

Opdracht : 6045010
Plaats : Gendt
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Flierensestraat 55

Betreft : Verkennend bodemonderzoek aan de
Flierensestraat 55
te
GENDT

Opdrachtgever : Lingendael Wijnen VOF
T.a.v. Dhr. E. Bastiani
Flierensestraat 55b
6691 GC GENDT

Behandeld door : Ing. M.S.L. Seymor ()

Kenmerk : R6045010-RH_1

Datum : 26 juli 2010



MOS GRONDMECHANICA B.V.

Kleidijk 35

Postbus

801

3160 AA Rhoon

tel. 010-5030200

SAMENVATTING

In opdracht van Lingendeal Wijnen VOF heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Lierensestraat 55 te Gendt (gemeente Gendt, sectie A, nummers 5116, 5117, 5118, 5119 (ged.)).

De aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning door de opdrachtgever, ten behoeve van de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie

Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekshypothese "*onverdachte locatie*" gesteld met als strategie "ONV", gebaseerd op een oppervlakte van $< 7000 \text{ m}^2$. Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 op 18 juni 2010. Het grondwater is conform de NEN 5740 minimaal een week later bemonsterd, op 7 juli 2010.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009. Uit de toetsing blijkt, dat in mengmonsters MM1 en MM3 koper in licht verhoogde concentratie is aangetoond. In mengmonster MM2 zijn in licht verhoogde concentratie PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. In mengmonster MM4 zijn in licht verhoogde concentraties koper, zink en PAK aangetoond. Verder is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen.

De onderzoekshypothese "*onverdachte locatie*" dient te worden herzien. De aangetoonde concentraties overschrijden niet het criterium voor nader bodemonderzoek uit de Circulaire Bodemsanering 2009.

Conclusie onderzoek

Geconcludeerd kan worden dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt en op basis van de resultaten van het onderhavig onderzoek, er geen bezwaar is tegen de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Inhoudsopgave

	Pagina
SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Relevante normen	4
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemene locatiegegevens.....	6
2.2 Locatie-inspectie	6
2.3 Historische gegevens.....	7
2.3.1 Historische gegevens gemeente Lingewaard	7
2.3.2 Archief Mos Grondmechanica B.V.....	7
2.3.3 Gegevens opdrachtgever	7
2.4 Conclusie vooronderzoek.....	7
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	8
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie.....	8
3.2 Uitvoering veldwerk	8
3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand.....	9
3.4 Analysestrategie	9
4. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK.....	11
4.1 Toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009	11
4.2 Analyseresultaten	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
 Bijlage A Resultaten vooronderzoek	
Bijlage B Veldwerkgegevens	
Bijlage C Analysecertificaten	
Bijlage D Toetsingsresultaten	
Bijlage E Situatietekening	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Lingendeal Wijnen VOF heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Lierensestraat 55 te Gendt (gemeente Gendt, sectie A, nummers 5116, 5117, 5118, 5119 (ged.)).

De aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning door de opdrachtgever, ten behoeve van de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

1.2 Relevante normen

De onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, januari 2009.

Het veldwerk is uitgevoerd door een gecertificeerde veldmedewerker van Mos Grondmechanica B.V., namelijk E. Wouwenberg, conform de BRL SIKB 2000. Daarbij zijn de volgende VKB-protocollen van toepassing:

- Protocol 2001: *"Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"*;
- Protocol 2002: *"Het nemen van grondwatermonsters"*.

Door KIWA N.V. te Rijswijk is aan Mos Grondmechanica B.V. een proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgereikt (Certificaatnummer K25557).

Mos Grondmechanica B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstrengeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.1.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Grondmechanica B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Grondmechanica B.V. niet bestaat.

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden conform de daarvoor geldende normen. Deze normen zijn vermeld op de betreffende analysecertificaten.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig onze algemene voorwaarden.

Mos Grondmechanica B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Concentraties in het grondwater en eventuele drijfslaag diktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn tengevolge van seizoensinvloeden. Tijdens herbemonstering kunnen lagere of hogere gehalten of drijfslaag diktes worden vastgesteld.

Voor het verzamelen van feitelijke historische informatie is gebruik gemaakt van plannen en vergunningen zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeentes en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld. Hiermee kan niet uitgesloten worden dat bepaalde relevante informatie niet ter inzage is gelegd. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de verstrekte plannen niet gerealiseerd zijn en de ligging van bepaalde bronlocaties niet in overeenstemming zijn met de werkelijke situatie.

Mos Grondmechanica B.V. is niet aansprakelijk voor uit onderzoek voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. In de bij dit onderzoek behorende aanbieding staan de betreffende voorwaarden aangegeven. Hierbij wordt onder andere vermeld dat ervan uit wordt gegaan dat het terrein vrij is van kabels en leidingen.

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Voor de meeste bodemonderzoeken geldt vanuit het bevoegd gezag een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

2. VOORONDERZOEK

Voor het vaststellen van de onderzoekshypothese (in hoofdstuk 3) is vooronderzoek vereist. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende handelingen verricht:

- Het verzamelen van algemene gegevens over de locatie;
- Het uitvoeren van een locatie-inspectie;
- Het opvragen van (historische) gegevens bij de gemeente Lingewaard;
- Het raadplegen van (historische) gegevens uit het archief van Mos Grondmechanica B.V.;
- Het opvragen van (historische) gegevens bij de opdrachtgever door middel van een vragenlijst.

In bijlage A is een selectie van de relevante gegevens weergegeven.

