstabel grond*

tabel 6. Overschrijdingstaber grond

Monster-nummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
Werkplaats (50 m2) en opslag bestrijdingsmiddelen							
MM1	Boring 01 en 02	Klei	0,1-0,6	Bodem direct onder betonvloer	-	-	-
Tankplaats met twee bovengrondse tanks in schuur							
M2	Boring 04	Klei	0,06-0,5	Bodem direct onder betonvloer	-	-	-
Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m²)							
MM3	Boring 06 en 08	Klei	0,06-0,5	Bodem direct onder betonvloer	-	-	-
Overig terrein 3.375 m2 met puinverharding							
MM4	Boring 09, 11, 13, 15 en 17	Klei	0,14-0,6	Kleilaag onder puinverharding	-	-	-
M5	Boring 12	zand	0,15-0,55	Kolengruishoudende zandlaag	kwik en lood		
MM6	Boring 09, 11, 13, 15 en 17	Klei	0,6-1,5	Zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-
Boomgaard 600 m²							
MM7	Boring 24 t/m 30	Klei	0,0-0,2	Toplaag boomgaard	-	-	-
MM8	Boring 24 t/m 30	Klei	0,4-1,0	ondergrond	-	-	-
Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp							
MM9	Boring 31 en 33	Klei	0,5-1,0	-	-	-	-
Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)							
MM10	Boring 34 en 35	Klei	0,4-0,9	-	-	-	-

Tabel 7. *Overschrijdingstabel grondwater*

tabel 7: Overschrijdingstabiel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding		
						>S	>T	>I
Werkplaats (50 m ²) en opslag bestrijdingsmiddelen								
03	1,25-2,25	0,82	7,1	1230	-	barium	-	-
Tankplaats met twee bovengrondse tanks in schuur en Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m ²)								
07	1,70-2,70	0,84	6,9	4240	-	xylenen	-	-
Overig terrein 3.375 m ² met puinverharding								
13	1,50-2,50	0,56	7,1	1330	-	Barium en xylenen	-	-
Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp								
32	1,60-2,60	1,72	6,1	2340	-	-	-	-
Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter)								
36	1,70-2,70	1,62	6,4	910	-	-	-	-

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten

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

6.3.1 Analyseresultaten grond

In de grond ter plaatse van de deellocatie "Overig terrein 3.375 m² met puinverharding" is in de kolengruishoudende zandlaag ter plaatse van boring 12 (traject 0,15-0,55 m-mv) een lichte verontreiniging met kwik en lood aangetoond.

Ter plaatse van de overige verdachte deellocaties zijn geen verontreinigingen aangetoond.

6.3.2 Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van de deellocatie "Werkplaats (50 m²) en opslag bestrijdingsmiddelen" is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van de deellocaties "Tankplaats met twee bovengrondse tanks in schuur en Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m²)" is een lichte verontreiniging met xylenen aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van de deellocatie "Overig terrein 3.375 m² met puinverharding" is een lichte verontreiniging met barium en xylenen aangetoond.

Ter plaatse van de overige verdachte deellocaties zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Vooronderzoek

De percelen Hontenisse, sectie M nummers 736, 743, 747, 752, 759, 760, 763 en 764 bestaan uit onverdachte percelen landbouwgrond begrensd door hoofdzakelijk natuur en verharde polderwegen. Perceel M738, M743 en M747 worden (gedeeltelijk) van elkaar gescheiden door een puinpad (Sint Josephpad). Het puinpad behoort niet tot de onderzoekslocatie. Langs het puinpad zijn in totaal tien toegangsdammen aanwezig. Ter plaatse van de dammen zijn proefboringen verricht. Uit de proefboringen is gebleken dat de dammen verhard zijn met puin. De dikte van de puinlaag varieert per dam. Ter plaatse van de proefboringen B5 t/m B15 is een puinlaag van gemiddeld 1,0 meter dik aangetroffen. Ter plaatse van de dammen zijn vooralsnog geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Naast de dammen langs het puinpad zijn binnen het te onderzoeken gebied nog vier dammen aanwezig. Ter plaatse van de proefboringen B1 t/m B4 in deze dammen zijn alleen wat puinresten in de bodem aangetroffen. De dammen zijn verhard met klinkers. Ter plaatse van de dammen zijn vooralsnog geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De oppervlaktes van de betreffende dammen zijn kleiner dan 50 m² en worden in overleg met DLG niet verder onderzocht.

Het perceel M738 is gelegen aan de Hulsterweg 46 te Kloosterzande en bestaat uit een erf.

Op het perceel is een woonhuis met schuren gesitueerd. Ter plaatse van het erf zijn de volgende verdachte deellocaties aanwezig:

- 1. Werkplaats en opslag bestrijdingsmiddelen (50 m²).
- 2. Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m²).
- 3. Tankplaats met twee bovengrondse tanks (1 x diesel 800 liter en 1 x HBO 1.200 liter) in schuur.
- 4. Overig terrein 3.375 m² met puinverharding.
- 5. Boomgaard 600 m².
- 6. Voormalige locatie bovengrondse dieseltank (800 liter) met pomp.
- 7. Voormalige locatie bovengrondse HBO-tank (1.200 liter).

Verkennd bodemonderzoek

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot 2,0 m-mv uit sterk wisselende klei- en zandlagen. Vanaf circa 2,0 m-mv bestaat de bodem tot 2,7 m-mv (maximale boordiepte) uit veen. Ter plaatse van het erf worden tot een diepte van circa 0,4 m-mv puinlagen aangetroffen. Op het maaiveld en in de bodem ter plaatse van de boringen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- In de grond ter plaatse van de deellocatie "Overig terrein 3.375 m² met puinverharding" is in de kolengruishoudende zandlaag ter plaatse van boring 12 (traject 0,15-0,55 m-mv) een lichte verontreiniging met kwik en lood aangetoond. Ter plaatse van de overige verdachte deellocaties zijn in de grond geen verontreinigingen aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van de deellocatie "Werkplaats (50 m²) en opslag bestrijdingsmiddelen" is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. In het grondwater ter plaatse van de deellocaties "Tankplaats met twee bovengrondse tanks in schuur" en "Opslagplaats olie en smeermiddelen (20 m²)" is een lichte verontreiniging met xylenen aangetoond. In het grondwater ter plaatse van de deellocatie "Overig terrein 3.375 m² met puinverharding" is een lichte verontreiniging met barium en xylenen aangetoond. Ter plaatse van de overige verdachte deellocaties zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "*verdacht voor bodemverontreiniging met diverse parameters in de grond*" is bevestigd. Er worden in de grond en in het grondwater plaatselijk lichte verontreinigingen met barium, kwik, lood en xylenen aangetoond. Aangezien enkel lichte verontreinigingen zijn aangetoond, wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie. Opgemerkt dient te worden dat er op basis van onderhavig bodemonderzoek geen uitspraken kunnen worden gedaan over de kwaliteit en toepasbaarheid van de puin- en verhardingslagen.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden, m.u.v. de analyses, zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld) te Stellendam. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar. De werkzaamheden zijn onder de KWALIBO-regeling uitgevoerd, onder de procescertificaten van ATKB:

- BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek en mechanisch boren)
 - o Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen nemen van grondmonsters en waterpassen)
 - o Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters)

De uitvoerende technisch medewerker (de heer P. Tanis en dhr. E van Os) is voor deze protocollen gecertificeerd en erkend door Bodem+. De betreffende procescertificaten en persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 8.

De analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol (RvA-Testen en AS3000 geaccrediteerd) te Hoogvliet.

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

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

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

Hopende u hiermee voldoende ingelicht te hebben,

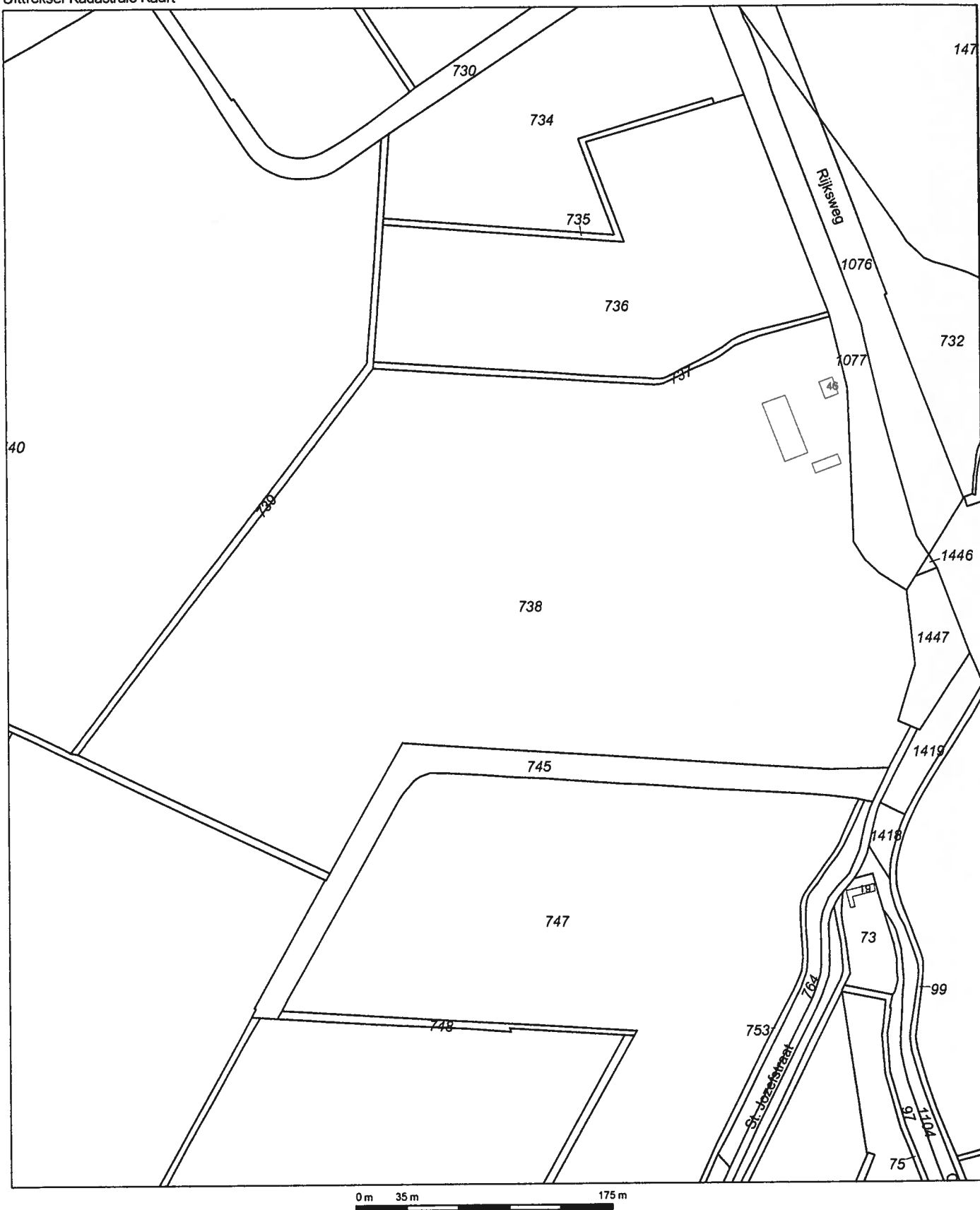
Hoogachtend,

AquaTerra-KuiperBurger BV
4 januari 2012



Dhr. S.F.A. Vermunt
Projectleider

BIJLAGE 1. TEKENINGEN



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:3500

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

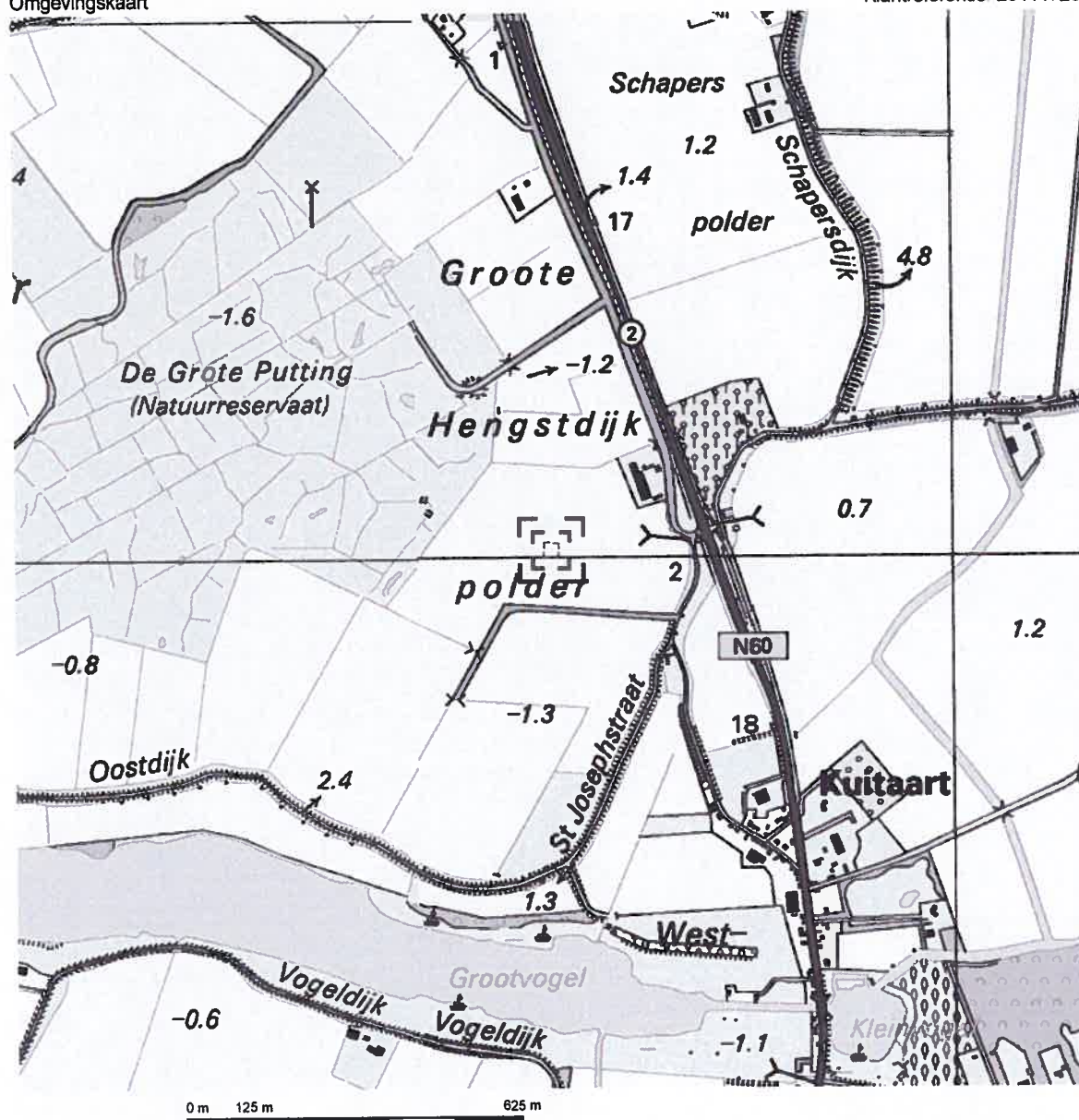
Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

HONTENISSE
 M
 738



Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 december 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

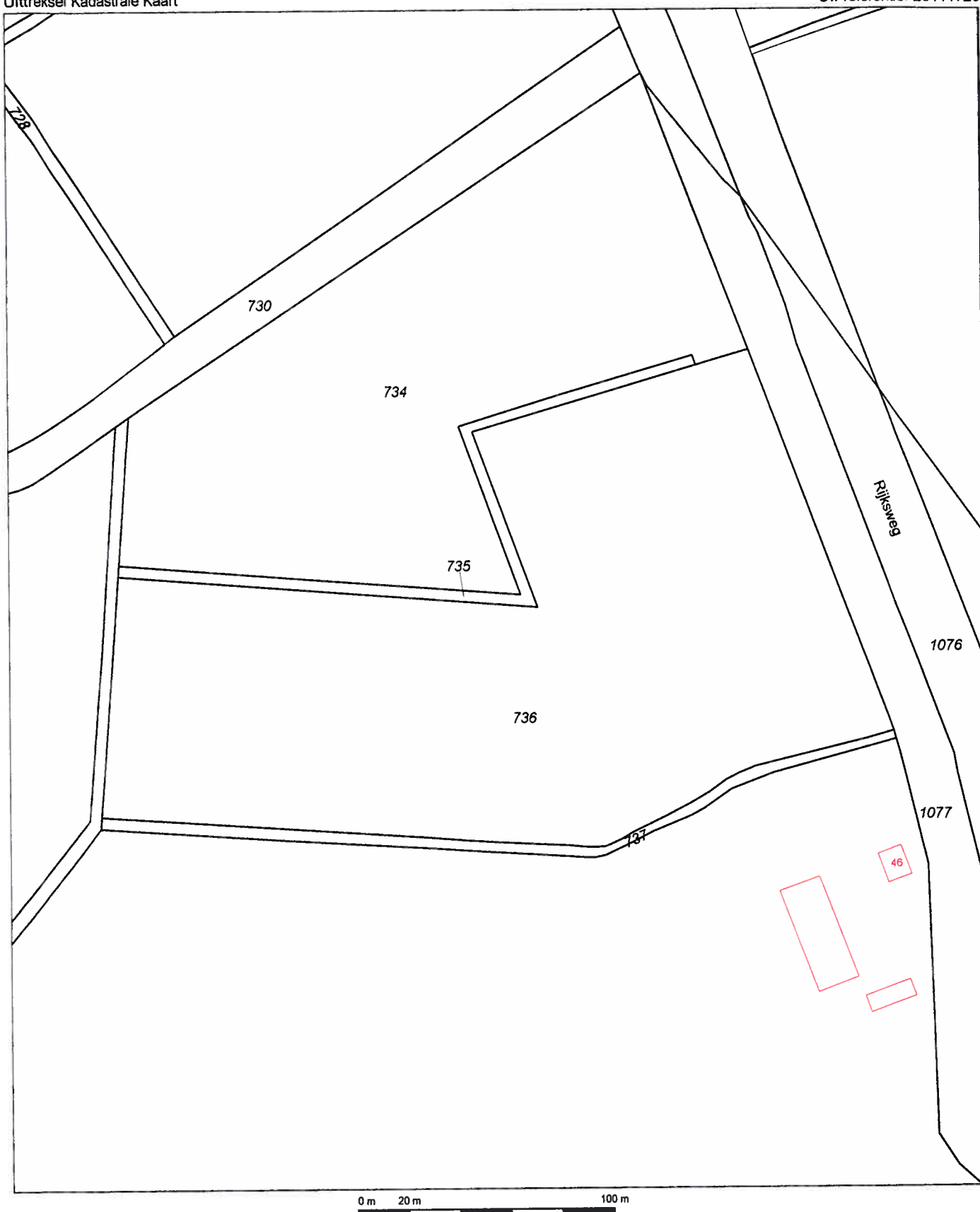
Hier bevindt zich Kadastraal object HONTENISSE M 738

Hulsterweg 46, 4587 LG KLOOSTERZANDE

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c onder d koedam a grondkolk b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griemd k heide l zand m draas en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaat a begraafplaats b boom c opeel d opelagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a eelstroom b afwatering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	---	--



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

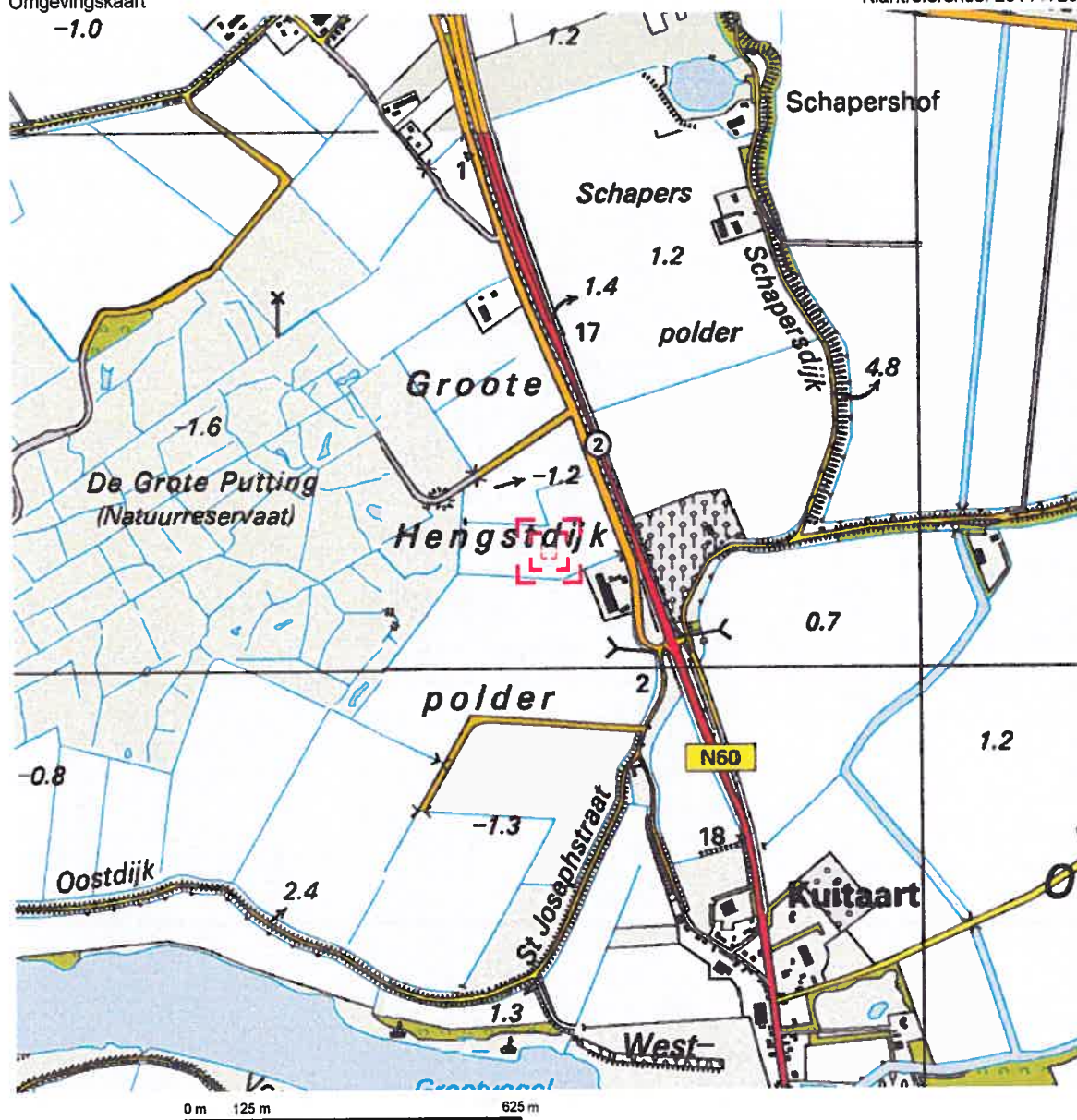
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HONTENISSE
M
736



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 december 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



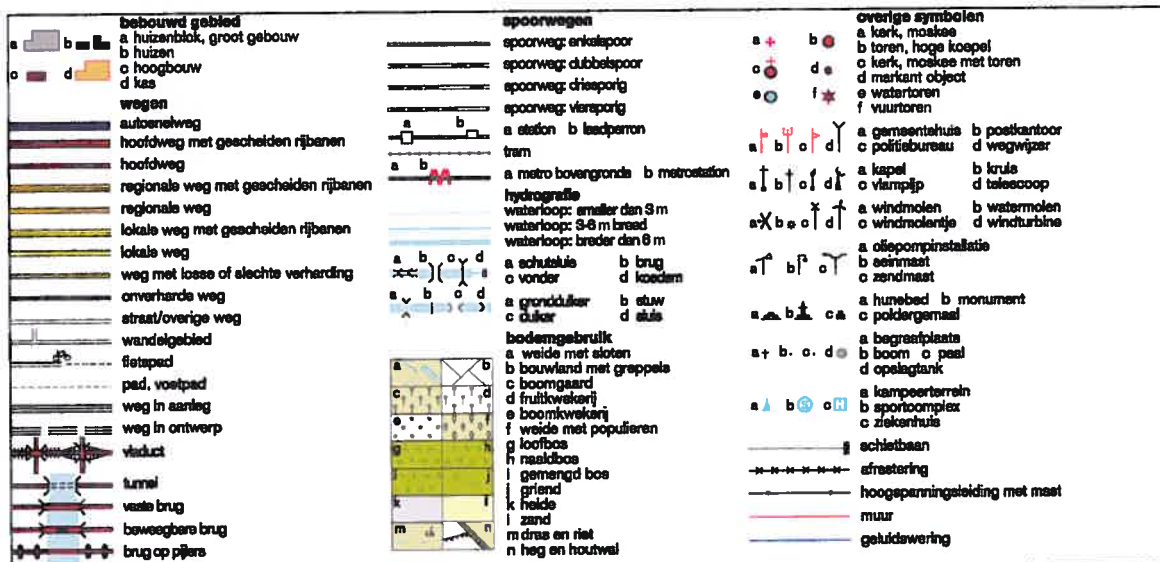
Deze kaart is noordgericht.

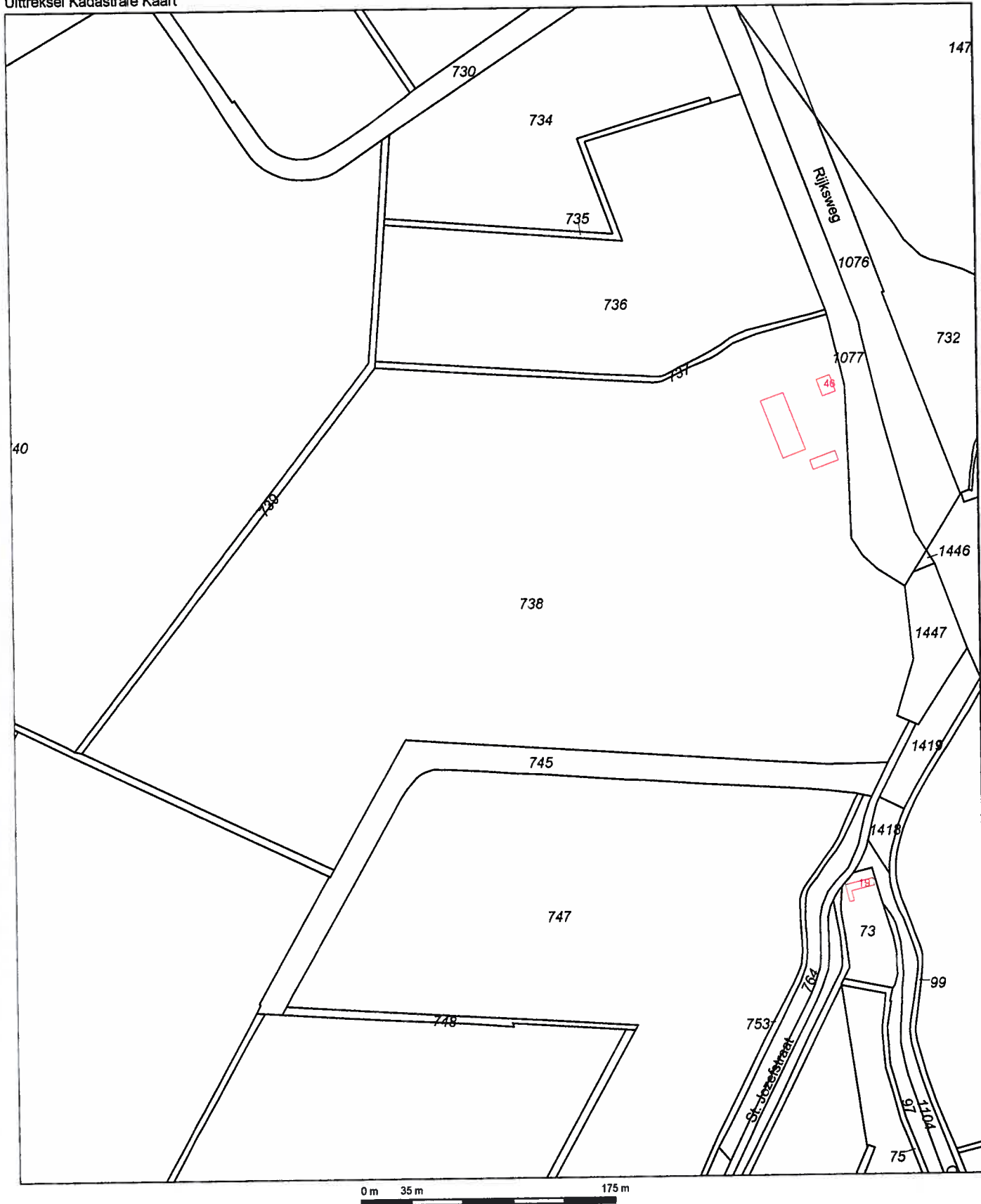
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HONTENISSE M 736

RIJKSWG, VOGELWAARDE

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





Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:3500

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

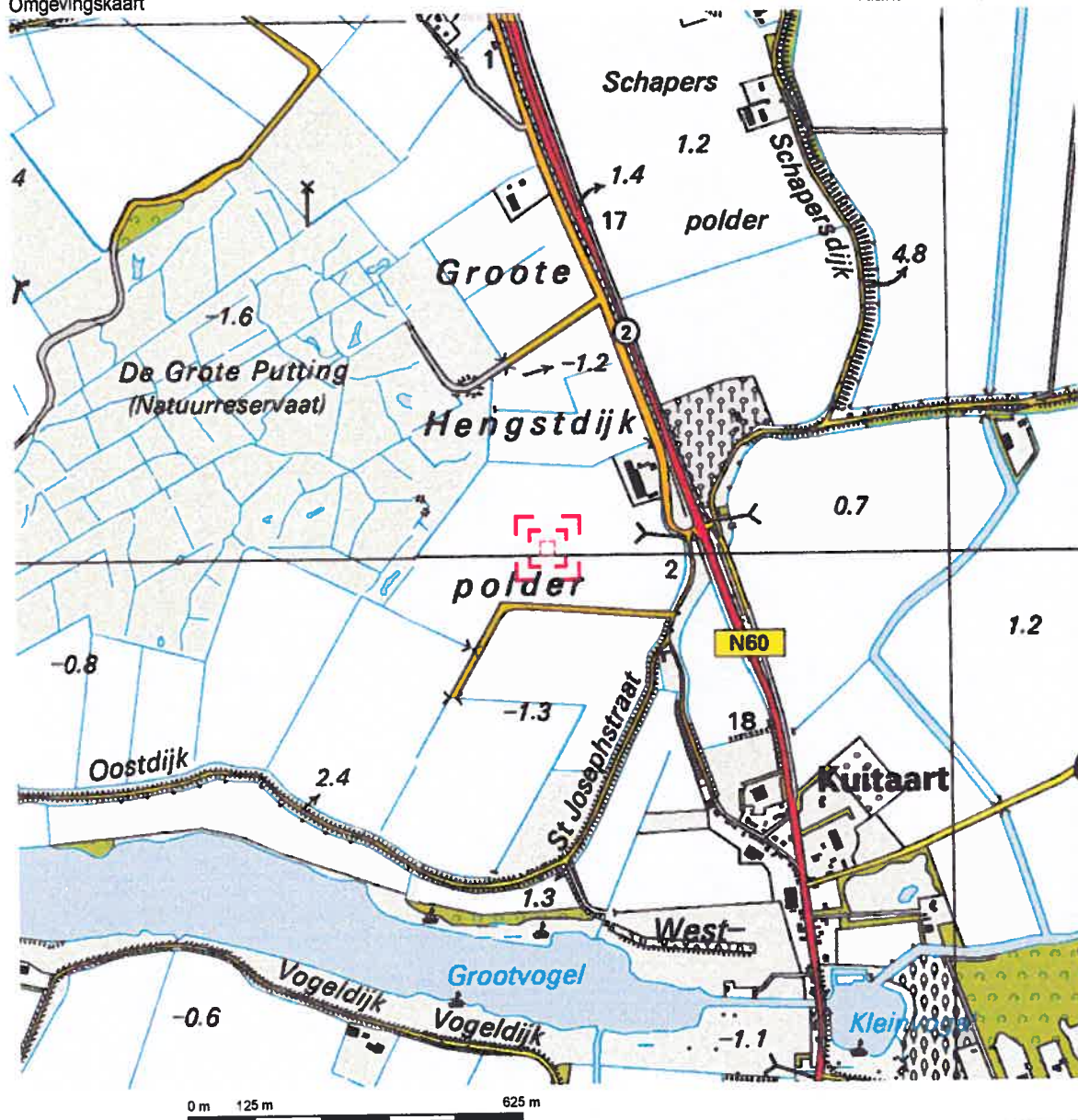
Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

HONTENISSE
 M
 738



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 december 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



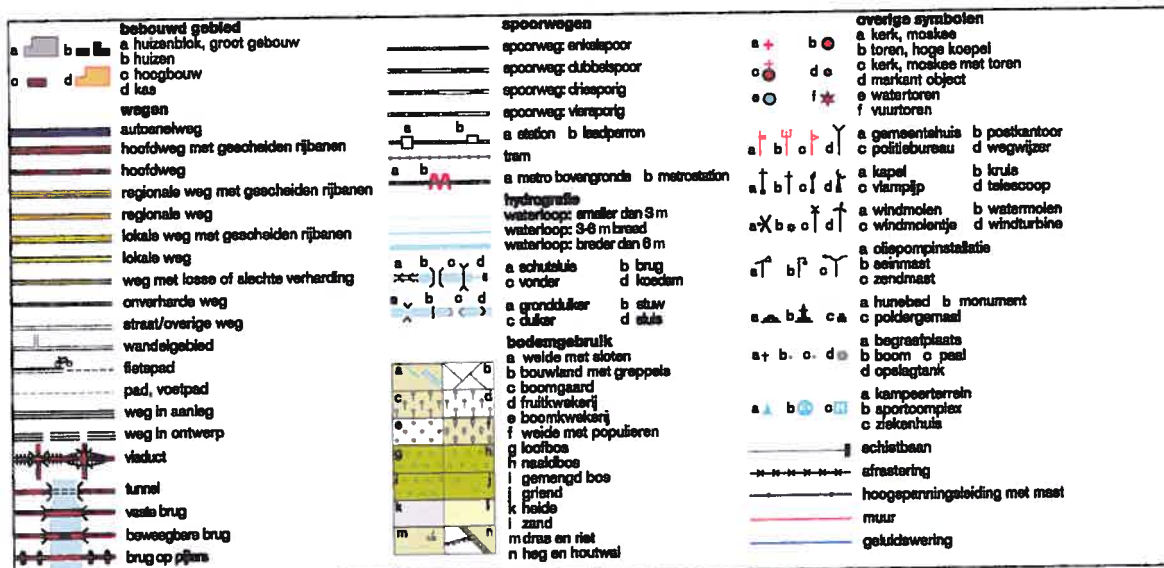
Deze kaart is noordgericht.

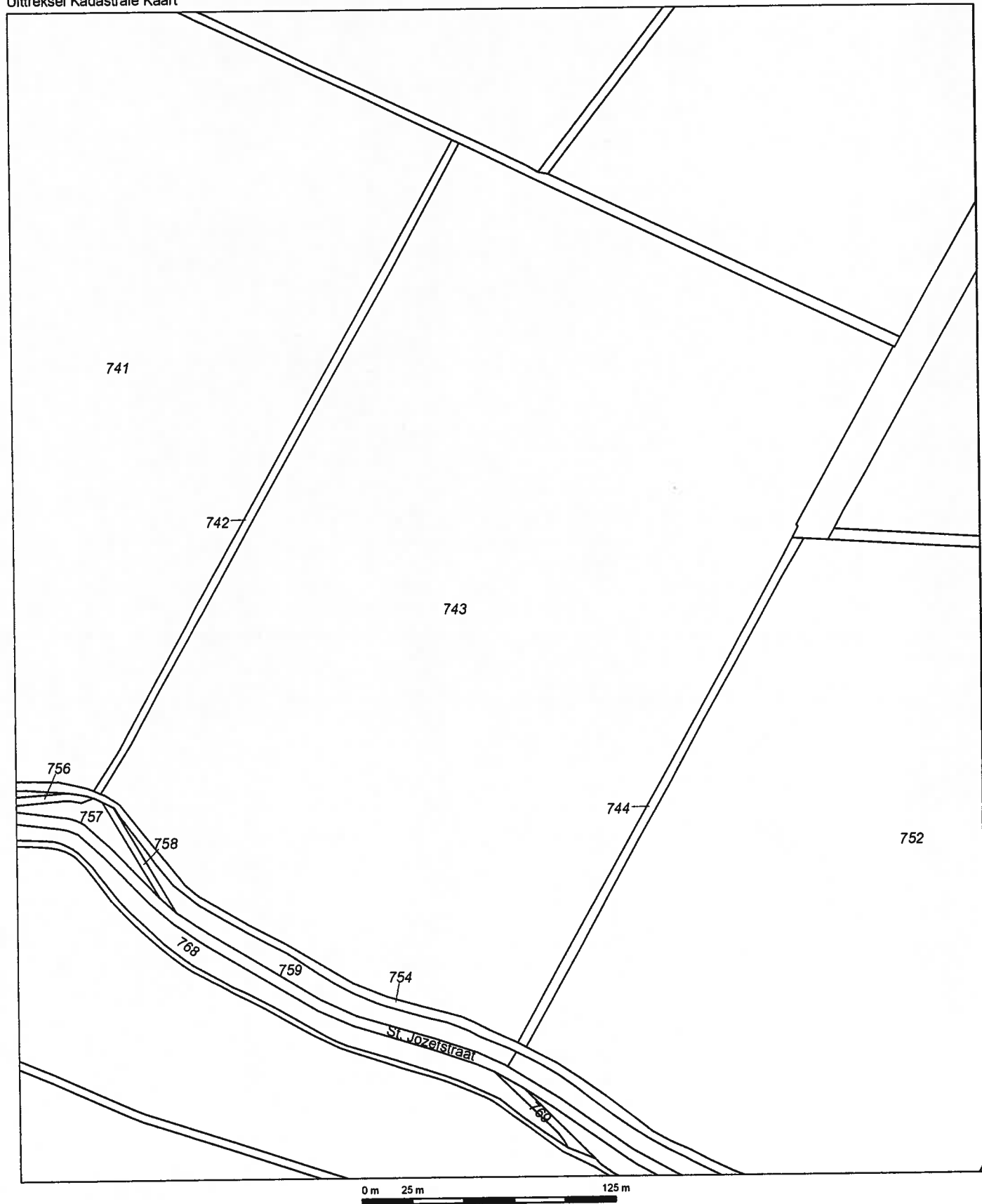
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HONTENISSE M 738

Hulsterweg 46, 4587 LG KLOOSTERZANDE

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





Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2500

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

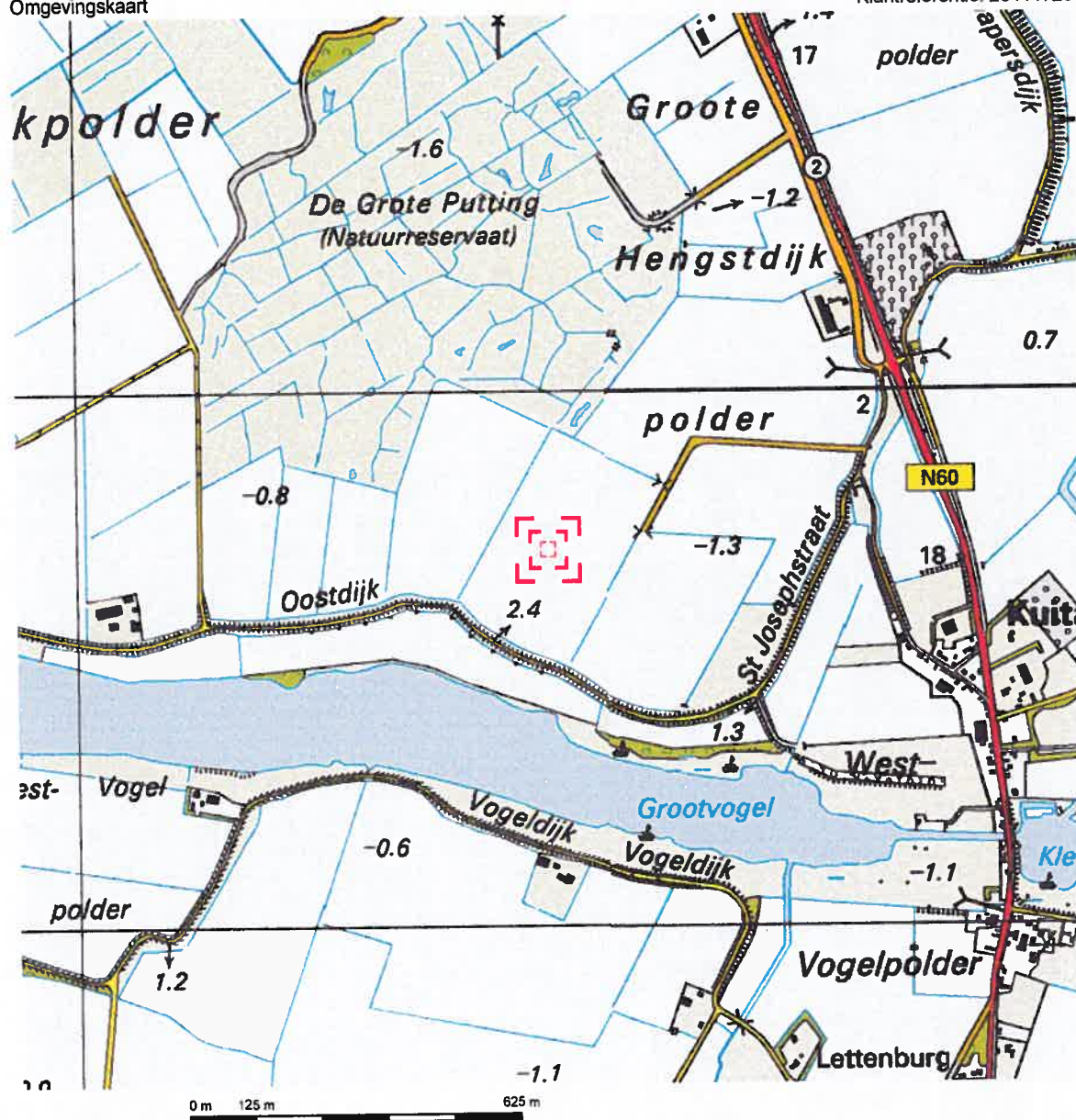
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HONTENISSE
M
743