2.1 Algemene locatiegegevens

Adres	Flierensestraat 55 te Gendt
Kadastrale registratie	Gemeente Gendt, Sectie A, Nummers 5116, 5117, 5118, 5119 (ged.)
Coördinaten RD-stelsel	X $\approx$ 195088 Y $\approx$ 433952
Oppervlak onderzoekslocatie	< 7000 m ²
Ligging onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie ligt aan de noordzijde van Gendt.
Stromingsrichting freatisch grondwater	De stromingsrichting van het freatisch grondwater is op voorhand niet eenduidig aan te geven.
Huidig gebruik van de locatie	Landbouw/grasland
Toekomstig gebruik van de locatie	Wijnbouw, bedrijfswoning, schuren met B&B

In bijlage A zijn de kadastrale situatie en de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Tevens is een selectie van foto's opgenomen.

2.2 Locatie-inspectie

Bij de door ons uitgevoerde locatie-inspectie werd de volgende situatie aangetroffen:

- De locatie is deels verhard met grof puin en kiezels. De puinverharding is gecertificeerd;
- Er zijn op de onderzoekslocatie geen activiteiten aangetroffen die tot een mogelijke bodembelasting kunnen leiden;
- Er zijn op de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

2.3 Historische gegevens

Aan de uitvoering van dit bodemonderzoek is een beperkt historisch vooronderzoek gekoppeld. Dit vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De resultaten van het historisch vooronderzoek zoals hieronder omschreven, omvatten alle beschikbare en gegevens op het moment van uitvoering.

2.3.1 Historische gegevens gemeente Lingewaard

Bij de gemeente Lingewaard is historische informatie betreffende de onderzoekslocatie opgevraagd. Het één en ander is onderstaand toegelicht.

Uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie

Bij de gemeente Lingewaard zijn voor de locatie Flierensestraat 55 te Gendt, geen gegevens van de bodemkwaliteit bekend. De locatie is vanuit het historisch bodembestand (HBB) onverdacht van bodemverontreiniging. Overige gegevens zijn bij de gemeente niet bekend.

2.3.2 Archief Mos Grondmechanica B.V.

Uit het archief van Mos Grondmechanica B.V. blijkt dat in de nabije omgeving geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.3 Gegevens opdrachtgever

De opdrachtgever heeft aangegeven dat in de toekomst op de onderzoeklocatie wijnbouw met bijbehorende bedrijfswoning en schuren met Bed & Breakfastvoorziening gerealiseerd wordt.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Naar aanleiding daarvan is de onderzoeksstrategie bepaald. De toegepaste onderzoeksstrategie is beschreven in hoofdstuk 3.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de algemene en historische gegevens worden geen verontreinigingen verwacht in concentraties boven de toetsingswaarden zoals deze zijn geformuleerd in de Circulaire Bodemsanering 2009. Daarom is de onderzoekshypothese "onverdachte locatie" gesteld.

Uitgaande van de hypothese "onverdachte locatie" en gezien de aanleiding van het milieukundig bodemonderzoek, is de onderzoeksstrategie "ONV" uit de NEN 5740 uitgewerkt, voor een onderzoekslocatie met een oppervlak $< 7000 \text{ m}^2$.

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie

aantal boringen			aantal te analyseren (meng)monsters		
boringen tot 0,5 m-mv	boringen tot aan het grondwater ¹	boringen met peilbuis ²	grond		grondwater
			bovengrond	ondergrond	
12	3	1	2	2	1

¹ Wanneer de grondwaterstand ondieper is dan 1,0 m-mv, geldt een boordiepte van 1,0 m. De maximale boordiepte bij een diepere grondwaterstand is 2,0 m.

² Wanneer de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Wel wordt geboord tot een diepte van 2,0 m. Als de diepte van de grondwaterstand onbekend is geldt een boordiepte van 5,0 m.

De boringen zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid.

3.2 Uitvoering veldwerk

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Het veldwerk is uitgevoerd op 18 juni 2010 en omvatte de volgende werkzaamheden:

- Het in het terrein uitzetten van de boorlocaties en de punten op tekening vastleggen;
- Het verrichten van de boringen 1 t/m 16 waarbij:
 - Boring 1 is uitgevoerd tot 3,0 m-mv en is afgewerkt met een peilbuis;
 - Boring 2 t/m 4 zijn uitgevoerd tot 2,0 m-mv;
 - Boringen 5 t/m 16 zijn uitgevoerd tot 0,5 m-mv.
- Het zintuiglijk beoordelen van de opgeboorde grondslag;
- Het bemonsteren van de opgeboorde grondslag per 0,5 m laagdikte (of gerelateerd aan de bodemsamenstelling) en de monsters verzamelen in afsluitbare glazen potten;
- Het schoonpompen van peilbuis 1 direct na plaatsing, en meten van de geleidbaarheid (EC);

- Het schoonpompen, meten van de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) en het bemonsteren van peilbuis 1 minimaal één week na plaatsing, namelijk op 7 juli 2010.

De beschrijvingen van de boorprofielen en de peilbuisgegevens zijn onder bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de locaties van de boringen is onder bijlage E opgenomen.

3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand

Uit de boorstaten blijkt dat vanaf het maaiveld (mv) tot een diepte van 3,0 m-mv, hoofdzakelijk klei wordt aangetroffen. Ter plaatse van boring 4 wordt op een diepte van 1,0 – 2,0 m-mv leem aangetroffen. Aan de opgeboorde grondslag is ter plaatse van boring 3 (0 – 0,65 m-mv) zintuiglijk een matige puinbijmengingen waargenomen.

Bij plaatsing van de peilbuis is de geleidbaarheid (EC) gemeten. Bij bemonstering van de peilbuis zijn de zuurgraad (pH), de EC en de grondwaterstand gemeten. De betreffende waarden zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Het betreft hier uiteraard een momentopname.

Peilbuis nr.	Zuurgraad (pH)	EC [μ S/cm] bij plaatsing	EC [μ S/cm] bij bemonstering	Grondwaterstand [m-mv]
1	6,5	765	488	1,6

3.4 Analysestrategie

Van de in het veld genomen grondmonsters zijn op basis van de geografische plaatsing, de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen de onderstaande mengmonsters samengesteld.

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Grondslag	Analysepakket ¹
MM1	1, 2, 10, 11	0 – 0,5	Klei	Standaardpakket grond, inclusief bepaling lutum en organisch stof gehalte en monstervoorbehandeling conform AS3000
	4 t/m 7			
MM2	3	0 – 0,65	Klei	
MM3	1	0 – 1,0	Klei	Standaardpakket grond, inclusief bepaling lutum en organisch stof gehalte en monstervoorbehandeling conform AS3000
	2	0,5 – 2,0		
	3	0,65 – 2,0		
	4	0,5 – 1,0		
MM4	14	0,3 – 1,0	klei	Standaardpakket grond, inclusief bepaling lutum en organisch stof gehalte en monstervoorbehandeling conform AS3000
	15	0,2 – 0,5		
	16	0,25 – 0,5		

¹ Voor de samenstelling van het analysepakket zie analysecertificaat 11572937 onder bijlage C.

Het grondwatermonster uit peilbuis 1 is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater, inclusief voorbehandeling conform AS3000. Voor de samenstelling van het analysepakket wordt verwezen naar analysecertificaat 11579112 onder bijlage C.

De analyses en het mengen van de monsters zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028.

4. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

4.1 Toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/ of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Circulaire Bodemsanering 2009. Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond;
- streefwaarde (S) voor grondwater : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater;
- interventiewaarde bodem (I) : het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden;
- naast de AW- of S-waarde, en de I-waarde is ook de tussenwaarde van belang, deze is $\{T = (AW + I) / 2\}$ voor grond en $\{T = (S + I) / 2\}$ voor grondwater; dit gemiddelde wordt als een toets ten behoeve van eventueel nader onderzoek beschouwd.

Bij grondmonsters zijn voor een aantal parameters de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof (humusdeeltjes) en/of lutum (gronddeeltjes $< 2 \mu\text{m}$). Conform het betreffende voorschrift wordt in geval van zeer kleine gehalten aan lutum en/ of organische stof uitgegaan van een minimum waarde van 2% (deze waarde wordt in dat geval ook in de toetsingstabellen genoemd). Omgekeerd wordt een maximum waarde van 30% gehanteerd.

Bij grondwatermonsters worden de toetsingswaarden niet gecorrigeerd voor fysische parameters, ook niet voor de gemeten zuurgraad (pH) of geleidbaarheid (EC).

In bijlage D zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de aldus bepaalde streef- en interventiewaarden. Als toetsingsresultaat wordt aangehouden:

- <AW concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde c.q. de detectiegrens;
- <S concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde c.q. de detectiegrens;
- * concentratie boven de achtergrondwaarde (AW), maar beneden de tussenwaarde (T); zeer licht tot licht verontreinigd;
- ** concentratie boven de tussenwaarde (T), maar beneden de interventiewaarde (I); matig verontreinigd;
- *** concentratie boven de interventiewaarde (I); sterk verontreinigd.

4.2 Analyseresultaten

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009. In tabel 4.1 en 4.2 zijn de toetsingsresultaten samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar bijlage D.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten Grond

Monster	Boring	Diepte (m – mv)	Toetsing Wbb		
			licht	matig	sterk
MM1	1, 2, 10, 11	0 – 0,5	Koper	--	--
	4 t/m 7				
MM2	3	0 – 0,65	PAK, PCB's, minerale olie	--	--
MM3	1	0 – 1,0	Koper	--	--
	2	0,5 – 2,0			
	3	0,65 – 2,0			
	4	0,5 – 1,0			
MM4	14	0,3 – 1,0	Koper, zink, PAK	--	--
	15	0,2 – 0,5			
	16	0,25 – 0,5			

Tabel 4.2: Toetsingsresultaten Grondwater

Monster	Peilbuis	Filter (m - mv)	Toetsing Wbb		
			licht	matig	sterk
1-1-1	1	2,0 – 3,0	Barium	--	--

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- Aan de opgeboorde grondslag, hoofdzakelijk bestaande uit klei, zintuiglijk ter plaatse van boring 3 een matige puinbijmenging is waargenomen;
- Op het moment van monsterneming de grondwaterstand zich bevond op circa 1,6 m-mv;
- In mengmonster MM1 en MM3 een licht verhoogde concentratie aan koper is aangetroffen;
- In mengmonster MM2 licht verhoogde concentraties aan PAK, PCB's en minerale olie zijn aangetroffen;
- In mengmonster MM4 licht verhoogde concentraties aan koper, zink en PAK zijn aangetroffen;
- In het grondwatermonster een licht verhoogde concentratie aan barium is aangetroffen;
- De aangetroffen licht verhoogde concentraties in tegenspraak is met de onderzoekshypothese "onverdachte locatie" zoals deze is gesteld in hoofdstuk 3;
- De aangetoonde concentraties in de grond niet het criterium voor nader bodemonderzoek {AW+I/2} uit de Circulaire Bodemsanering 2009 overschrijden;
- De aangetoonde concentraties in het grondwater niet het criterium voor nader bodemonderzoek {S+I/2} uit de Circulaire Bodemsanering 2009 overschrijden.