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 december 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

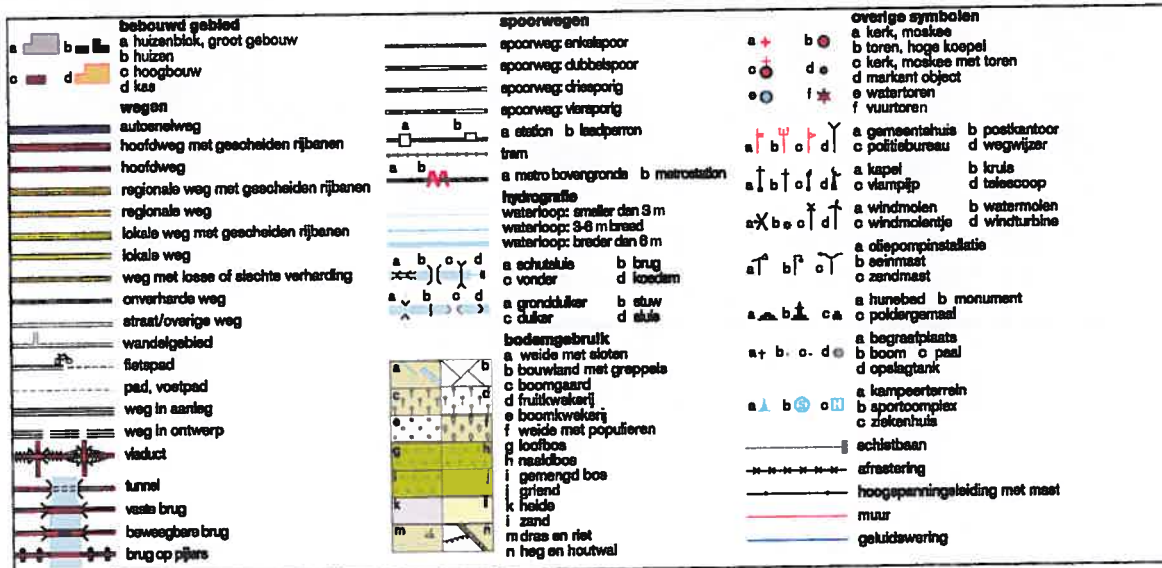


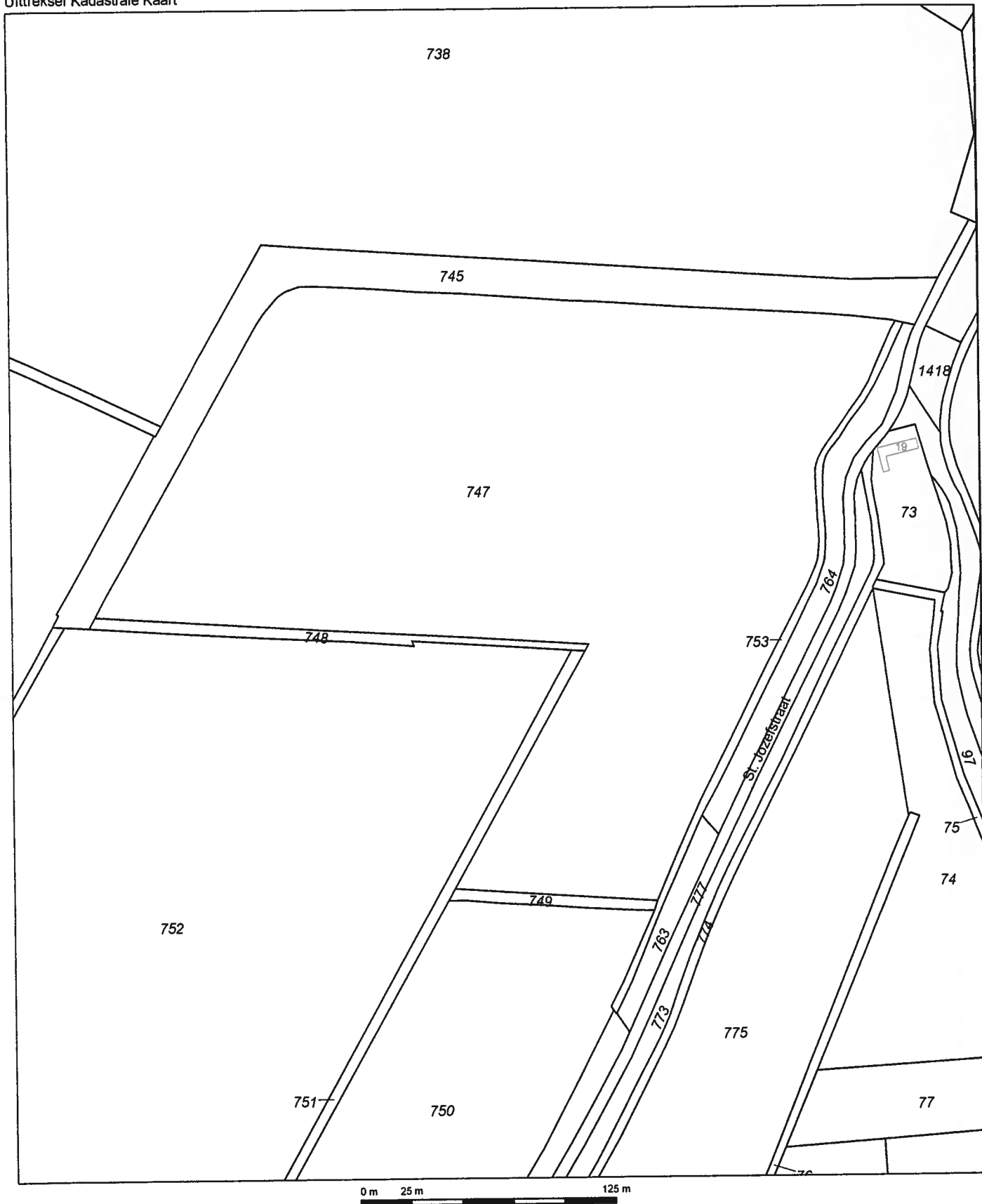
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HONTENISSE M 743

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





Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2500

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

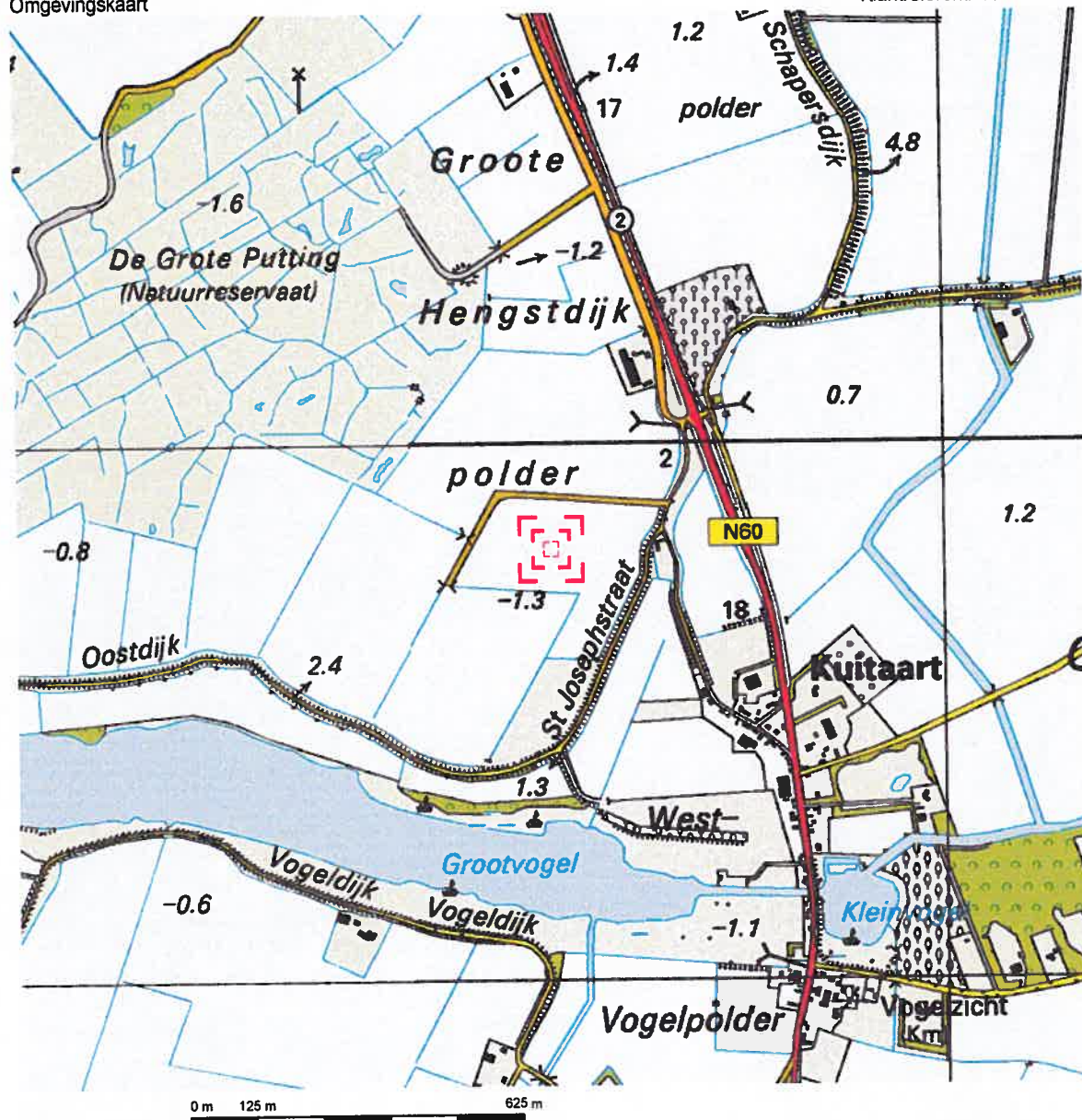
Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

HONTENISSE
 M
 747



Voor een eensluidend uittreksel. Apeldoorn, 2 december 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



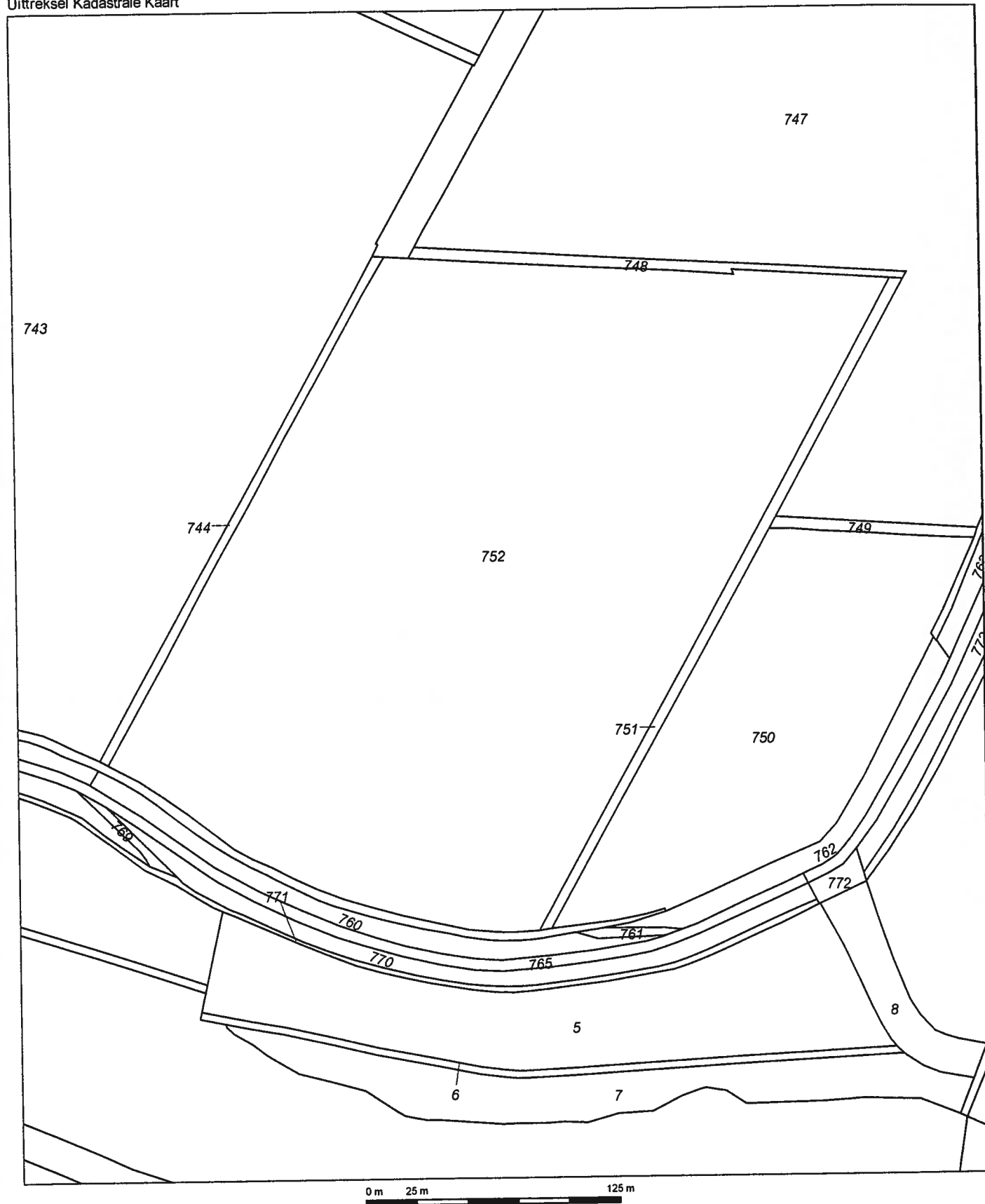
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HONTENISSE M 747

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

- bebouwd gebied - a huizenblok, groot gebouw - b huizen - c hoogbouw - d kas - wegen - auto snelweg - hoofdweg met gescheiden rijbanen - hoofdweg - regionale weg met gescheiden rijbanen - regionale weg - lokale weg met gescheiden rijbanen - lokale weg - weg met losse of slechte verharding - onverharde weg - straat/overige weg - wandelgebied - fietspad - pad, voetpad - weg in aanleg - weg in ontwerp - viaduct - tunnel - veste brug - beweegbare brug - brug op pijlers	- spoorwegen - spoorweg: enkelspoor - spoorweg: dubbelspoor - spoorweg: chiesporig - spoorweg: viersporig - a station b laadperron - tram - a metro bovengronds b metrostation - hydrografie - waterloop: smaller dan 3 m - waterloop: 3-6 m breed - waterloop: breder dan 6 m - a schutsluis o vonder - a grondkolk b duiker - b brug d loedam - b stuw d sluis - bodemgebruik - a weide met sloten - b bouwland met greppels - c boomgaard - d fruitkwekerij - e boomkwekerij - f weide met populieren - g loofbos - h naaldbos - i gemengd bos - j griend - k heide - l zand - m draai en riet - n heg en houtwal	- overige symbolen - a kerk, moskee - b toren, hoge koepel - c kerk, moskee met toren - d markant object - e watertoren - f vuurtoren - a gemeentehuis b postkantoor - a politiebureau d wegwijzer - a kapel b kruis - a vlampijp b telescoop - a windmolen b westmolen - a windmolentje d windturbine - a oliepompinstallatie - b seinmaat - c zandmast - a funebel b monument - a poldergemast - a begravesplaats - b boom o peal - d opslagtank - a kampeertrein - b sportcomplex - c ziekenhuis - echtsbaan - strastering - hoogspanningsleiding met mast - muur - geluidswering
---	--	--



0 m 25 m 125 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2500

12345
25

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HONTENISSE

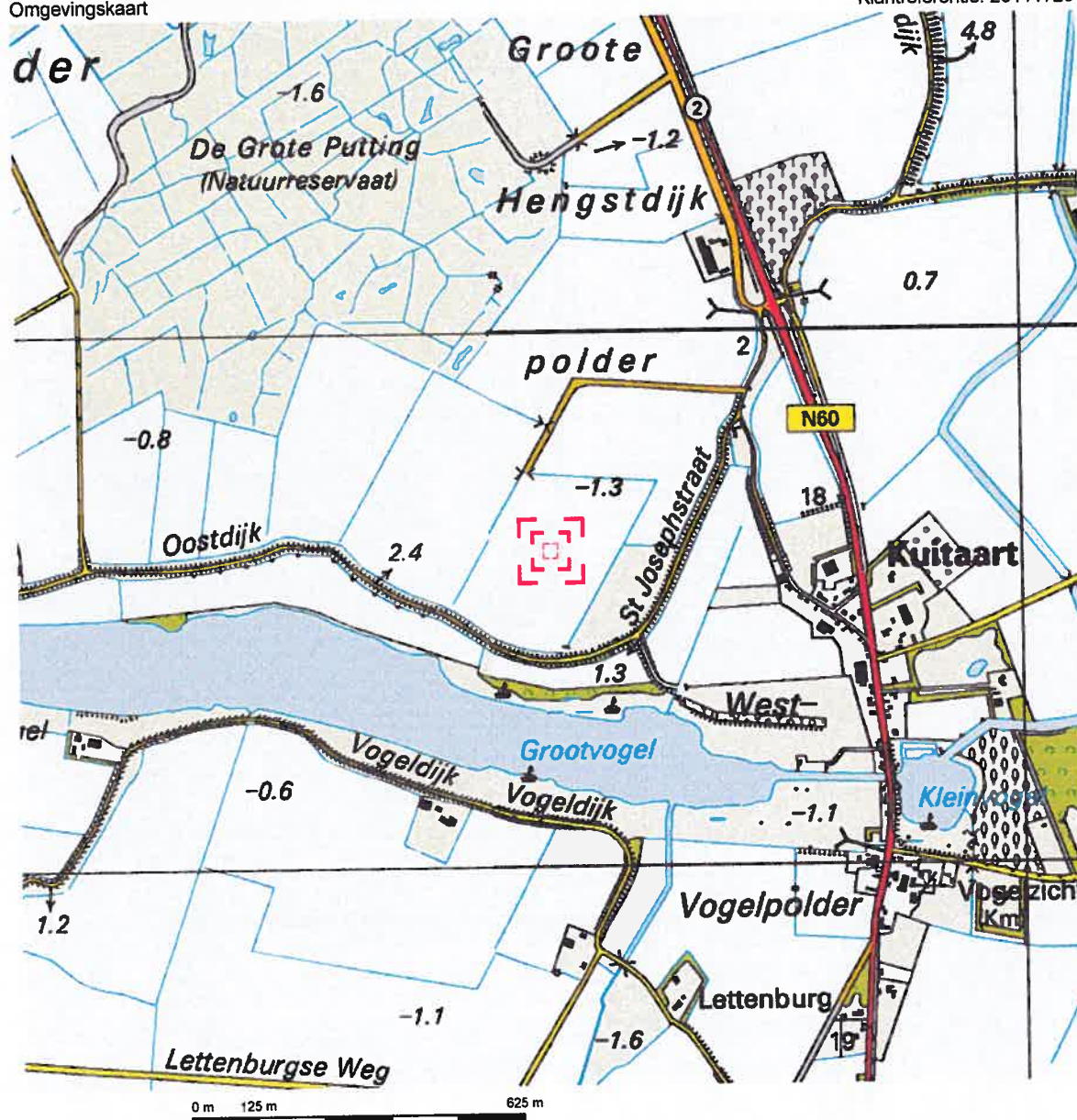
M

752



Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 december 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