Geconcludeerd kan worden dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt en op basis van de resultaten van het onderhavig onderzoek, er geen bezwaar is tegen de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Ing. M.S.L. Seymor ()

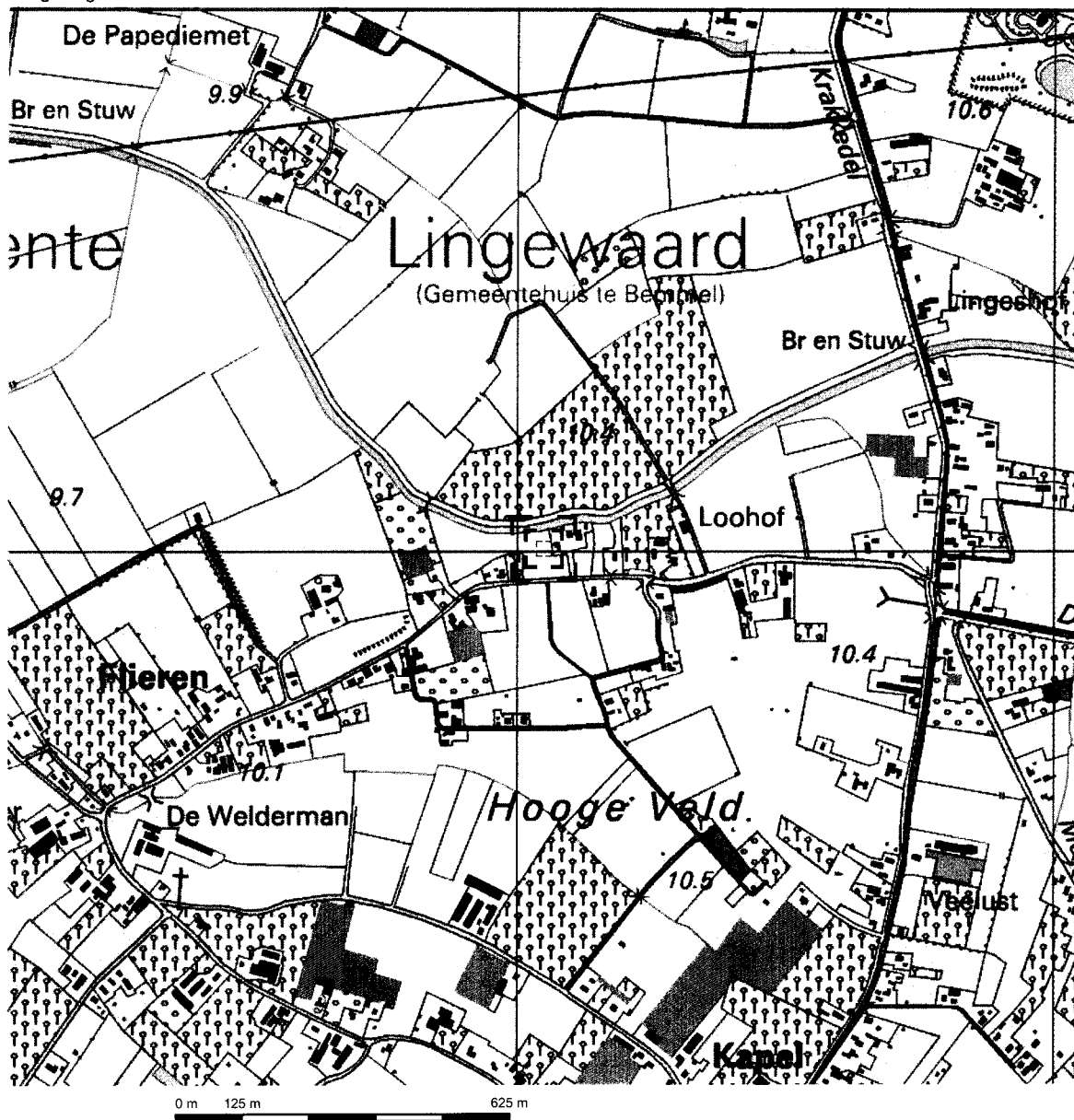


Rhoon, 26 juli 2010

Mos Grondmechanica B.V.

Contr.  b/a

Bijlage A
Resultaten vooronderzoek
Kadastrale situatie
Regionale situatie
Historische gegevens
Foto's



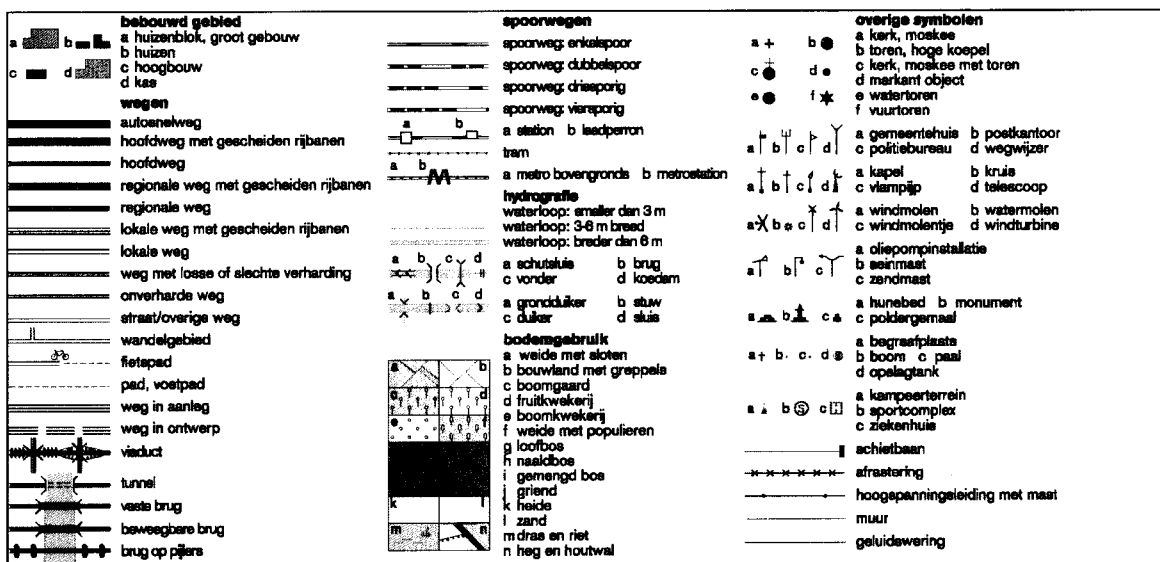
Deze kaart is noordgericht.