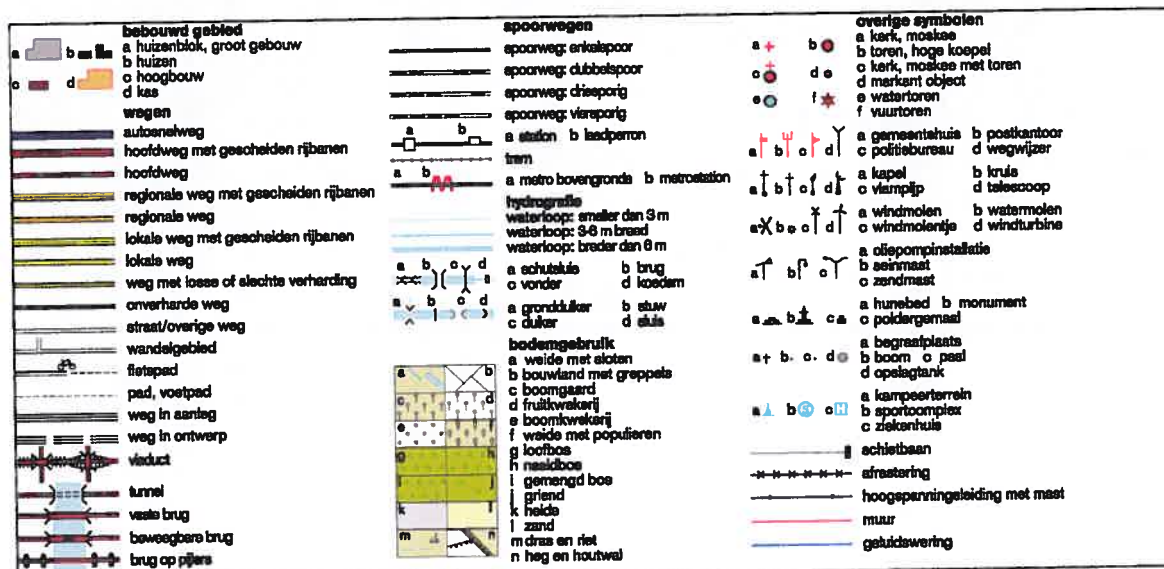


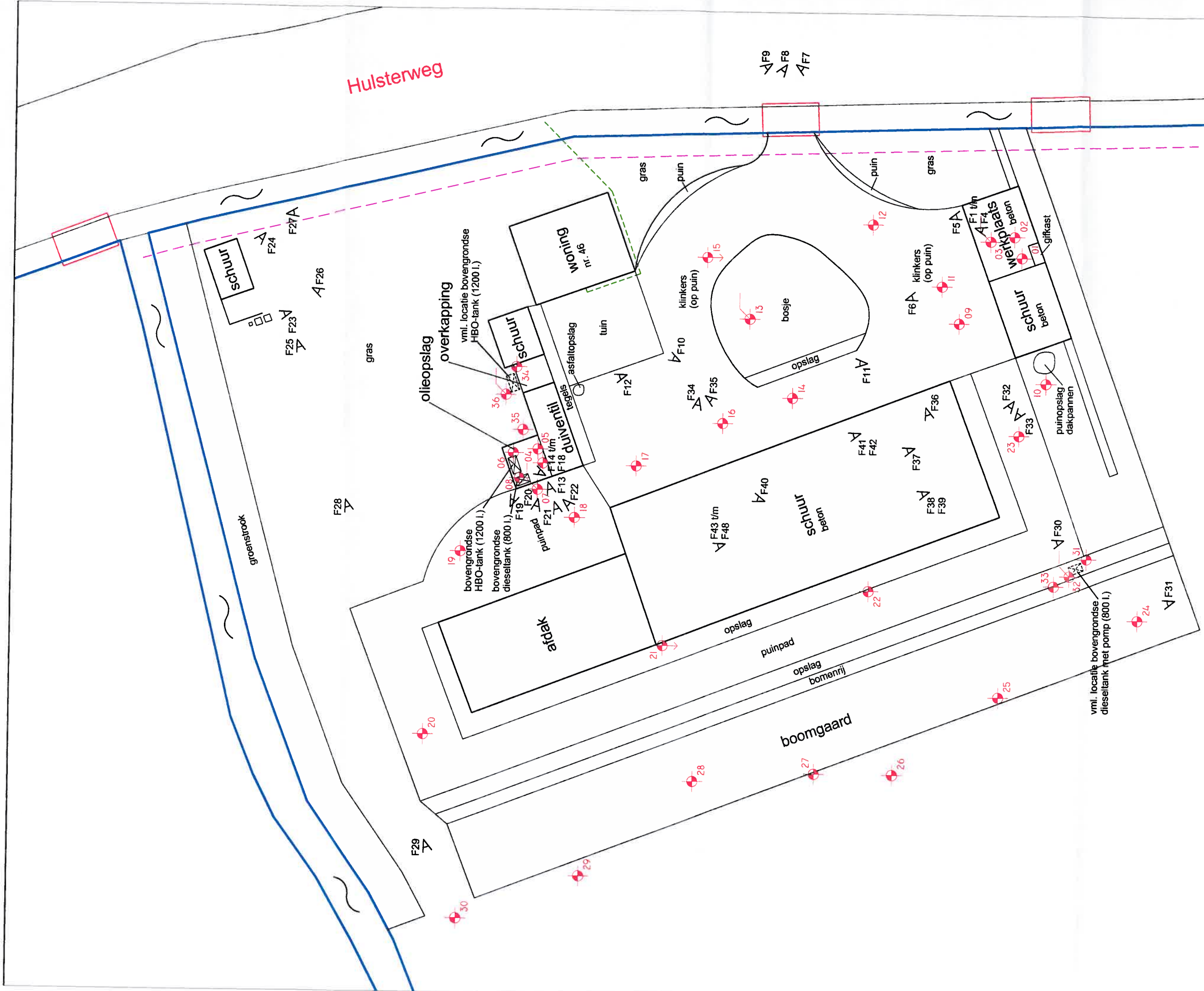
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HONTENISSE M 752

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





Legenda

- locatiegrens
- proefboring
- gronddam
- waterleiding
- leiding
- fotostandpunt
- water
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)



20111726 / TEK03

3 januari 2012

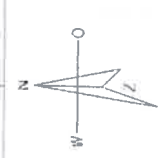
Schaal 1 : 400

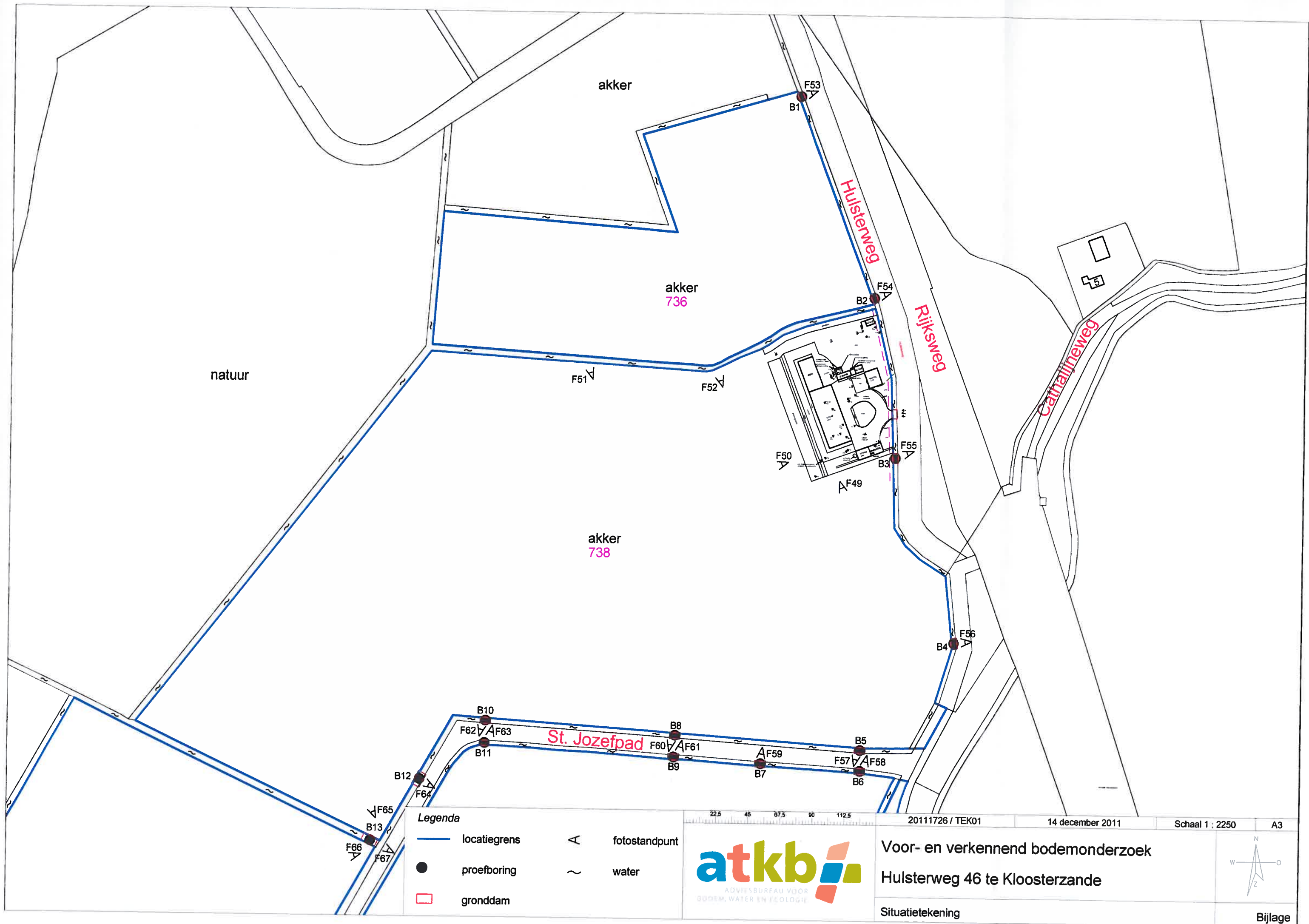
A3

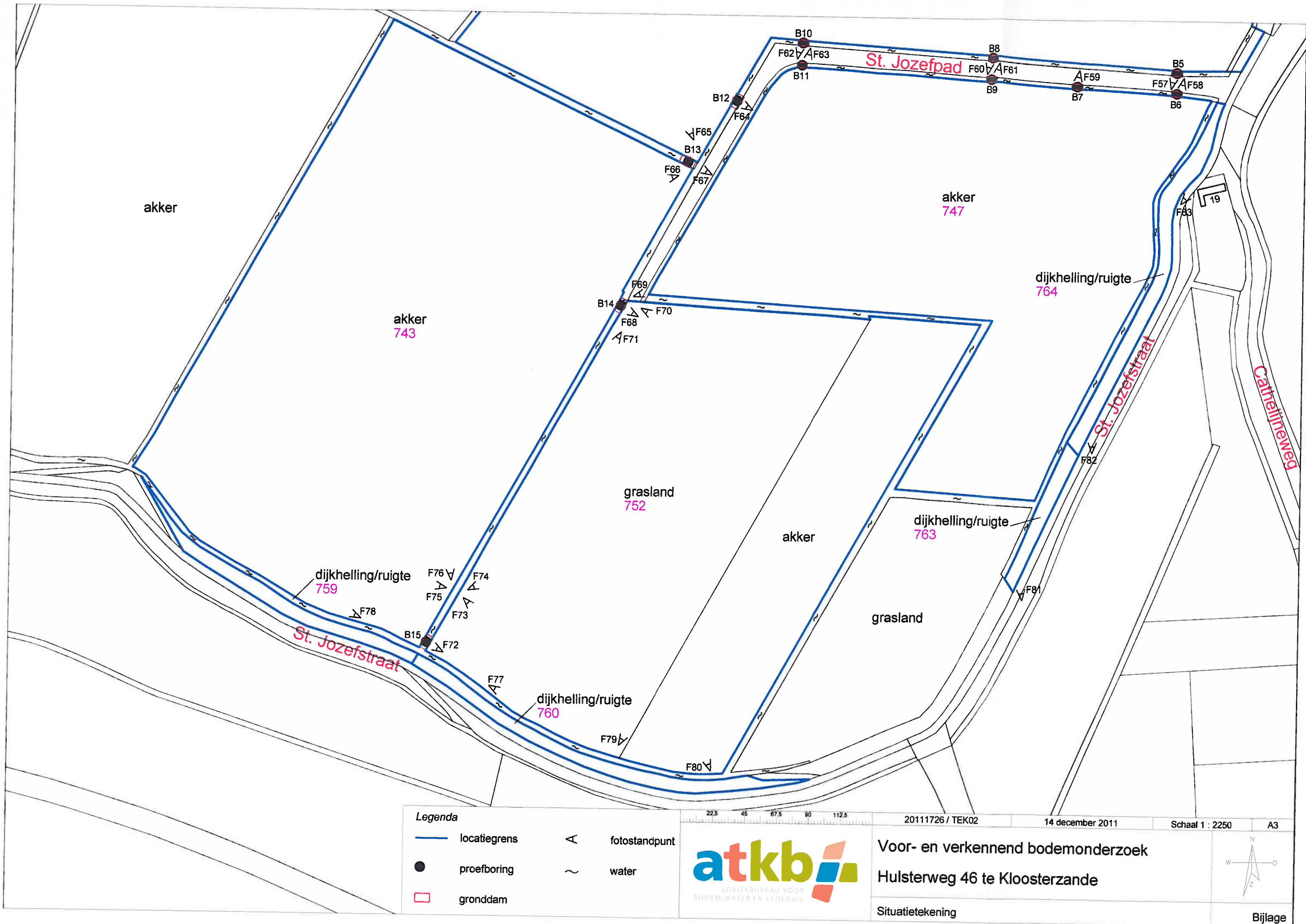
Voor- en verkennend bodemonderzoek
Hulsterweg 46 te Kloosterzande

Situatietekening

Bijlage







BIJLAGE 2. LOCATIEFOTO'S



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



Foto 64



Foto 65



Foto 66



Foto 67



Foto 68



Foto 69



Foto 70



Foto 71



Foto 72



Foto 73



Foto 74



Foto 75



Foto 76



Foto 77



Foto 78



Foto 79



Foto 80



Foto 81



Foto 82



Foto 83



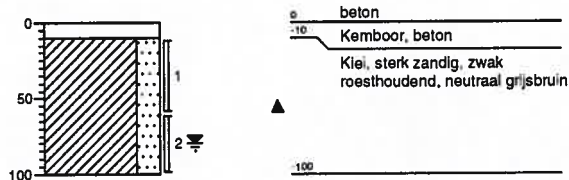
Foto 84

BIJLAGE 3. BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 80

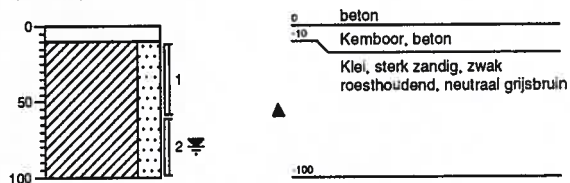
Opmerking:



Boring: 02

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 80

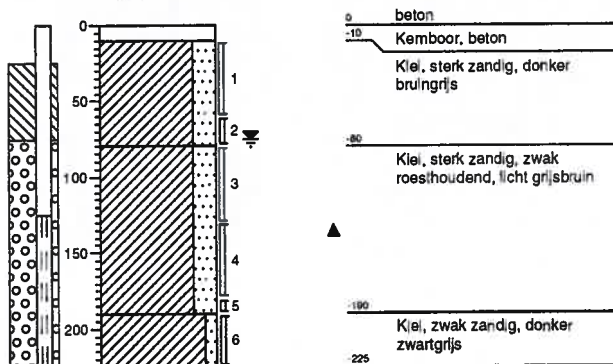
Opmerking:



Boring: 03

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 75

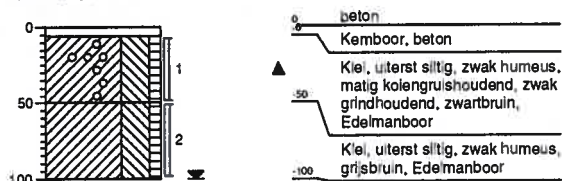
Opmerking:



Boring: 04

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

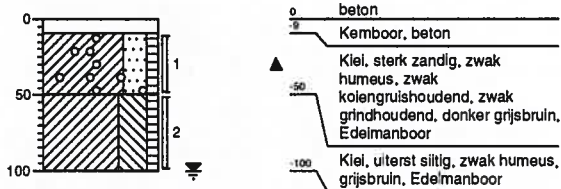
Opmerking:



Boring: 05

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

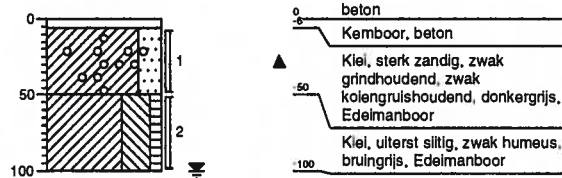
Opmerking:



Boring: 06

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

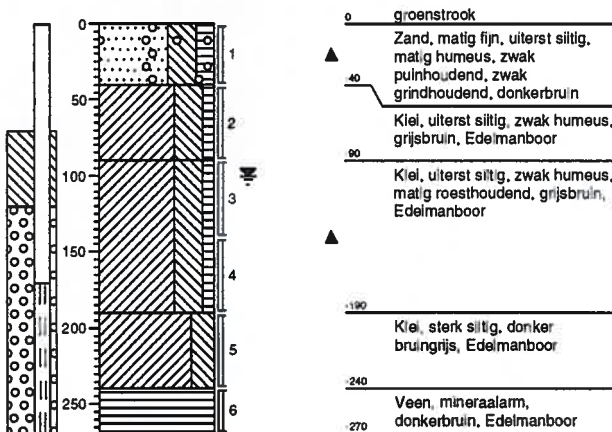
Opmerking:



Boring: 07

X: 60424,38
Y: 374160,7
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

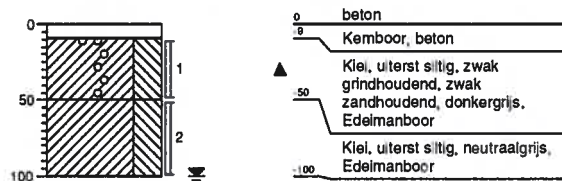
Opmerking:



Boring: 08

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

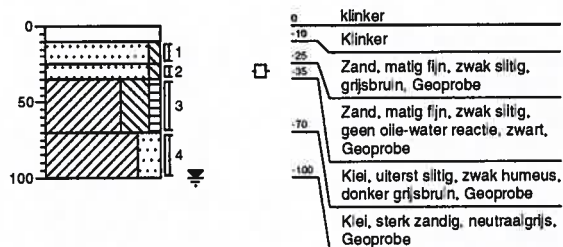
Opmerking:



Boring: 09

X: Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

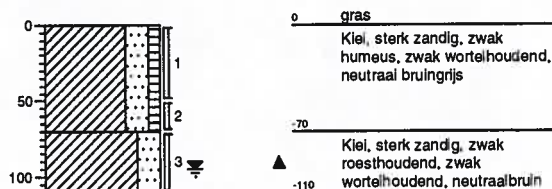
Opmerking:



Boring: 10

X: 60437,57
Y: 374104,1
Datum: 16-12-2011
GWS: 95

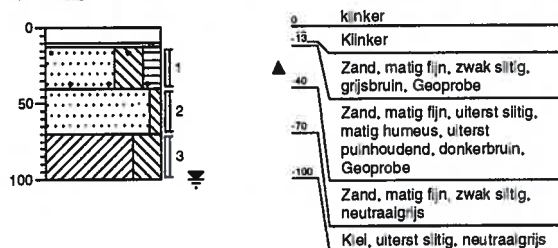
Opmerking:



Boring: 11

X: 60449,14
Y: 374115,6
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

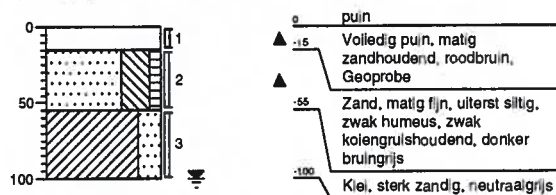
Opmerking:



Boring: 12

X: 60455,78
Y: 374124,2
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

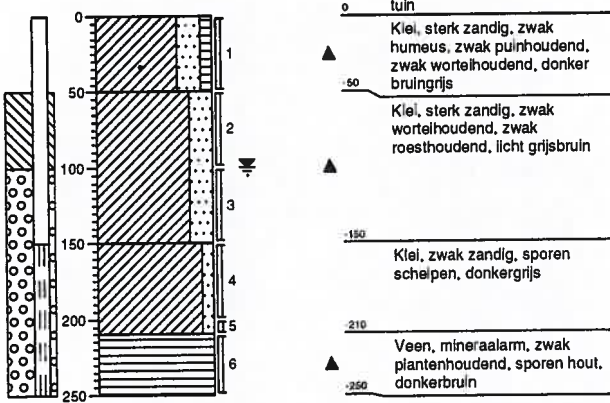
Opmerking:



Boring: 13

X: 60444,76
Y: 374137,5
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

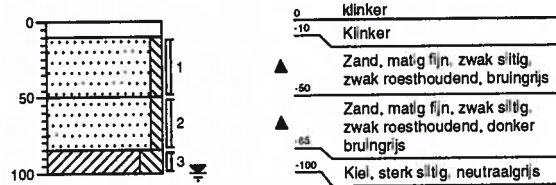
Opmerking:



Boring: 14

X: 60435,51
Y: 374133,3
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

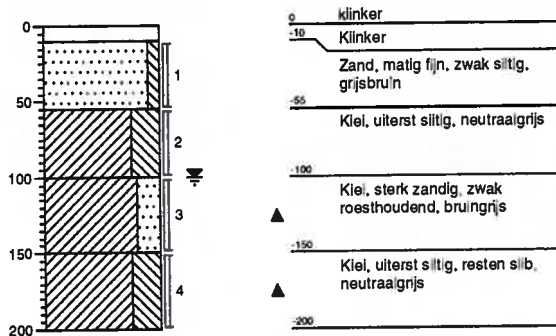
Opmerking:



Boring: 15

X: 60451,62
Y: 374143,3
Datum: 16-12-2011
GWS: 100

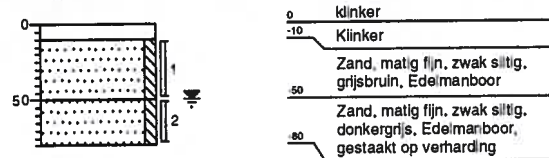
Opmerking:



Boring: 16

X: 60433,3
Y: 374141,2
Datum: 16-12-2011
GWS: 50

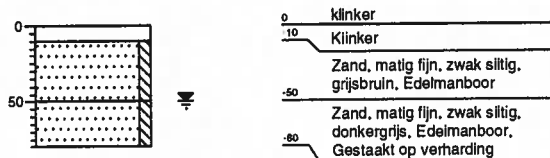
Opmerking:



Boring: 16a

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 50

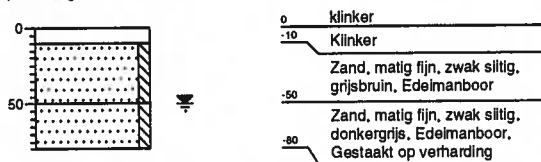
Opmerking:



Boring: 16b

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 50

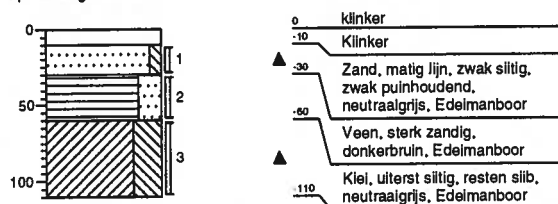
Opmerking:



Boring: 17

X: 60428,3
Y: 374150,5
Datum: 16-12-2011
GWS:

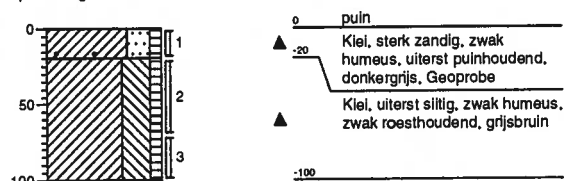
Opmerking:



Boring: 18

X: 60422,33
Y: 374157,6
Datum: 16-12-2011
GWS:

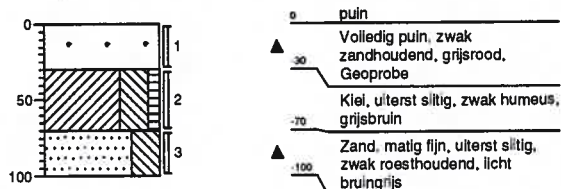
Opmerking:



Boring: 19

X: 60418,17
Y: 374171,2
Datum: 16-12-2011
GWS:

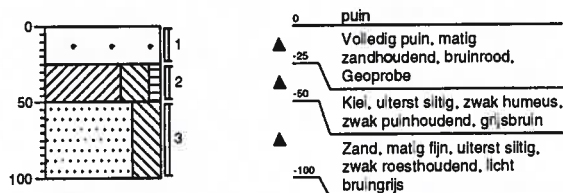
Opmerking:



Boring: 20

X: 60396,65
Y: 374175,1
Datum: 16-12-2011
GWS:

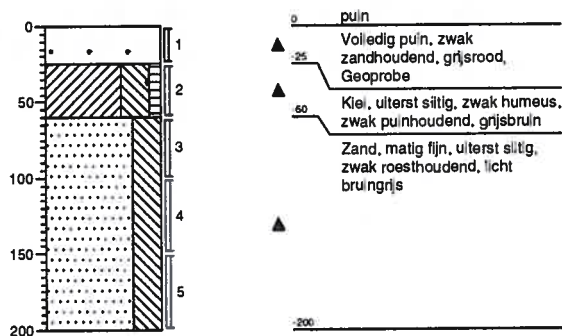
Opmerking:



Boring: 21

X: 60407,65
Y: 374147,9
Datum: 16-12-2011
GWS:

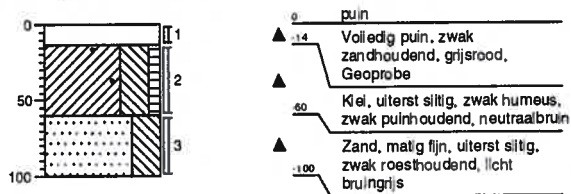
Opmerking:



Boring: 22

X: 60413,89
Y: 374123,8
Datum: 16-12-2011
GWS:

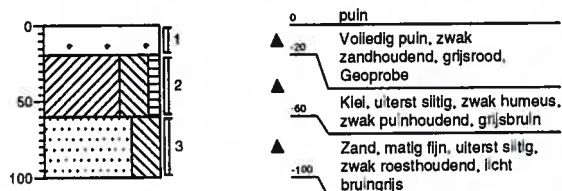
Opmerking:



Boring: 23

X: 60431,68
Y: 374107,4
Datum: 16-12-2011
GWS:

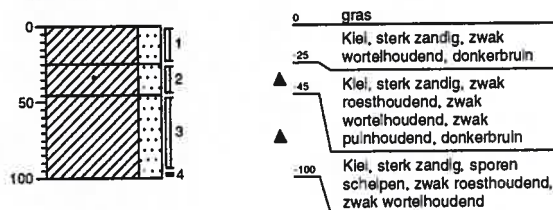
Opmerking:



Boring: 24

X: 60410,98
Y: 374093,3
Datum: 16-12-2011
GWS:

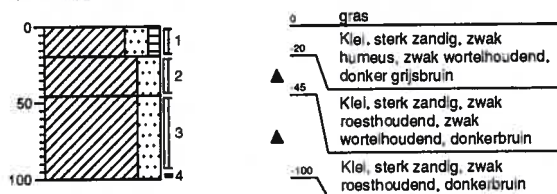
Opmerking:



Boring: 25

X: 60401,5
Y: 374108,6
Datum: 16-12-2011
GWS:

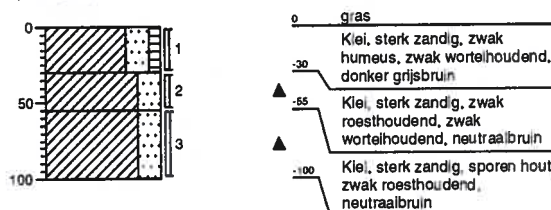
Opmerking:



Boring: 26

X: 60392,95
Y: 374121,3
Datum: 16-12-2011
GWS:

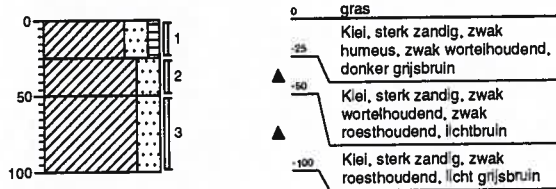
Opmerking:



Boring: 27

X: 60393,47
Y: 374129,7
Datum: 16-12-2011
GWS:

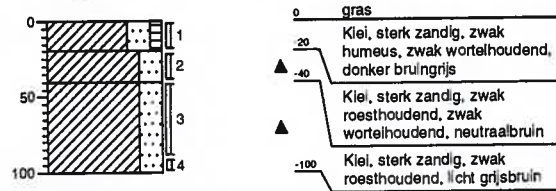
Opmerking:



Boring: 28

X: 60391,77
Y: 374143,5
Datum: 16-12-2011
GWS:

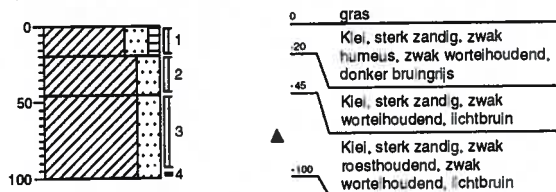
Opmerking:



Boring: 29

X: 60381,34
Y: 374157
Datum: 16-12-2011
GWS:

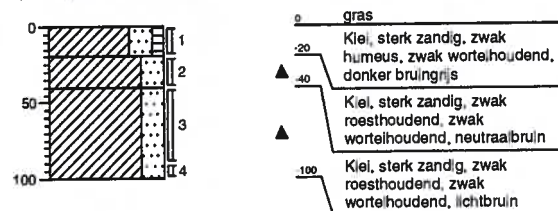
Opmerking:



Boring: 30

X: 60376,33
Y: 374171,1
Datum: 16-12-2011
GWS:

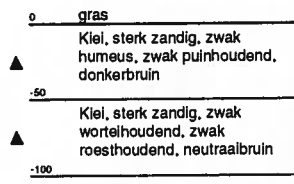
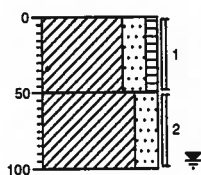
Opmerking:



Boring: 31

X: 60417,86
Y: 374099,3
Datum: 16-12-2011
GWS: 95

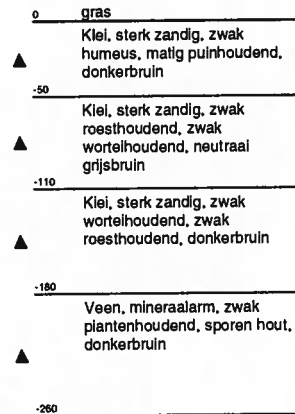
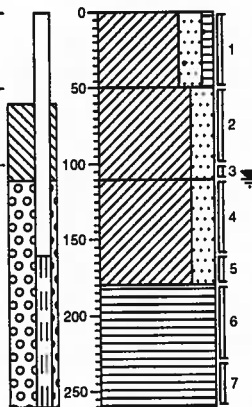
Opmerking:



Boring: 32

X: 60415,76
Y: 374101,2
Datum: 16-12-2011
GWS: 110

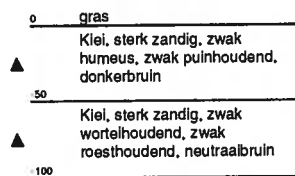
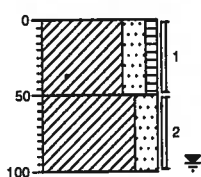
Opmerking:



Boring: 33

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS: 95

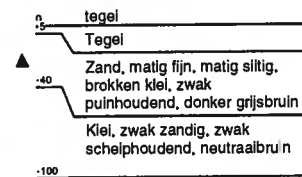
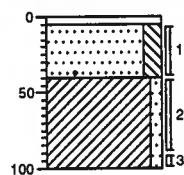
Opmerking:



Boring: 34

X:
Y:
Datum: 16-12-2011
GWS:

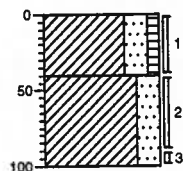
Opmerking:



Boring: 35

X: 60432,24
Y: 374163,8
Datum: 16-12-2011
GWS:

Opmerking:

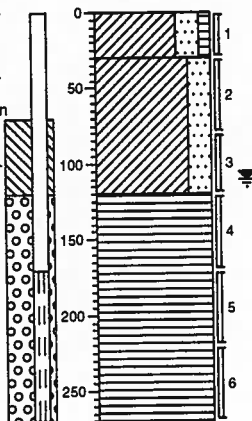


0 tuin
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker bruin
-40
Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin
-100

Boring: 36

X: 60436,21
Y: 374165,7
Datum: 16-12-2011
GWS: 110

Opmerking:



0 tuin
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin
-30
Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, zwak schelphoudend, neutraalbruin
-120
Veen, mineraalarm, matig plantenhoudend, sporen hout, donkerbruin
-270

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 4. ANALYSERESULTATEN



Analysrapport

ATKB

S. Vermunt

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Uw projectnummer : 20111726
ALcontrol rapportnummer : 11741819, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 78P9P8KJ

Rotterdam, 27-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20111726. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 2 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.9	82.8	81.6	78.4	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloelverlies)	% vd DS	S	2.2				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.4	3.3	1.5	1.6
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		19	14	10.0	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S				<20	<20
cadmium	mg/kgds	S				<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S				5.4	4.9
koper	mg/kgds	S				<10	<10
kwik	mg/kgds	S				<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S				<13	14
molybdeen	mg/kgds	S				<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S				12	11
zink	mg/kgds	S				32	38
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾				
tolueen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾				
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾				
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾				
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾				
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ^{2) 1)}				
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ²⁾				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S				0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				0.01	0.02
chryseon	mg/kgds	S				0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				<0.01	0.01

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM9 31 (50-100) 33 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM8 24 (45-95) 25 (45-95) 26 (55-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (45-95) 30 (40-90)
003	Grond (AS3000)	MM7 24 (0-25) 25 (0-20) 26 (0-30) 27 (0-25) 28 (0-20) 29 (0-20) 30 (0-20)
004	Grond (AS3000)	MM6 09 (70-100) 11 (70-100) 13 (100-150) 15 (100-150) 17 (60-110)
005	Grond (AS3000)	MM4 18 (20-70) 19 (30-70) 20 (25-50) 21 (25-60) 22 (14-60) 23 (20-60)

Paraaf:



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
 Projectnummer 20111726
 Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
 Startdatum 19-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S				<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.12 ²⁾	0.14 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	1.7		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S		<3	10		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ²⁾	11 ²⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S		<1	5.2		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ²⁾	5.9 ²⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.6 ²⁾	18 ²⁾		
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1		
endrin	µg/kgds	S		<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ²⁾	2.1 ²⁾		
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1		
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM9 31 (50-100) 33 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM8 24 (45-95) 25 (45-95) 26 (55-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (45-95) 30 (40-90)
003	Grond (AS3000)	MM7 24 (0-25) 25 (0-20) 26 (0-30) 27 (0-25) 28 (0-20) 29 (0-20) 30 (0-20)
004	Grond (AS3000)	MM6 09 (70-100) 11 (70-100) 13 (100-150) 15 (100-150) 17 (60-110)
005	Grond (AS3000)	MM4 18 (20-70) 19 (30-70) 20 (25-50) 21 (25-60) 22 (14-60) 23 (20-60)

Paraaf:



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
 Projectnummer 20111726
 Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
 Startdatum 19-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
delta-HCH	µg/kgds	Q		<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ²⁾	2.8 ²⁾		
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		16	30		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5			<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5			<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5			<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5			<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20			<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM9 31 (50-100) 33 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM8 24 (45-95) 25 (45-95) 26 (55-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (45-95) 30 (40-90)
003	Grond (AS3000)	MM7 24 (0-25) 25 (0-20) 26 (0-30) 27 (0-25) 28 (0-20) 29 (0-20) 30 (0-20)
004	Grond (AS3000)	MM6 09 (70-100) 11 (70-100) 13 (100-150) 15 (100-150) 17 (60-110)
005	Grond (AS3000)	MM4 18 (20-70) 19 (30-70) 20 (25-50) 21 (25-60) 22 (14-60) 23 (20-60)

Paraaf:





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 5 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het analysemonster is verkregen door het mengen van 2 of meer deelmonsters. Door de vluchtigheid van de component is het resultaat indicatief. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	80.7	79.1	81.4	85.4	75.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	2.3			4.8
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			1.8	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			11	5.8	
METALEN							
barium	mg/kgds	S			50	27	
cadmium	mg/kgds	S			<0.35	<0.35	
kobalt	mg/kgds	S			<3	3.5	
koper	mg/kgds	S			11	<10	
kwik	mg/kgds	S			<0.10	0.15	
lood	mg/kgds	S			<13	52	
molybdeen	mg/kgds	S			<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S			<5	7.4	
zink	mg/kgds	S			<20	36	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾			<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾			<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾			<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾			<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾			<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ^{2) 1)}	0.105 ^{2) 1)}			0.105 ²⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾			0.21 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	<0.1			<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S			0.01	0.05	
antraceen	mg/kgds	S			<0.01	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S			0.04	0.15	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.03	0.09	
chryseen	mg/kgds	S			0.02	0.10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.02	0.07	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM3 06 (6-50) 08 (9-50)
007	Grond (AS3000)	MM10 34 (40-90) 35 (40-90)
008	Grond (AS3000)	MM1 01 (10-60) 02 (10-60)
009	Grond (AS3000)	M5 12 (15-55)
010	Grond (AS3000)	M2 04 (6-50)

Paraaf:





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.03	0.09	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.02	0.10	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.02	0.08	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.20 ²⁾	0.78 ²⁾	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S			<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S			<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S			<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S			<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S			<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S			<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S			<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S			<3		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.8 ²⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S			<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ²⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S			<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S			<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ²⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			5.6 ²⁾		
aldrin	µg/kgds	S			<1		
dieldrin	µg/kgds	S			<1		
endrin	µg/kgds	S			<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.1 ²⁾		
isodrin	µg/kgds	S			<1		
telodrin	µg/kgds	S			<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S			<1		
beta-HCH	µg/kgds	S			<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S			<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM3 06 (6-50) 08 (9-50)
007	Grond (AS3000)	MM10 34 (40-90) 35 (40-90)
008	Grond (AS3000)	MM1 01 (10-60) 02 (10-60)
009	Grond (AS3000)	M5 12 (15-55)
010	Grond (AS3000)	M2 04 (6-50)

Paraaf:





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 8 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
delta-HCH	µg/kgds	Q			<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds				2.8 ²⁾		
heptachloor	µg/kgds	S			<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ²⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S			<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S			<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q			<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S			<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ²⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S			16		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		13	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		17	<5	18	<5	19
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	<5	9	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	30	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM3 06 (6-50) 08 (9-50)
007	Grond (AS3000)	MM10 34 (40-90) 35 (40-90)
008	Grond (AS3000)	MM1 01 (10-60) 02 (10-60)
009	Grond (AS3000)	M5 12 (15-55)
010	Grond (AS3000)	M2 04 (6-50)

Paraaf:





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 9 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het analysemonster is verkregen door het mengen van 2 of meer deelmonsters. Door de vluchtigheid van de component is het resultaat indicatief. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond, gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000); conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin, gelijkwaardig aan NEN 5754, Grond (AS3000); conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 11 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9097616	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
001	A9097618	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	A9097653	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	A9097667	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	A9098777	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	A9098783	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	A9098796	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	A9098804	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
002	A9098826	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
003	A9097661	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
003	A9097662	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
003	A9098739	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
003	A9098772	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
003	A9098810	16-12-2011	16-12-2011	ALC201

Paraaf:



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 12 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	A9098813	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
003	A9098819	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
004	A9097392	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
004	A9097619	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
004	A9097629	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
004	A9097637	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
004	A9097644	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
005	A9097535	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
005	A9097536	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
005	A9098142	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
005	A9098143	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
005	A9098149	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
005	A9098150	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
006	A9099218	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
006	A9099223	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
007	A9097537	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
007	A9098821	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
008	A9097376	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
008	A9097387	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
009	A9097643	16-12-2011	16-12-2011	ALC201
010	A9099226	16-12-2011	16-12-2011	ALC201



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 13 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