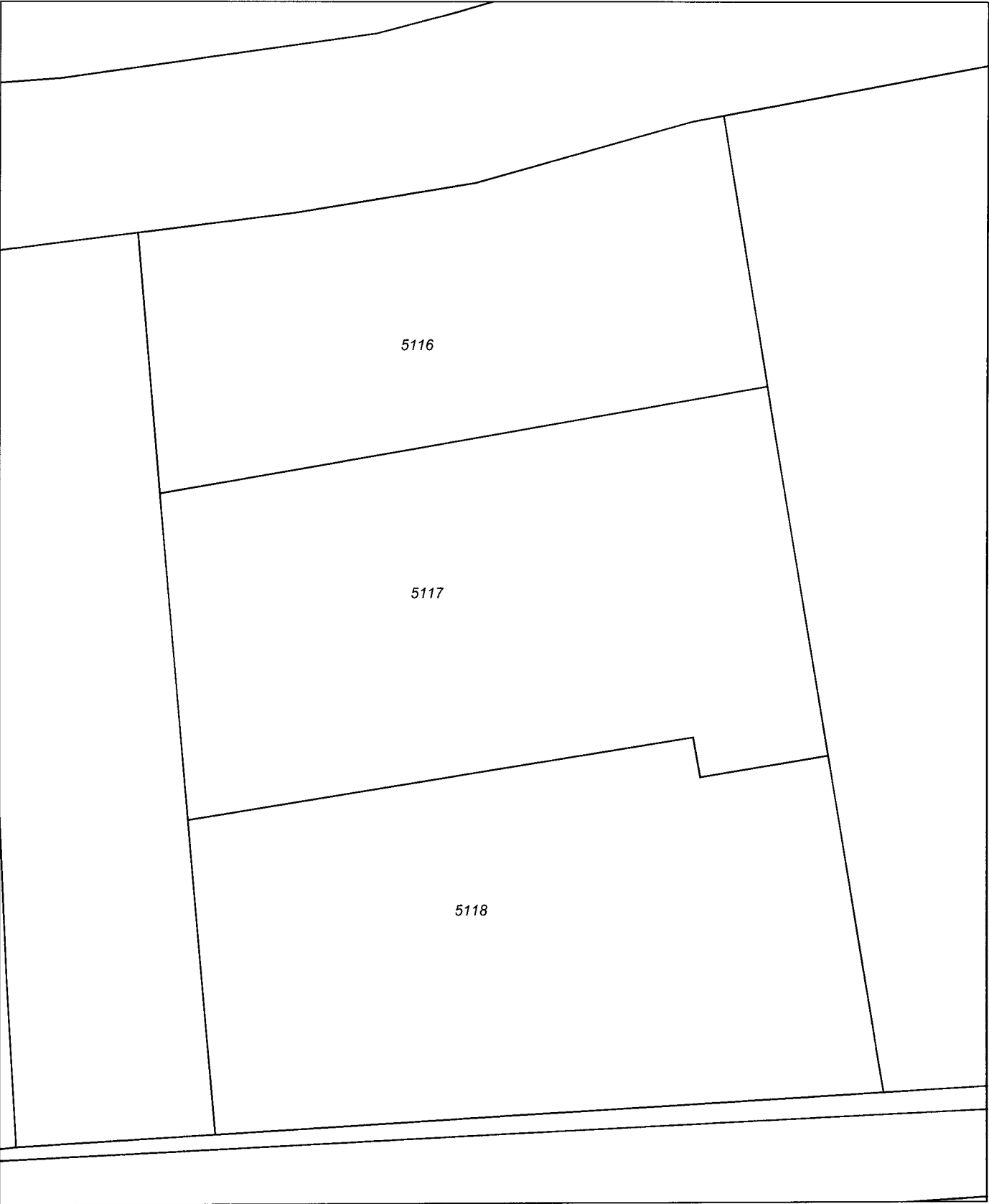
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GENDT A 5117

Flierensstraat, GENDT

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





0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	GENDT	
25	Huisnummer	Sectie	A	
—	Kadastrale grens	Perceel	5117	
- - - - -	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, ARNHEM, 17 mei 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



< Klik op de i-knop en dan op een locatie voor informatie

kies een schaalniveau..

Boerenhoek

- ☒ Gesaneerd
- ☒ Bodemonderzoek uitgevoerd; geen vervolg nodig
- ☒ Bodemonderzoek uitgevoerd; in procedure
- ☒ Historische activiteiten bekend
- ☒ Geen info online



- ☒ Info op eigen site: dubbelklik om te openen



- ☒ Topografie



Zoek een kaart:

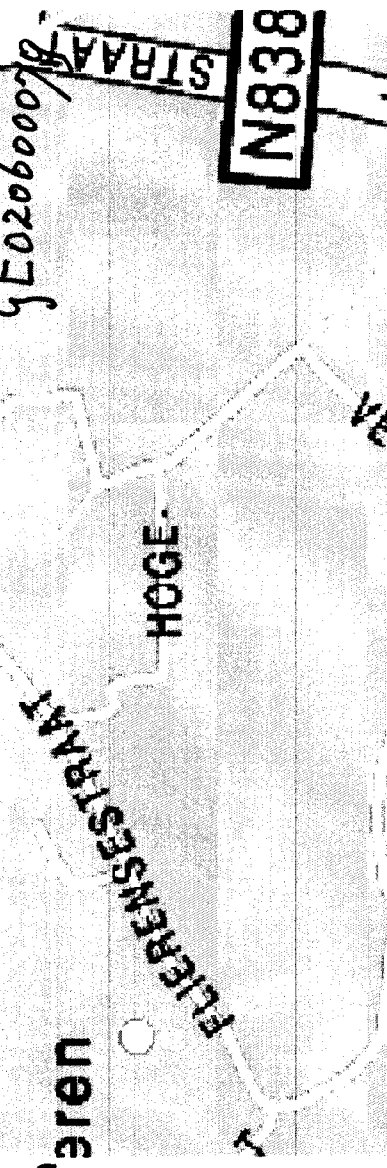
Heel Nederland

Zoek op provincie:
maak een keuze..

Zoek op postcode:

Zoek op plaats en daarna op straat:

0 ————— 300m



X=197322 Y=435294



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	GE020600079
Locatienaam	Flierensestraat 71
Adres	Flierensestraat 71
Gemeente	Gem. niet gevonden (key=1705)
Bevoegd gezag	Gelderland
Gegevensbeheerder	Niet gevonden (id=9025)

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	Geen invoer
Vervolg	voldoende onderzocht

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
auto- en motorensloperij	1960	Geen invoer
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	1950	Geen invoer

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Historisch onderzoek	P	0142701H	2002-01-01
Verkenndend onderzoek NEN 5740	P	0142702A	2003-02-01

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
A	3789	GENDT

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-03-27
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens	Onbekend
------------------------	----------

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

Hans Zwijnenberg

Van: Alien Visser
Verzonden: donderdag 1 juli 2010 13:01
Aan: Hans Zwijnenberg
Onderwerp: FW: Betr.: Flierensestraat 55 in Gendt

Bijlagen: Flierensestraat 55, info archeologie.doc



Flierensestraat 55,
info arche...

Met vr
-----Oorspronkelijk bericht-----
Van: Willy Rutgers [mailto:w.rutgers@lingewaard.nl]
Verzonden: donderdag 1 juli 2010 12:57
Aan: Alien Visser
Onderwerp: Betr.: Flierensestraat 55 in Gendt

Geachte mevrouw Visser,

Over uw vraag over bovengenoemd adres het volgende:

De volgende gegevens komen uit de BIS- en Archeologie-toets.

Bodem

Bij de gemeente zijn voor de locatie Flierensestraat 55 te Gendt geen gegevens van de bodemkwaliteit bekend. De locatie is vanuit het historisch bodembestand (HBB) onverdacht van bodemverontreiniging. Overige gegevens zijn bij de gemeente niet bekend.

Archeologie

De locatie is gelegen in een gebied met een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde, historische dorpskern en/of oude woongrond. Zie bijgevoegd dokument.

Met vriendelijke groet,

Willy Rutgers,
afd. Bouwen, Wonen en Milieu

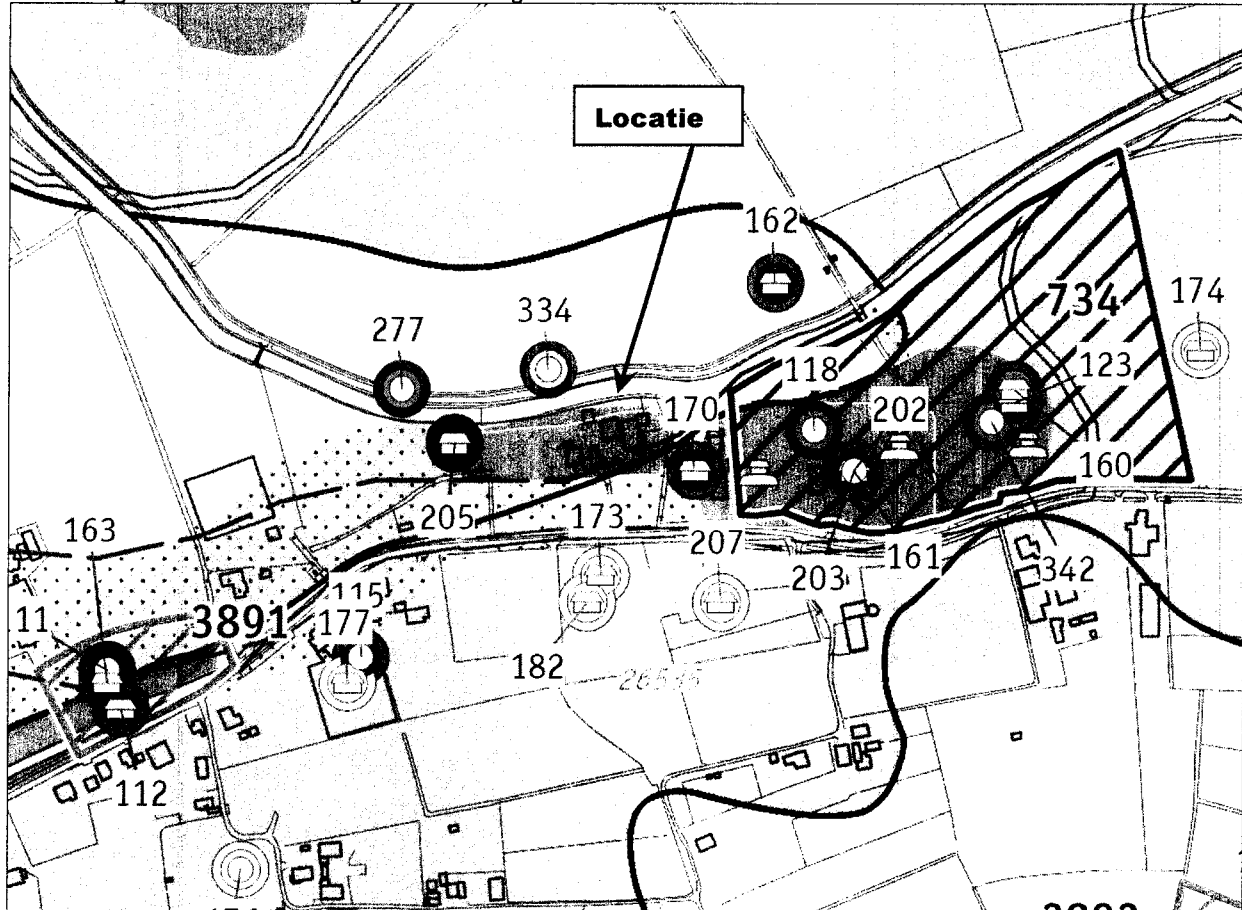
* E-mailberichten van gemeente Lingewaard kunnen
* niet worden beschouwd als formele uiting van enig
* bestuursorgaan van gemeente Lingewaard.