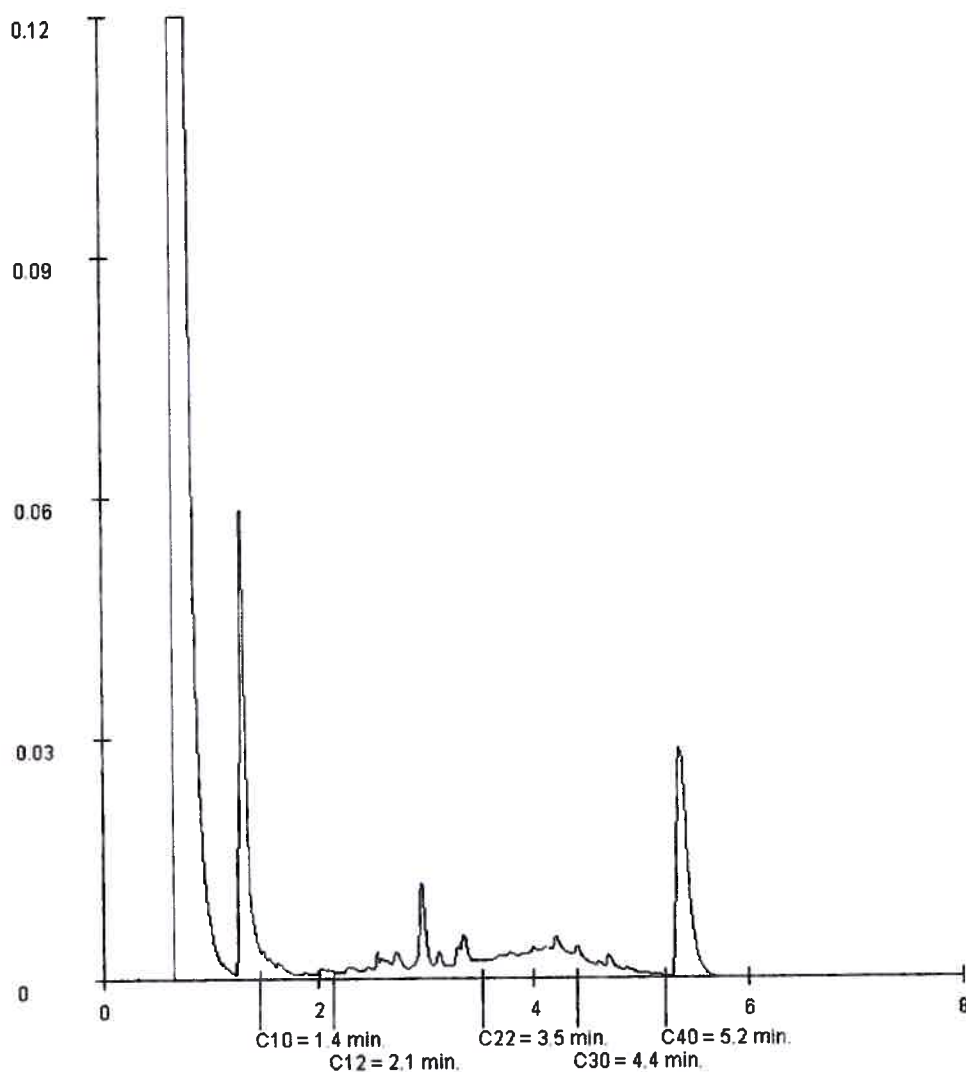
Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM306 (6-50) 08 (9-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



ATKB
S. Vermunt

Analysrapport

Blad 14 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

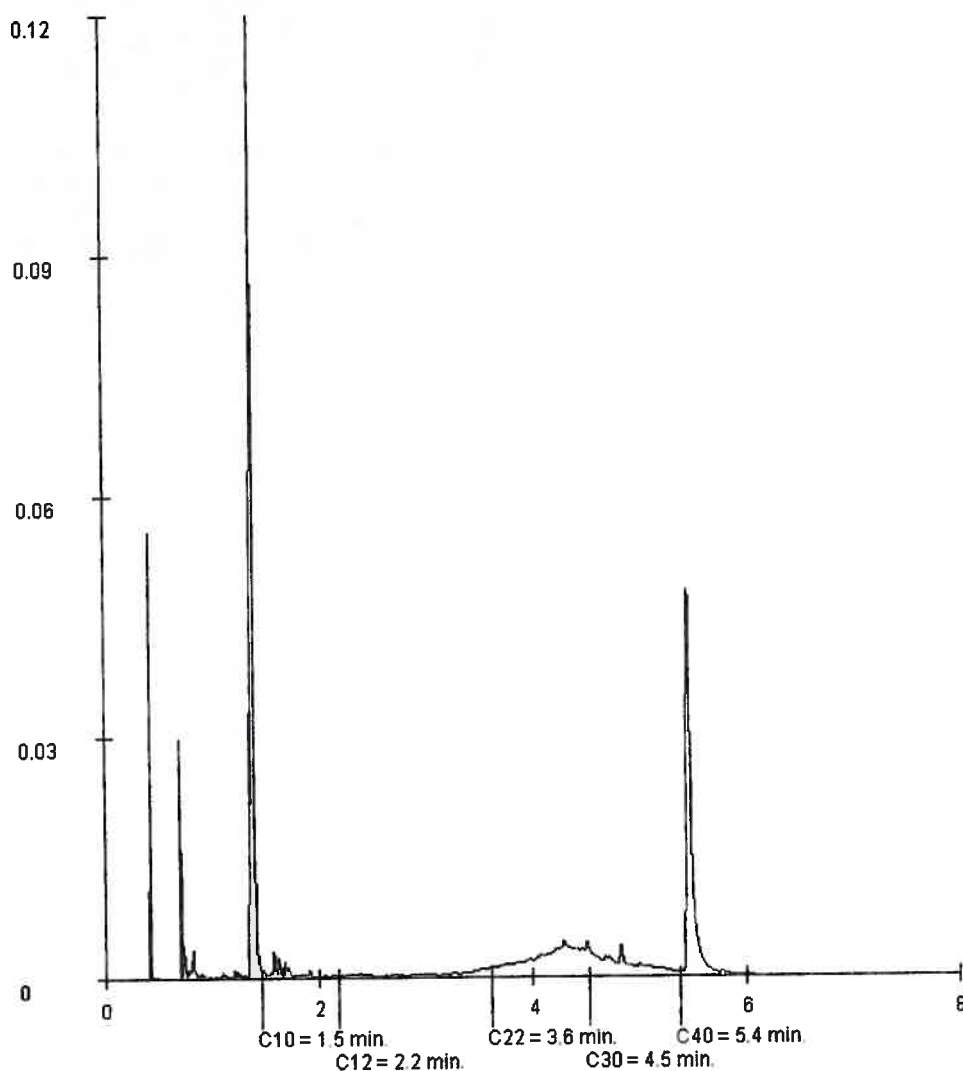
Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM101 (10-60) 02 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11741819 - 1

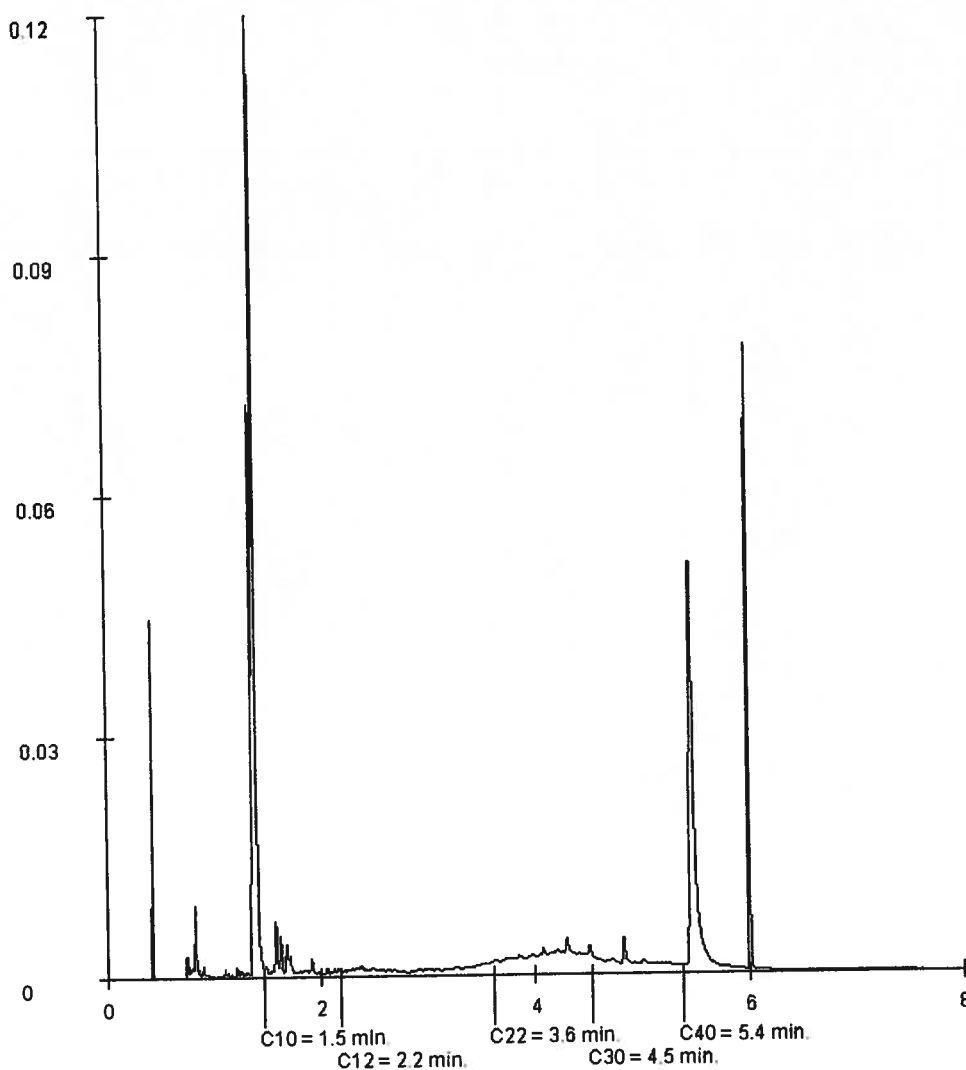
Orderdatum 19-12-2011
Startdatum 19-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen M204 (6-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

ATKB

C. de Vrieze-Boekel

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Uw projectnummer : 20111726
ALcontrol rapportnummer : 11743849, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : A9DJPHZE

Rotterdam, 30-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20111726. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

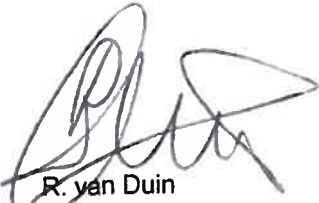
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB

C. de Vrieze-Boekel

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
 Projectnummer 20111726
 Rapportnummer 11743849 - 1

Orderdatum 23-12-2011
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	100		75		
cadmium	µg/l	S	<0.8		<0.8		
kobalt	µg/l	S	<5		<5		
koper	µg/l	S	<15		<15		
kwik	µg/l	S	<0.05		<0.05		
lood	µg/l	S	<15		<15		
molybdeen	µg/l	S	<3.6		<3.6		
nikkel	µg/l	S	<15		<15		
zink	µg/l	S	<60		<60		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.99	0.51	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.24	0.18	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.59	0.49	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.82	0.67	0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			2.1		0.6	0.6
styreen	µg/l	S	<0.2		<0.2		
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6		<0.6		
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6		<0.6		
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14		0.14		
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25		<0.25		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25		<0.25		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25		<0.25		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53		0.53		
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1		
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (125-225)
002	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (170-270)
003	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32 (160-260)
005	Grondwater (AS3000)	36-1-1 36 (170-270)

Paraaf:



ATKB

C. de Vrieze-Boekel

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11743849 - 1

Orderdatum 23-12-2011
Startdatum 23-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6		<0.6		
chloroform	µg/l	S	<0.6		<0.6		
vinylchloride	µg/l	S	<0.1		<0.1		
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	30	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (125-225)
002	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (170-270)
003	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32 (160-260)
005	Grondwater (AS3000)	36-1-1 36 (170-270)

Paraaf:





ATKB
C. de Vrieze-Boekel

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11743849 - 1

Orderdatum 23-12-2011
Startdatum 23-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Monster beschrijvingen

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



ATKB
C. de Vrieze-Boekel

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11743849 - 1

Orderdatum 23-12-2011
Startdatum 23-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1090176	23-12-2011	23-12-2011	ALC204
001	G8252179	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
001	G8252180	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
002	G8252181	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
002	G8252187	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
003	B1090168	23-12-2011	23-12-2011	ALC204
003	G8252174	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
003	G8252175	23-12-2011	23-12-2011	ALC236

Paraaf:

[Handwritten signature]





ATKB

C. de Vrieze-Boeke

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Huissterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11743849 - 1

Orderdatum 23-12-2011
Startdatum 23-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	G8252184	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
004	G8252185	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
005	G8252168	23-12-2011	23-12-2011	ALC236
005	G8252169	23-12-2011	23-12-2011	ALC236

Paraaf:



ATKB

C. de Vrieze-Boekel

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectnummer 20111726
Rapportnummer 11743849 - 1

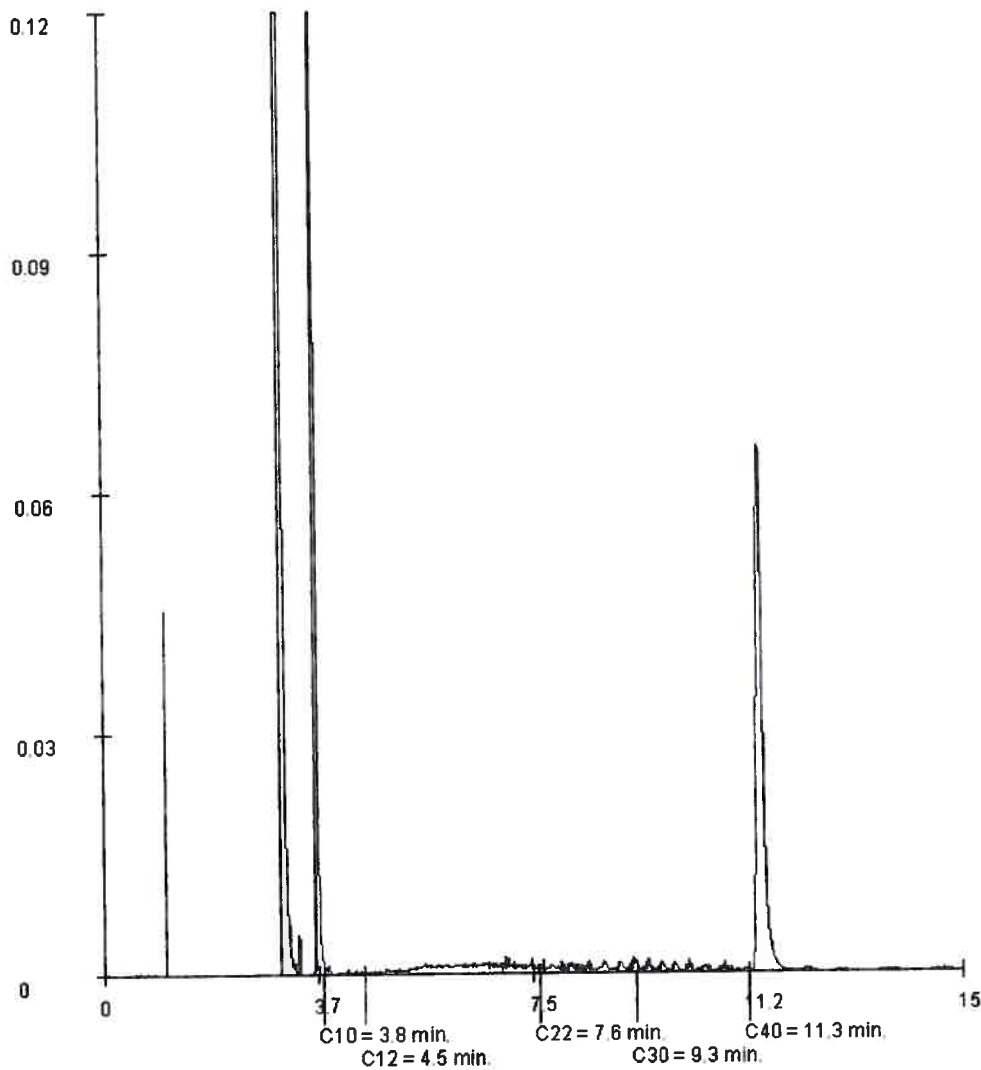
Orderdatum 23-12-2011
Startdatum 23-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 32-1-132 (160-260)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:

BIJLAGE 5. TOETSINGSKADER

De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de bodemkwaliteitskaart en aan de richtlijnen van het Ministerie van VROM, zoals beschreven in de "Leidraad Bodembescherming". De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de meest recente streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant, 7 april 2009, nr. 67; in werking per 1 april 2009), de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 21 december 2007, nr. 247), de diverse wijzigingen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2008, nr. 122, 196 en 249 en Staatscourant 2009, nr. 67) en de achtergrondconcentraties in de regio.

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet Bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht. Daarnaast gelden voor grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden zijn de verontreinigingsniveau's waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Hiernaast is uit deze waarden een signaleringswaarde (T-waarde; nader onderzoekscriterium) afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(S+I)/2$ of $(AW+I)/2$. Het referentiekader en de bijbehorende toetsingswaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) wordt elders in de bijlagen weergegeven.

Voor o.a. metalen en minerale olie worden de achtergrond- en interventiewaarden gedifferentieerd naar grondsoort en berekend aan de hand van de gehalten lutum (klei) en organische stof in de grond (bodemtypecorrectie).

Conform de Circulaire "interventiewaarden bodemsanering tweede en derde tranche" (Staatscourant 39, 24 februari 2000) geldt vanaf 27 februari 2000 een lijst van zogenaamde vierde tranche stoffen. Deze lijst omvat de vierde groep stoffen waarvoor een risico-evaluatie is uitgevoerd, ten behoeve van het vaststellen van de interventiewaarden. Indien niet kon worden besloten tot het vaststellen van een interventiewaarde is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Tevens is in deze Circulaire een richtlijn voor omgaan met niet genormeerde stoffen opgenomen.

Conform bovengenoemde circulaire wordt per 27 februari 2000 bij verontreiniging met zware metalen in het grondwater onderscheid gemaakt tussen ondiep en diep (>10 meter) grondwater. Dit onderscheid is ingegeven door het beduidende verschil in achtergrondconcentratie tussen het ondiepe en diepe grondwater wat betreft metalen.

De toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden wordt uitgevoerd op basis van de voor de onderzoekslocatie van toepassing zijnde toetsingswaarden. Dit zijn de zogenaamde locatiespecifieke toetsingswaarden. Ten behoeve van het berekenen van deze locatiespecifieke toetsingswaarden is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof, dan wel voor de betreffende grondsoort geschatte waarden. Elders in de bijlagen wordt een overzicht gegeven van het gehanteerde lutumgehalte en organische stofgehalte, alsmede de daaruit berekende locatiespecifieke toetsingswaarden.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

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

Grondwater

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

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

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

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

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

Referentiekader asbest

Per 1 januari 2003 is het landelijk interim-beleid asbest in bodem en puin(granulaat) van kracht. Binnen dit landelijk interim-beleid is de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest in bodem en puin(granulaat) vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen. Puinverharding aanwezig in/op wegen, paden of erfverhardingen vallen onder het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen. In het kader van het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen is het verboden om een weg voorhanden te hebben die meer dan 100 mg/kg.ds aan asbest bevat indien de verhardingslaag niet is afgedekt met klinkers, beton of asfalt.

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

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

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

Toelichting aangaande risico's respirabele asbestvezels

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

BIJLAGE 6. TOETSING AAN DE (LOCATIESPECIFIEKE) STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Projectnaam
Projectcode

Hulsterweg 46 te Kloosterzande
20111726

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM9 ¹ 1	MM8 ² 2	MM7 ³ 3
droge stof(gew.-%)	81,9 --	82,8 --	81,6 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	2,4 --	3,3 --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,2 --	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	-	19 --	14 --
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0,05	-	-
tolueen	<0,05	-	-
ethylbenzeen	<0,05	-	-
o-xyleen	<0,05 --	-	-
p- en m-xyleen	<0,1 --	-	-
xylenen (0.7 factor)	0,105 ^a	-	-
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21 --	-	-
naftaleen	<0,1 --	-	-
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-	<1	1,7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	4,9 ^a	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
p,p-DDT(µg/kgds)	-	<3 --	10 --
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2,8	11
o,p-DDD(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
p,p-DDD(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	1,4
o,p-DDE(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
p,p-DDE(µg/kgds)	-	<1 --	5,2 --
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	5,9
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-	5,6 --	18 --
aldrin(µg/kgds)	-	<1	<1
dieldrin(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
endrin(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2,1	2,1
isodrin(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
telodrin(µg/kgds)	-	<1 ^a	<1 ^a
alpha-HCH(µg/kgds)	-	<1 ^a	<1 ^a
beta-HCH(µg/kgds)	-	<1	<1
gamma-HCH(µg/kgds)	-	<1	<1
delta-HCH(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2,8 --	2,8 --
heptachloor(µg/kgds)	-	<1 ^a	<1 ^a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
trans-	-	<1 --	<1 --

heptachloorepoxide(µg/kgds)					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	a	1,4	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-	<1	a	<1	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-	<1		<1	
trans-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	<1	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	a	1,4	a
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-	16	--	30	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	-	-
fractie C12 - C22	<5	--	-	-
fractie C22 - C30	<5	--	-	-
fractie C30 - C40	<5	--	-	-
totaal olie C10 - C40	<20		-	-

Monstercode en monstertraject

1	11741819-001	MM9 31 (50-100) 33 (50-100)
2	11741819-002	MM8 24 (45-95) 25 (45-95) 26 (55-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (45-95) 30 (40-90)
3	11741819-003	MM7 24 (0-25) 25 (0-20) 26 (0-30) 27 (0-25) 28 (0-20) 29 (0-20) 30 (0-20)

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

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 25% ; humus 2.2%
2 lutum 19% ; humus 2.4%
3 lutum 14% ; humus 3.3%

Projectnaam
Projectcode

Hulsterweg 46 te Kloosterzande
20111726

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM6 ¹ 4	MM4 ² 5	MM3 ³ 6		
droge stof(gew.-%)	78,4	--	85,2	--	80,7
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	-	-	4,8	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,5	--	1,6	--	-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	10,0	--	14	--	-
METALEN					
barium ⁺	<20		<20		-
cadmium	<0,35		<0,35		-
kobalt	5,4		4,9		-
koper	<10		<10		-
kwik	<0,10		<0,10		-
lood	<13		14		-
molybdeen	<1,5		<1,5		-
nikkel	12		11		-
zink	32		38		-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	-	-	-	<0,05	
tolueen	-	-	-	<0,05	
ethylbenzeen	-	-	-	<0,05	
o-xyleen	-	-	-	<0,05	--
p- en m-xyleen	-	-	-	<0,1	--
xylenen (0.7 factor)	-	-	-	0,105	
totaal BTEX (0.7 factor)	-	-	-	0,21	--
naftaleen	-	-	-	0,16	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	-
fenantreen	0,02	--	0,02	--	-
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	-
fluoranteen	0,03	--	0,03	--	-
benzo(a)antraceen	0,01	--	0,02	--	-
chryseen	0,01	--	0,02	--	-
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,01	--	-
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,02	--	-
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,01	--	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,01	--	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,12		0,14		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		4,9		-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	13
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	17
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	6
totaal olie C10 - C40	<20		<20		40

Monstercode en monstertraject

1	11741819-004	MM6 09 (70-100) 11 (70-100) 13 (100-150) 15 (100-150) 17 (60-110)
2	11741819-005	MM4 18 (20-70) 19 (30-70) 20 (25-50) 21 (25-60) 22 (14-60) 23 (20-60)
3	11741819-006	MM3 06 (6-50) 08 (9-50)

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

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
4 lutum 10% ; humus 1.5%
5 lutum 14% ; humus 1.6%
6 lutum 25% ; humus 4.8%

Projectnaam
Projectcode

Hulsterweg 46 te Kloosterzande
20111726

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM10 ¹ 7	MM1 ² 8	M5 ³ 9
droge stof(gew.-%)	79,1 --	81,4 --	85,4 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	1,8 --	1,7 --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,3 --	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	-	11 --	5,8 --
METALEN			
barium ⁺	-	50	27
cadmium	-	<0,35	<0,35
kobalt	-	<3	3,5
koper	-	11	<10
kwik	-	<0,10	0,15 *
lood	-	<13	52 *
molybdeen	-	<1,5	<1,5
nikkel	-	<5	7,4
zink	-	<20	36
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0,05	-	-
tolueen	<0,05	-	-
ethylbenzeen	<0,05	-	-
o-xyleen	<0,05 --	-	-
p- en m-xyleen	<0,1 --	-	-
xylenen (0.7 factor)	0,105 *	-	-
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21 --	-	-
naftaleen	<0,1 --	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	-	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	-	0,01 --	0,05 --
antraceen	-	<0,01 --	0,03 --
fluorantreen	-	0,04 --	0,15 --
benzo(a)antraceen	-	0,03 --	0,09 --
chryseen	-	0,02 --	0,10 --
benzo(k)fluorantreen	-	0,02 --	0,07 --
benzo(a)pyreen	-	0,03 --	0,09 --
benzo(ghi)perylene	-	0,02 --	0,10 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	0,02 --	0,08 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-	0,20	0,78
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	-	<1	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	-	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	4,9 *	4,9 *
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT(µg/kgds)	-	<1 --	-
p,p-DDT(µg/kgds)	-	<3 --	-

som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2,8	-	-
o,p-DDD(µg/kgds)	-	<1	--	-
p,p-DDD(µg/kgds)	-	<1	--	-
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	-	-
o,p-DDE(µg/kgds)	-	<1	--	-
p,p-DDE(µg/kgds)	-	<1	--	-
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	-	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	-	5,6	--	-
aldrin(µg/kgds)	-	<1	-	-
dieldrin(µg/kgds)	-	<1	--	-
endrin(µg/kgds)	-	<1	--	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2,1	-	-
isodrin(µg/kgds)	-	<1	--	-
telodrin(µg/kgds)	-	<1	--	-
alpha-HCH(µg/kgds)	-	<1	a	-
beta-HCH(µg/kgds)	-	<1	a	-
gamma-HCH(µg/kgds)	-	<1	a	-
delta-HCH(µg/kgds)	-	<1	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	-	2,8	--	-
heptachloor(µg/kgds)	-	<1	a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	-	<1	--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	a	-
alpha-endosulfan(µg/kgds)	-	<1	a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	-	<1	a	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	-	<1	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	-	<1	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	-	1,4	a	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	-	16	--	-
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	18	--
fractie C30 - C40	<5	--	9	--
totaal olie C10 - C40	<20		30	<20

Monstercode en monstertraject

1	11741819-007	MM10 34 (40-90) 35 (40-90)
2	11741819-008	MM1 01 (10-60) 02 (10-60)
3	11741819-009	M5 12 (15-55)

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

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- * de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

1)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

7 lutum 25% ; humus 2.3%

8 lutum 11% ; humus 1.8%

9 lutum 5.8% ; humus 1.7%

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectcode 20111726

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

Monstercode M2¹⁾
Bodemtype¹⁾ 6

droge stof(gew.-%)	75,3	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,8	--
--	-----	----

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,05	
tolueen	<0,05	
ethylbenzeen	<0,05	
o-xyleen	<0,05	--
p- en m-xyleen	<0,1	--
xylenen (0.7 factor)	0,105	
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21	--
naftaleen	<0,1	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--
fractie C22 - C30	19	--
fractie C30 - C40	10	--
totaal olie C10 - C40	30	

Monstercode en monstertraject
1 11741819-010 M2 04 (6-50)

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

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- o gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- o gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6 lutum 25% ; humus 4.8%

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectcode 20111726

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

Monstercode	03-1-1 ¹	07-1-1 ²	13-1-1 ³
METALEN			
barium	100	-	75
cadmium	<0,8	-	<0,8
kobalt	<5	-	<5
koper	<15	-	<15
kwik	<0,05	-	<0,05
lood	<15	-	<15
molybdeen	<3,6	-	<3,6
nikkel	<15	-	<15
zink	<60	-	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	0,99	0,51
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1	0,24	0,18
p- en m-xyleen	<0,2	0,59	0,49
xylenen (0.7 factor)	0,21	0,82	0,67
totaal BTEX (0.7 factor)	-	2,1	-
styreen	<0,2	-	<0,2
naftaleen	<0,05	<0,05	<0,05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	<0,6	-	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	-	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14	-	0,14
dichloormethaan	<0,2	-	<0,2
1,1-dichloorpropaan	<0,25	-	<0,25
1,2-dichloorpropaan	<0,25	-	<0,25
1,3-dichloorpropaan	<0,25	-	<0,25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	-	0,53
tetrachlooretheen	<0,1	-	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	-	<0,1
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1
trichlooretheen	<0,6	-	<0,6
chloroform	<0,6	-	<0,6
vinylchloride	<0,1	-	<0,1
tribroommethaan	<0,2	-	<0,2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	<100	<100	<100

Monstercode en monstertraject

¹ 11743849-001 03-1-1 03 (125-225)
² 11743849-002 07-1-1 07 (170-270)
³ 11743849-003 13-1-1 13 (150-250)

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

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Projectnaam Hulsterweg 46 te Kloosterzande
Projectcode 20111726

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

Monstercode	32-1-1 ¹	36-1-1 ²
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0,6 --	0,6 --
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	30 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹ 11743849-004 32-1-1 32 (160-260)
² 11743849-005 36-1-1 36 (170-270)

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

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,044	0,14	0,24	0,055
tolueen	0,044	3,5	7,0	0,055
ethylbenzeen	0,044	12	24	0,055
xylenen (0.7 factor)	0,099	1,9	3,7	0,12
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	42	571	1100	42

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 25%; humus 2.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	2,0	241	480	2,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,8	122	240	12
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	48	228	408	34
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	4,8	4082	8160	3,4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	24	288	552	17
aldrin(µg/kgds)			77	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3,6	482	960	3,0
alpha-HCH(µg/kgds)	0,24	2040	4080	1,2
beta-HCH(µg/kgds)	0,48	192	384	1,2
gamma-HCH(µg/kgds)	0,72	144	288	1,2
heptachloor(µg/kgds)	0,17	480	960	1,2
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,22	480	960	1,2
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,48	480	960	1,7
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0,72			1,2
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,48	480	960	1,7

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

2: lutum 19%; humus 2.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	2,8	331	660	2,8
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,6	168	330	16
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	66	314	561	46
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	6,6	5613	11220	4,6
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	33	396	759	23
aldrin(µg/kgds)			106	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	5,0	662	1320	4,2
alpha-HCH(µg/kgds)	0,33	2805	5610	1,6
beta-HCH(µg/kgds)	0,66	264	528	1,6
gamma-HCH(µg/kgds)	0,99	198	396	1,6
heptachloor(µg/kgds)	0,23	660	1320	1,6
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,30	660	1320	1,6
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,66	660	1320	2,3
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0,99			1,6
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,66	660	1320	2,3

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 14%; humus 3.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	212	387	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 10%; humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			594	123
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	27	79	130	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	39	225	412	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	95	292	489	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 14%; humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,096	0,31	0,53	0,12
tolueen	0,096	7,7	15	0,12
ethylbenzeen	0,096	26	53	0,12
xylenen (0.7 factor)	0,22	4,2	8,2	0,25
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	91	1246	2400	91

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 25%; humus 4.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,046	0,15	0,25	0,058
tolueen	0,046	3,7	7,4	0,058
ethylbenzeen	0,046	13	25	0,058
xylenen (0.7 factor)	0,10	2,0	3,9	0,12
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 25%; humus 2.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	1,7	201	400	1,7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	40	190	340	28
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	3402	6800	2,8
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	20	240	460	14
aldrin(µg/kgds)			64	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3,0	402	800	2,5
alpha-HCH(µg/kgds)	0,20	1700	3400	1,0
beta-HCH(µg/kgds)	0,40	160	320	1,0
gamma-HCH(µg/kgds)	0,60	120	240	1,0
heptachloor(µg/kgds)	0,14	400	800	1,0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,18	400	800	1,0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,40	400	800	1,4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0,60			1,0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,40	400	800	1,4
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 11%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			350	72
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,0	41	77	6,0
koper	22	63	104	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	197	360	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	45	16
zink	70	216	362	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 5.8%; humus 1.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

¹⁾ S *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.*

BIJLAGE 7. ERKENNINGEN



Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer oos-04022-15360
 Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
 Vestigingsadres Nijverheidsweg 22, 3251 LP STELLENDAM

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 22 september 2011
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2002	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2003	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2002	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2003	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2002	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2003	de heer T.C. van der Werf

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

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-11316-10512
Erkende instantie	Eurofins Analytico B.V.
Vestigingsadres	Gildeweg 44-46, 3771 NB BARNEVELD

Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	1 juli 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend V

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

ALcontrol B.V.
T.a.v. de heer E.E.P. Croin
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET

SenterNovem Den Haag
Directie Milieu en Leefomgeving
Taakveld Bodem+
Juliana van Stolberglaan 3
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Telefoon +31 70 373 50 00
Telefax +31 70 373 51 00
Internet www.senternovem.nl

Doorkiesnummer
070-3735126
E-mail
kwaliibo@senternovem.nl

Datum	Contactpersoon	Kenmerk	Bijlagen: 1
30 juni 2009	Brenda Schuurkamp	sch-24294	

Onderwerp

Beschikking

Geachte heer Croin,

Bodem+ voert als taakgroep van SenterNovem rijkstaken uit, ondersteunt provincies gemeenten en waterschappen en assisteert ministeries bij het bevorderen van duurzaam gebruik van de bodem.

Eén van de hierboven bedoelde taken is de uitvoering van de Regeling bodemkwaliteit.

Aanvraag

Van ALcontrol B.V., Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET (hierna de aanvrager) is op 22 april 2009 een aanvraag ontvangen om erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder d van de Regeling bodemkwaliteit.

De aanvraag heeft betrekking op de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend V

Het verzoek tot wijziging van de erkenning heeft betrekking op:

- Nieuwe versie van het certificaat
- Extra werkzaamheden onder erkenning
- Vermindering werkzaamheden

Procedure

De aanvraag is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

Bij de toetsing zijn met name de volgende criteria van belang:

- 1) De aanvrager is conform artikel 2.2, lid 1 van de Regeling bodemkwaliteit in het bezit van een certificaat conform de in artikel 2.7 van de Regeling bodemkwaliteit aangewezen normdocumenten.

Op basis van de bij de aanvraag overgelegde informatie en het door SenterNovem ingestelde onderzoek leidt de toetsing aan bovenstaande criteria tot het volgende oordeel:

- 1) De aanvrager is in het bezit van een geldig accreditatiecertificaat, afgegeven door Raad voor Accreditatie. Het certificaat is van toepassing op de verrichtingen zoals vermeld in de aanvraag.

De toetsing rechtvaardigt de conclusie dat er geen bezwaren bestaan tegen het verlenen van de aangevraagde erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Besluit

Op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit wordt de erkenning van ALcontrol B.V., gevestigd te Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET, van 1 juli 2008 met kenmerk oos-02340-06717, gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" zoals vastgelegd in bijlage 1 bij deze beschikking voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend V

De erkenning gaat in op 1 juli 2009 en geldt voor onbepaalde tijd.
Dit besluit is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer sch-02340-10042.

Hoogachtend,
De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de
Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Voor dezen,
Opdrachtmanager Bodem+



Ing. N.C. Knaap

Bezwaar

Indien u zich niet met dit besluit kunt verenigen, dan kunt u binnen zes weken na verzending van deze beschikking een bezwaarschrift richten aan:
SenterNovem, t.a.v. Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag, onder uitdrukkelijke vermelding van "Bezwaarschrift Bodem+" op de envelop en op het bezwaarschrift zelf.

Melding wijzigingen

Indien er een wijziging optreedt in de gegevens zoals vastgelegd in de bijlage bij de beschikking dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Publicatie

Publicatie van de gegevens omtrent erkenningen en bijhorende certificaten geschiedt via de website van Bodem+: www.senternovem.nl/bodemplus.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-02340-10042
Erkende instantie	ALcontrol B.V.
Vestigingsadres	Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET
Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	1 juli 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend V

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

**BIJLAGE 8. KADASTRALE GEGEVENS, INFORMATIE GEMEENTE EN VRAGENLIJST
EIGENAAR**

Subjectnummer	0004504497 <u>Zoom alle percelen</u>
Naam	VERSCHUEREN L.A.L.R. LUCIEN ALBERTUS LOUISA ROSALIA
Geslacht	Man
Geboortedatum	10-09-1966
Geboorteplaats	HONTENISSE
Adres	NORBERTYNESTR 8
Postcode, Woonplaats	4585AG HENGSTDYK

Kadastraal object	Kaart	Opp. (ha)	Recht	Aan deel	Stuk vestiging	Datum stuk	Einde filiatie
<u>HTN01K 106G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,0370	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01K 108G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,1340	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01K 121G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,0700	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01K 1419G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,2280	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01K 1472G 0</u>	<u>Zoom</u>	6,6435	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01L 1304G 0</u>	<u>Zoom</u>	0,1300	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01L 1305G 0</u>	<u>Zoom</u>	8,2345	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01M 732G 0</u>	<u>Zoom</u>	1,0340	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01M 736G 0</u>	<u>Zoom</u>	3,5350	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01M 738G 0</u>	<u>Zoom</u>	12,7070	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01M 743G 0</u>	<u>Zoom</u>	9,1540	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01M 747G 0</u>	<u>Zoom</u>	6,4540	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
<u>HTN01M 752G 0</u>	<u>Zoom</u>	7,5470	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J

HTN01M 759G 0	Zoom	0,2020	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
HTN01M 760G 0	Zoom	0,2680	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
HTN01M 763G 0	Zoom	0,1050	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
HTN01M 764G 0	Zoom	0,2800	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
HTN01P 57G 0	Zoom	3,0620	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
HTN01P 58G 0	Zoom	6,8000	VE	1/1	4 5690800160	14-07-2009	J
Totaal: 19		66,6250					

Kadastraal object	HTN01M 736G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	3,5350
Cultuur	62 Akkerbouwland
Bebouwing	1 Onbebouwd
Koopsom	€ 57.427,00
Koopjaar	1997
Meer onroerend goed	N

Adres(sen) van object 'HTN01M 736G 0'

Adres	Postcode	Plaats
RIJKSWG		VOGELWAARDE

Belemmering(en) van object 'HTN01M 736G 0'

Belemmering	Eind datum	Belemmering mogelijk van toepassing	Betrokkene
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			EVIDES NV ROTTERDAM
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			DELTA NV MIDDELBURG

Kadastraal object	HTN01M 738G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	12,7070
Cultuur	62 Akkerbouwland
Bebouwing	2 Onbebouwd met bebouwd

Adres(sen) van object 'HTN01M 738G 0'

Adres	Postcode	Plaats
HULSTERWG46	4587LG	KLOOSTERZANDE

Belemmering(en) van object 'HTN01M 738G 0'

Belemmering	Eind datum	Belemmering mogelijk van toepassing	Betrokkene
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op ged. van perceel		N	EVIDES NV ROTTERDAM
Opstalrecht Nutsvoorzieningen			DE GEMEENTE HULST HULST
Kwalitatieve verbintenis			Geen

Kadastraal object	HTN01M 743G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	9,1540
Cultuur	62 Akkerbouwland
Bebouwing	1 Onbebouwd

Kadastraal object	HTN01M 747G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	6,4540
Cultuur	62 Akkerbouwland
Bebouwing	1 Onbebouwd

Kadastraal object	HTN01M 752G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	7,5470
Cultuur	62 Akkerbouwland
Bebouwing	1 Onbebouwd

Kadastraal object	HTN01M 759G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	0,2020
Cultuur	99 Diversen en overige gronden
Bebouwing	4 Kunstwerk

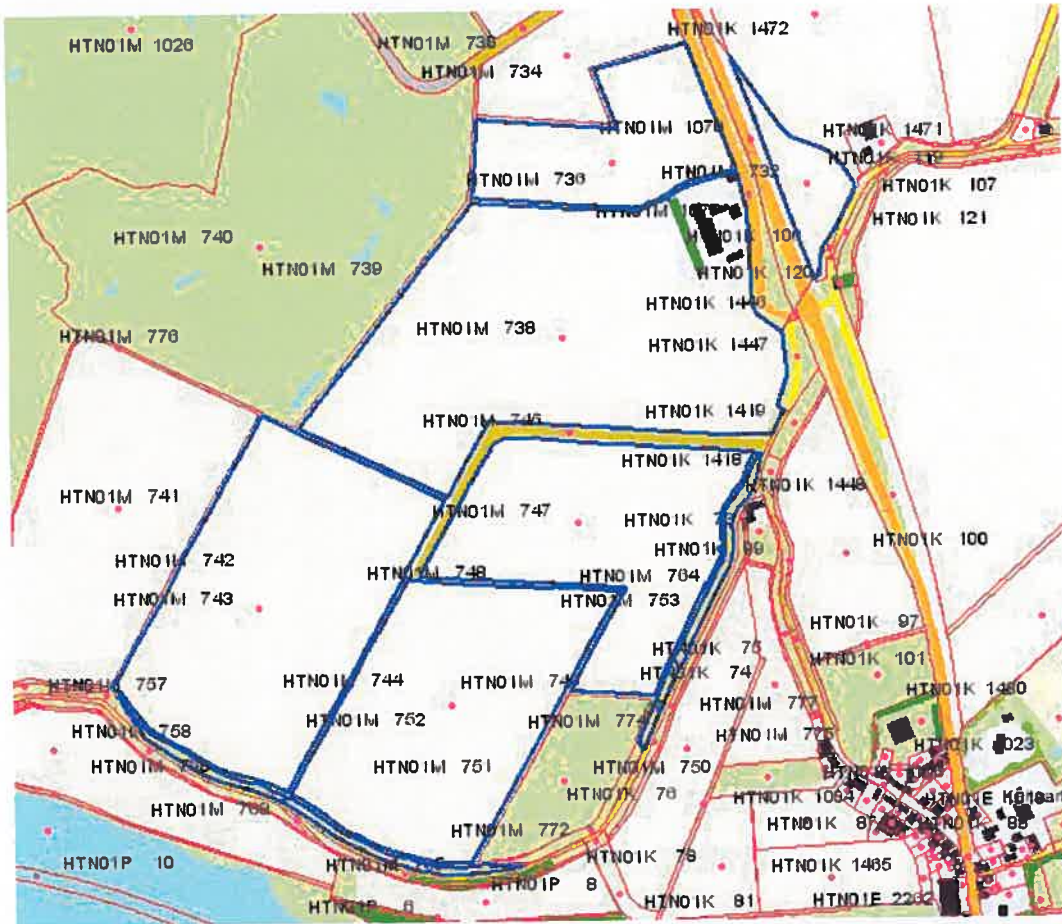
Kadastraal object	HTN01M 760G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	0,2680
Cultuur	99 Diversen en overige gronden
Bebouwing	4 Kunstwerk