* Gemeente Lingewaard gebruikt e-mail niet om
* externe verplichtingen aan te gaan.
* Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers
* kunnen geen rechten worden ontleend.
*
* De gemeente Lingewaard werkt met servicenormen.
* Kijk voor meer informatie over de servicenormen in
* het kwaliteitshandvest op www.lingewaard.nl

* Het e-mailadres van gemeente Lingewaard is:

De locatie is gelegen in een gebied met een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde, historische dorpskern en/of oude woongrond. Op de locatie zijn bij de gemeente geen archeologische onderzoeken bekend. Bestemmingsplan voorschriften: Streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht (IVO-Protocol 1) als het bruto-oppervlak van de ingreep groter is dan 30 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv.

Archeologische beleidskaart gemeente Lingewaard 2009



Aanvulling:

In de directe nabijheid van de locatie zijn 2 AMK terreinen gelegen. Dit betreft AMK-terrein 734: terrein van hoge archeologische waarde. Behouden en beschermen in huidige staat. Bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag wettelijk verplicht (bevoegd gezag is de RACM voor de archeologische rijksmonumenten). Geen (bodem)ingrepen zonder vergunning. En AMK-terrein 3891: terrein van zeer hoge archeologische waarde beschermd. Streven naar behoud en bescherming in huidige staat; bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht (IVO-Protocol 1). Daarnaast zijn in de directe nabijheid een aanzienlijke hoeveelheid archeologische vondsten en waarnemingen gedaan waardoor de zeer hoge archeologische verwachtingswaarde wordt bevestigd.

Standaard vragenlijst historische informatie opdrachtgever

Projectnummer:

In het kader van een milieutechnisch bodemonderzoek bestaat de verplichting om een historisch onderzoek uit te voeren conform de NEN 5725. Op basis van de resultaten wordt de onderzoekshypothese vastgesteld voor de onderzoekslocatie (eventueel opgedeeld in deellocaties).

Bronnen die onder andere geraadpleegd dienen te worden zijn de huidige en eventuele vorige eigenaars (en/of bewoners) en gemeentelijke archieven. Wij verzoeken u dan ook onderstaande vragenlijst volledig en naar waarheid in te (laten) vullen. Deze vragenlijst wordt als bijlage aan de uiteindelijke rapportage toegevoegd.

1. Algemene gegevens onderzoekslocatie

Naam bedrijf:	Lingendaal Wijnen		
Adres: straat	Flierekestr. 55 B	plaats	GendA
Kadastrale registratie:	gemeente GendA	sectie	A
Eigenaar terrein:	Ja	nummer(s)	(4947) 5116
Oppervlakte perce(e)l(en):	23.360	m ²	
Oppervlakte onderzoekslocatie(s):	6000	m ²	

2. Vroeger gebruik terrein

Vroegere bedrijven:	1. boerderij	van (jaar)	1700	tot (jaar)	heden
	2. woning	van (jaar)	2001	tot (jaar)	heden
Vroegere bedrijfsactiviteiten:	1. landbouw gronden ongruig zigt.				
	2.				
	3.				

Vroegere bodembedreigende activiteiten

Ondergrondse tanks :	☒ ja / ☒ nee / ☒ onbekend stuks inhoud (m³) diesel / petroleum / HBO / anders, namelijk: aanwezig / gereinigd / verwijderd van (jaar) tot (jaar) wand: enkel / dubbel / kathodische bescherming vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk: vulpunten (aantal/ locatie):
Bovengrondse tanks :	☒ ja / ☒ nee / ☒ onbekend stuks inhoud (m³) diesel / petroleum / HBO / anders, namelijk: aanwezig / gereinigd / verwijderd van (jaar) tot (jaar) wand: enkel / dubbel / kathodische bescherming vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk: vulpunten (aantal/ locatie):
Olie-vet / olie-water afscheider(s) :	☒ ja / ☒ nee / ☒ onbekend
Wasplaats :	☒ ja / ☒ nee / ☒ onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk: oplosmiddelen: tri / per / zeep / petroleum / anders, namelijk:

6045010

Vroegere bodembedreigende activiteiten (vervolg)	
Opslag chemicaliën in vaten :	ja / nee / onbekend olie / oplosmiddelen / ontvetter / anders, namelijk: aantal liters: vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Werkplaats :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Smidsvuur :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Metaalbewerking / houtbewerking :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Verfspuitinrichting :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Overige bodembedreigende activiteiten :	