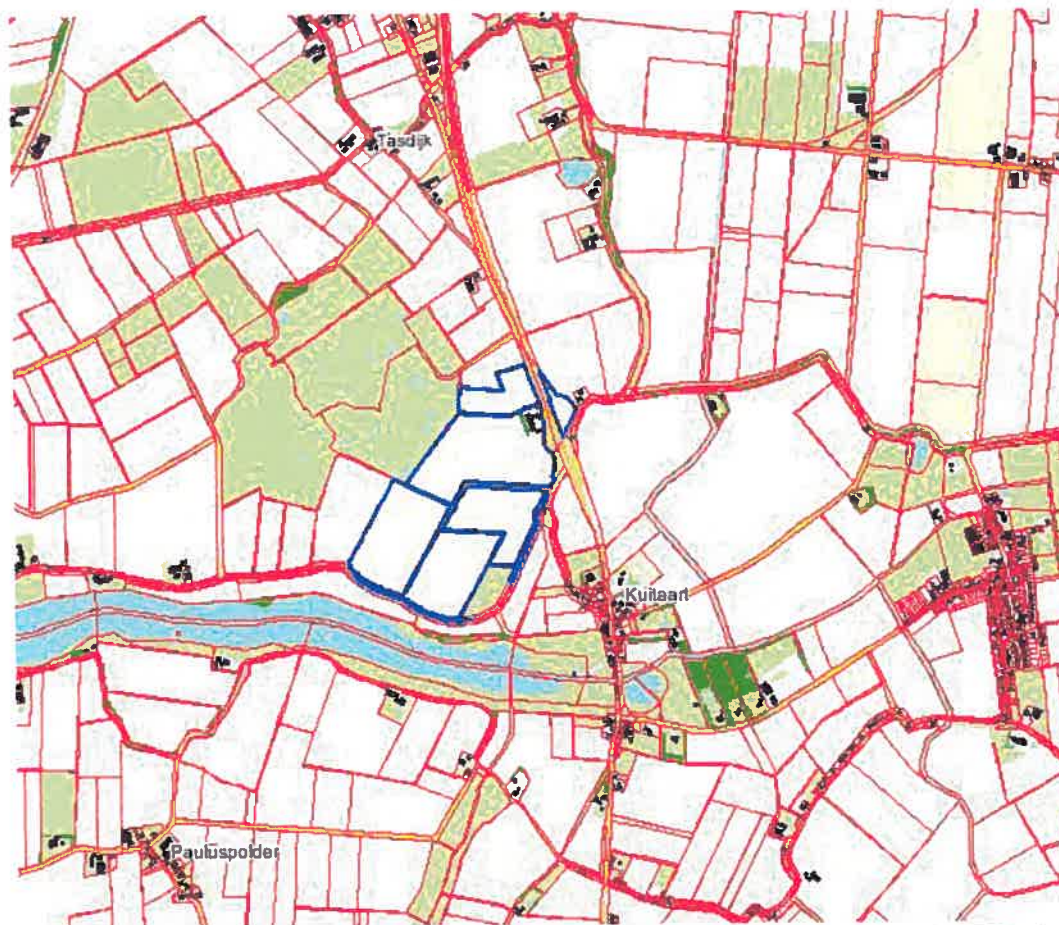
Kadastraal object	HTN01M 763G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	0,1050
Cultuur	99 Diversen en overige gronden
Bebouwing	4 Kunstwerk

Kadastraal object	HTN01M 764G 0_Zoom
Oppervlakte (ha)	0,2800
Cultuur	99 Diversen en overige gronden
Bebouwing	4 Kunstwerk

Belemmering(en) van object 'HTN01M 764G 0'

Belemmering	Eind datum	Belemmering mogelijk van toepassing	Betrokkene
Zakelijk recht als bedoeld in art.5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op ged. van perceel		N	EVIDES NV ROTTERDAM





- ☒ Toponiemen
- ☐ Overig
- ☐ Straten
- ☐ Water
- ☐ Bebouwing
- ☒ LKI
- ☐ Stedelijk gebied
- ☐ Gemeentegrenzen
- ☐ Bewaringen
- ☐ LIN
- ☒ GEBIS
 - ☒ Natuur (GEO_OWNE)
 - NGB
 - NGN
 - NRJ
 - ☐ Beheer (GEO_OWNE)
 - BEH
 - BRJ
 - ☐ Landschap (GEO_OWNE)
 - LGB
 - LRJ
- ☐ TOP10 vector
- ☒ Luchtfotos 2006

Schaal 1:25000

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatied: A0677010103
Bevoegd gezag: Zeeland
Gegevensbeheerder: Provincie Zeeland

Cluster informatie

ClusterId: C0677009673
Adres: HULSTERWEG 46 KLOOSTERZANDE
Gemeente: Hulst

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
hbo-tank (bovengronds)	geen invoer	geen invoer
onverdachte activiteit	geen invoer	geen invoer
dieseltank (bovengronds)	geen invoer	geen invoer

Status informatie

Vervolg statuscode: Pot. ernstig

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2010-11-02
Informatiesysteem: Globis

Contactgegevens

Contactgegevens:

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatielid: A0677011303
Bevoegd gezag: Zeeland
Gegevensbeheerder: Provincie Zeeland

Cluster informatie

ClusterId: C0677010825
Adres: CATHELIJNEWEG 19 KUITAART
Gemeente: Hulst

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
onverdachte activiteit	geen invoer	geen invoer

Status informatie

Vervolg statuscode: Niet verontreinigd (geen vervolg)

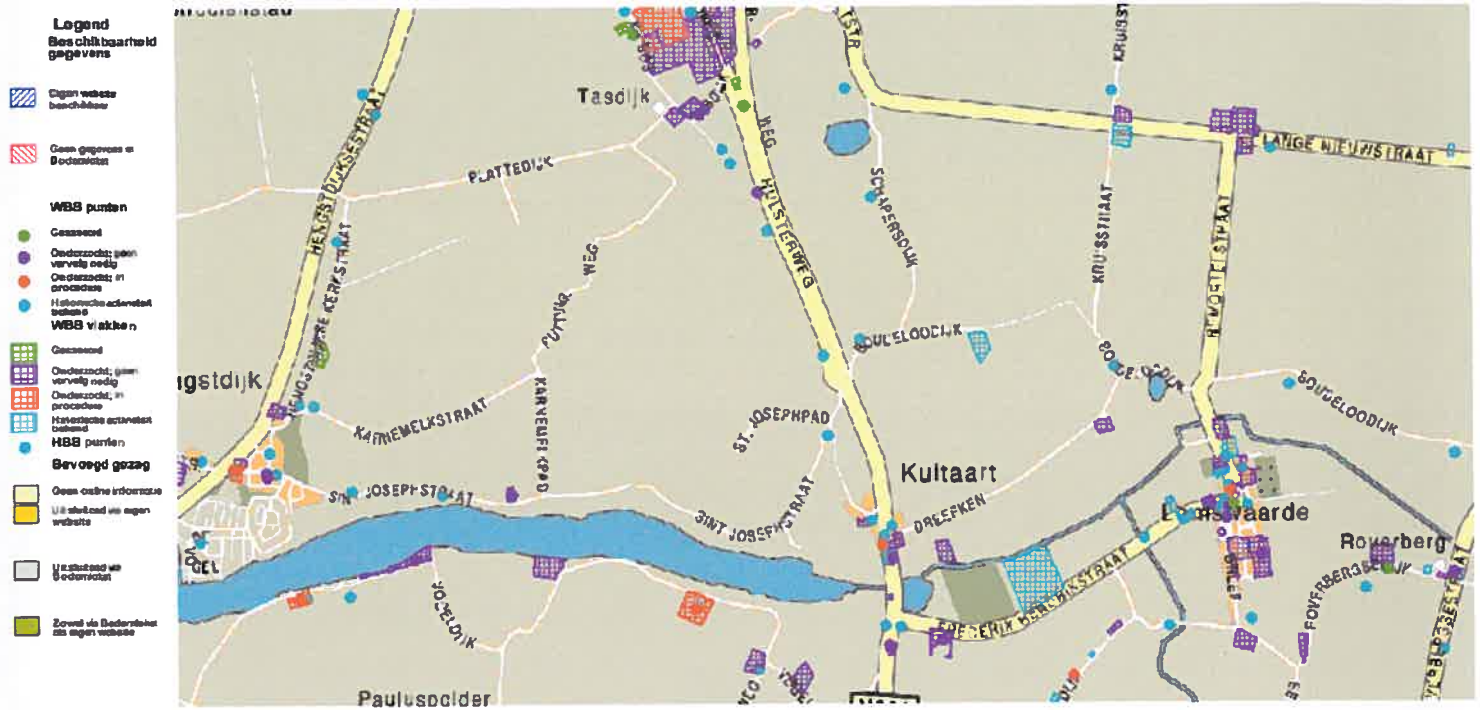
Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2010-11-02
Informatiesysteem: Globis

Contactgegevens

Contactgegevens:

Kaart Bodemloket



Kaart Bodemloket

Legend Beschikbaarheid gegevens

Eigen website
beschikbaar

Geen gegevens in
Bodemloket

WBS punten

Geen punt
Onderzocht; geen
vervalst nodig
Onderzocht; in
procedures
Historische activiteiten
bodem

WBS vlakken

Geen vlak
Onderzocht; geen
vervalst nodig
Onderzocht; in
procedures
Historische activiteiten
bodem

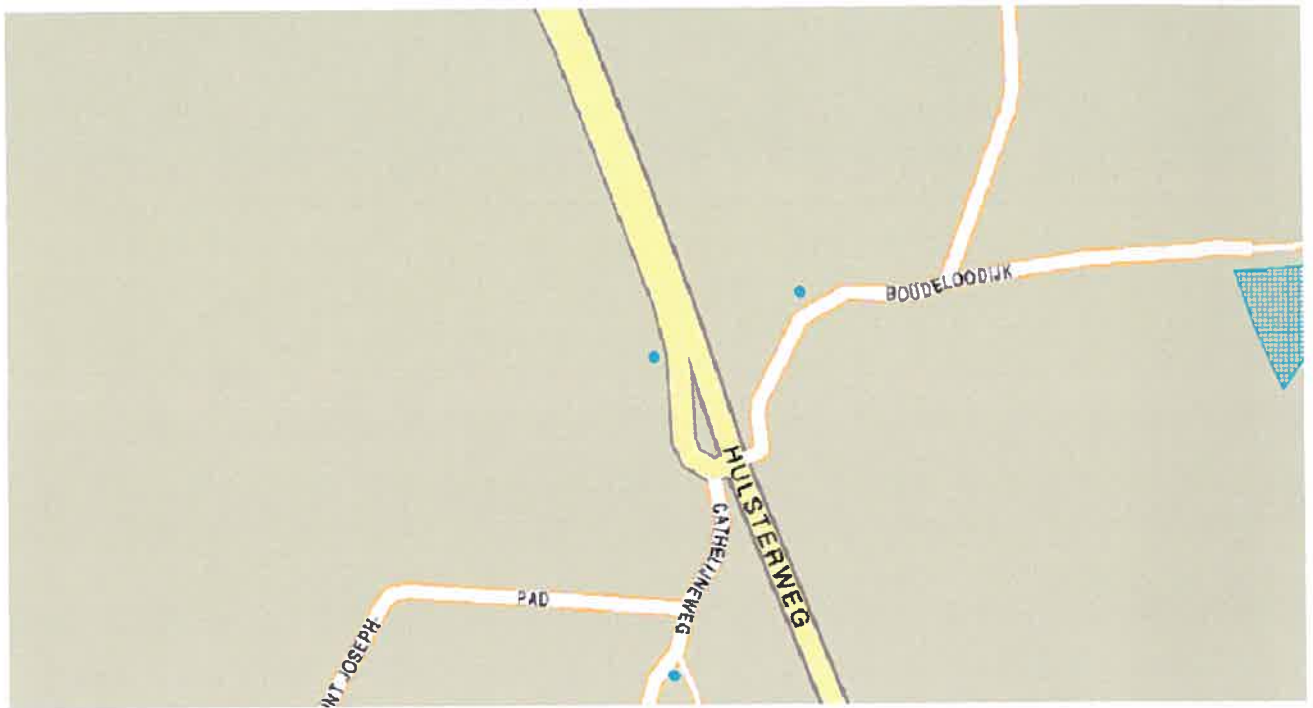
WBS punt (1)

Bevoegd gezag

Geen online informatie
Uitgesteld via eigen
website

Uitgesteld via
Bodemloket

Zoek via Bodemloket
in eigen website





Vragenlijst t.b.v. bodemonderzoek

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 kan beantwoorden. Indien een gebruiker deze vragenlijst invult dan dient voor "eigenaar" "gebruiker" te worden gelezen.

1a. Naam en adres eigenaar.

Naam: *L. H. L. R. Voncken*

Adres: *Norbertijmmerstraat 8*

PC en woonplaats: *4585 AG Hengstdijk*

Telefoon: *0114-681051 06-25414851*

1b. Wat is het adres van de locatie?

(straat + huisnummer) *Heuvelsterweg 46*

(plaats) *4587 LG Kleinteemans*

(kadastrale aanduiding)

Kantons 14, 734, 738, 743, 747, 752, 759, 760, 763 - 767

1c. Wat is het oppervlak van de locatie?

(Ha) *40.25.20*

Algemeen

2a. Bent u gebruiker van de locatie?

☐ Nee.

☒ Ja.

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

☒ Nee.

☐ Ja, te weten,

3a. Sinds wanneer bent u eigenaar?

(datum) *2008*

3b. Wie was de vorige eigenaar?

(naam) *W. A. H. Voncken*

(adres) *Norbertijmmerstraat 18*

Kleinteemans

Paraaf:

Gebruik

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

- ☐ grasland,
- ☒ akkerbouw (geef nadere omschrijving):
- ☐ maïs,
- ☐ bloembollen,
- ☐ fruitteelt,
- ☐ boomteelt,
- ☐ glastuinbouw (omschrijving teeltwijze):
- ☐ anders (bijv. tank, slo, geef omschrijving):

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

- ☐ grasland, periode
- ☒ akkerbouw (geef nadere omschrijving):
periode *van oud tot nu*
- ☐ maïs, periode
- ☐ bloembollen, periode
- ☐ fruitteelt, periode
- ☐ boomteelt, periode
- ☐ glastuinbouw (omschrijving teeltwijze):
periode
- ☐ anders (geef omschrijving):
periode

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

- ☒ Nee.
- ☐ Ja, zuiveringsslib, periode
- ☐ Ja, anders (geef omschrijving):
periode

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

- ☒ Nee.
- ☐ Ja.

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

- ☒ Nee.
- ☐ Ja; aanwezig
- ☐ Ja; geweest

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

- ☒ Nee.
- ☐ Ja.



Overige invloeden

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

☒ Nee.

☐ Ja.

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

☒ Nee.

☐ 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.

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):

*dammen zijn
eigendom van
waterschap*

12c. Waaruit bestaat de fundering van de verharding?

☐ zand,

☐ asbestvrij puin,

☐ mogelijk asbesthoudend puin,

☐ slakken/sintels,

☐ anders, namelijk:

☒ onbekend



Ophogingen en/of dempingen

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

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

☒ Nee.

☐ Ja.

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

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

☒ Nee.

☐ Ja.

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

☒ Nee.

☐ Ja (bijgevoegd kopleën).

Bodemonderzoek

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

☒ Nee.

☐ Ja.

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

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

m. v. t

Algemeen

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

Neen

Aldus naar waarheid en naar beste vermogen Ingevuld door:

Naam: *L. A. L. B. Verschuier*

Adres: *Nabuty nstraat 2*

Woonplaats: *Hungstdijt*

Plaats: *Vlaanderen*

datum: *6-12-11*

Handtekening:



(Elke pagina van deze vragenlijst paraferen).

Paraaf:





Vragenlijst t.b.v. bodemonderzoek

Eigenaar (erfperceel)

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

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

1a. Naam en adres eigenaar

Naam: *L.H.L. H. Vansluun*
Adres: *Narvintjennestraat 8*
PC en woonplaats: *4585 AG Hengelo*
Telefoon: *0114-681051 06-25414851*

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

(straat + huisnr) *Sluiterweg 56*
(plaats) *4587 LG Houtenland*
(kadastrale aanduiding) *Houtenland, M. 938 gedeeltelijk*

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

± 1.00.00 ha

Algemeen

2a. Bent u gebruiker van de locatie?

- ☐ Nee.
☒ Ja.

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

- ☒ Nee.
☐ Ja, te weten,

3a. Sinds wanneer bent u eigenaar?

(datum) *2008*

3b. Wie was de vorige eigenaar?

(naam) *L.H.L. H. Vansluun*
(adres) *Narvintjennestraat 18 Houtenland 4587 BG*

Gebruik

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

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

- ☒ Nee
☐ Ja, namelijk:
☐ autogarage,
☐ timmerwerkplaats,
☐ tankstation,
☐ metaalbedrijf,
☐ anders (geef omschrijving):

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

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

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

- ☐ Nee
☒ Ja, namelijk:
☐ bestrijdingsmiddelen, opslagwijze:
☒ diesel, opslagwijze: *in tank*
☐ olie, opslagwijze:
☐ anders:
opslagwijze:

Tanks

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

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

- ☐ Nee.
☒ Ja. *Smelt + Buit*

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.



Opstallen

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

Overige invloeden

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

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

- ☐ Onbekend.
☒ Nee.
☐ Ja.



Verhardingen

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

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

14b. Welke verhardingsmaterialen zijn gebruikt

- ☒ klinkers,
☐ betontegels,
☐ asfalt,
☐ beton,
☐ stelconplaten,
☐ asbestvrij puin,
☐ mogelijk asbesthoudend puin,
☐ slakken/sintels,
☐ kolen/steengruis,
☐ gebroken asbestplaten,
☐ anders, namelijk:

14c. Waaruit bestaat de fundering van de verharding?

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

Ophogingen en/of dempingen

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

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

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

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

- ☒ Nee.
☐ Ja.

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

- ☒ Nee.
☐ Ja (bijgevoegd kopieën)



Bodemonderzoek

18a. Zijn er op de locatie (water)bodemonderzoeken uitgevoerd of hebben (water)bodemsaneringen plaatsgevonden?

☒ Nee.
☐ Ja.

18b. Zo ja, Welke onderzoeken/saneringen zijn uitgevoerd en wat waren de conclusies (kopieën van onderzoeksrapporten/evaluatie rapport bijvoegen)

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

n. u. t

Algemeen

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

Nee

Aldus naar waarheid en naar beste vermogen ingevuld door:

Naam: *L. A. A. Verschu*
Adres: *De Buitenvoortstraat 8*
Woonplaats: *4585 AG Hengelo*

Plaats: *Nieuw-Eensch*

datum: *6-12-11*

Handtekening:

[Handtekening]

(Elke pagina van deze vragenlijst paraferen)

Paraaf:

[Paraaf]

[illegible]

12345	Parceelnummer
26	Huisnummer
—	Kadastrale gemeente
—	Bebouwing/tape
—	Voorlopige gemeente

Uittreksel uit de kadastrale kaart
van de kadastrale gemeente
MONTENISSE
M
Sektie
Perceelnummer 759
Schaal

[illegible]

near an ongoing attack, Nicholas, 27, entered 2002, the Department was not included in its ongoing contacts.

KADASTERNUMMERS MET OPPERVLAKTE en bouwplan 2010-2012

		2010		2011		2012	
1	M 736	3,5350	1,8500 aardappelen	1,6900 mais	plantuinen aardappelen	mais	mais
2	M 738	12,7070	6,0300 suikerbieten	5,9400 tarwe	tarwe suikerbieten	aardappelen	aardappelen
3	M 743	9,1540	5,5000 aardappelen	3,6600 tarwe	mais	mais	tarwe
4	M 747	6,4540	5,2700 tarwe	1,1800 mais	plantuinen mais	plantuinen	tarwe
5	M 752	7,5470	4,4400 suikerbieten	3,1100 mais	tarwe mais	plantuinen	plantuinen
6	M 759	0,2020	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.
7	M 760	0,2680	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.
8	M 763	0,1050	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.
9	M 764	0,2800	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.	grasl.

Totaal 40,2520 ha