3. Huidig gebruik terrein

Jaar vestiging huidig bedrijf :	1999
Huidige bedrijfsactiviteiten :	landbouw / grasland
Verbouwingen / uitbreidingen :	geen
Verhuur (deel) terrein :	ja / nee activiteiten:
Huidige bodembedreigende activiteiten	
Ondergrondse tanks :	ja / nee / onbekend stuks inhoud (m³) diesel / petroleum / HBO / anders, namelijk: aanwezig / gereinigd / verwijderd van (jaar) tot (jaar) wand: enkel / dubbel / kathodische bescherming vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk: vulpunten (aantal/ locatie):
Bovengrondse tanks :	ja / nee / onbekend stuks inhoud (m³) diesel / petroleum / HBO / anders, namelijk: aanwezig / gereinigd / verwijderd van (jaar) tot (jaar) wand: enkel / dubbel / kathodische bescherming vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk: vulpunten (aantal/ locatie):
Olie-vet / olie-water afscheider(s) :	ja / nee / onbekend
Wasplaats :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk: oplosmiddelen: tri / per / zeep / petroleum / anders, namelijk:

Huidige bodembedreigende activiteiten (vervolg)	
Opslag chemicaliën in vaten :	ja / nee / onbekend olie / oplosmiddelen / ontvetter / anders, namelijk: aantal liters: vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Werkplaats :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Smidsvuur :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Metaalbewerking / houtbewerking :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Verfspuitinrichting :	ja / nee / onbekend vloer: tegels / asfalt / beton / anders, namelijk:
Overige bodembedreigende activiteiten :	

4. Terreinverharding en -ophogingen

Waaruit bestaat de terreinverharding? (bijv. tegels, klinkers, asfalt, beton)	
Inpandig: beton / zand	Uitpandig: grot puin + kiezel
Wat is de geschatte dikte van de verharding? 15 cm	
Inpandig: 5 cm	Uitpandig: 15 cm
Is het terrein opgehoogd? Zo ja, waarmee? nee	
Zijn er (grond)depots aanwezig? nee	

5. Grondstoffen

Graag zouden wij een opsomming zien van de in gebruik zijnde grondstoffen, materialen, reststoffen, hulpstoffen en afvalstoffen. Op de situatietekening kunt u aangeven waar deze zijn opgeslagen / worden toegepast.
N.v.t.

6. Grondwerkzaamheden

Is de samenstelling van de bodem veranderd?	ja / nee / vermoedelijk / onbekend zo ja, wanneer en waar:
Zijn er gedempte sloten aanwezig?	ja / nee / vermoedelijk / onbekend
Is drainage aanwezig?	ja / nee / vermoedelijk / onbekend
Zijn er (particuliere) kabels en leidingen aanwezig?	ja / nee / vermoedelijk / onbekend drinkwater / gas / elektriciteit / telefoon / TV / overige: materiaal PVC / PE / koper / onbekend

? nieuw vanaf 2000

7. Bodemonderzoeken en mogelijke bodemverontreinigingen

Is eerder bodemonderzoek uitgevoerd?	ja / nee / onbekend terreingedeelte: datum: onderzoeksbureau:
Zijn daarbij verontreinigingen aangetroffen?	ja / nee stof(fen): hoeveelheid: terreingedeelte:
Is een bodemsanering uitgevoerd?	ja / nee / onbekend terreingedeelte: datum: onderzoeksbureau:
Zijn er terreindelen waar de bodem (vermoedelijk) verontreinigd is?	ja / nee / onbekend stof(fen): hoeveelheid: oorzaak: plaats/ tijd: genomen maatregelen:

8. Calamiteiten

Hebben zich calamiteiten voorgedaan waarbij de bodem (mogelijk) verontreinigd is?	ja / nee / onbekend lekkende leidingen / lekkende tanks / morsingen / brand / ingravingen / omgevallen vaten aard van de verontreiniging: olie / oplosmiddelen / overige: oorzaak: plaats/ tijd: genomen maatregelen:
Hebben zich op naastgelegen percelen calamiteiten voorgedaan?	ja / nee / onbekend toelichting:

9. Vergunningen

Lozingsvergunning :	datum: <i>NVT</i>
Hinderwet / Wet milieubeheer vergunning :	datum: <i>NVT</i>
Lopende / geplande vergunningaanvragen :	<i>Ja, wijziging bestemmingsplan</i>
Bent u verplicht tot uitvoering van bodemonderzoek?	ja / nee

10. Grondwater en afvalwater

Hebben grondwateronttrekkingen (in de omgeving) plaatsgevonden?	ja / nee / onbekend van _____ tot _____ diepte en hoeveelheid:
Wat is de verwachte diepte van het grondwater?	2 m
Afvalwater :	huishoudelijk / bedrijfs- / proceswater / koelwater / overige: lozing: riolering / oppervlaktewater / bezinkput
Riolering :	gescheiden / <u>gecombineerd</u> / bezinkput / eigen zuivering / overige: materiaal: PVC / beton / asbestcement / overige: inspectie riolering (datum): ? aangelegd 2000/2001

5. Toekomstig gebruik terrein

Wij verzoeken u de onderstaande gegevens indien mogelijk op de situatietekening aan te geven

Vindt (nieuw)bouw plaats?	☒ ja / ☐ nee
Wordt het terrein verkocht / verhuurd?	ja / ☐ nee
Vindt er sloop plaats?	☒ ja / ☐ nee
Worden wijzigingen in de milieuvergunning gedaan?	ja / ☒ nee
Vindt bij de geplande werkzaamheden op de locatie grondverzet plaats?	☒ ja / ☐ nee iets?
Wordt de vrijkomende grond op locatie hergebruikt?	☒ ja / ☐ nee
Toekomstige activiteiten:	Wijnbouw + bedrijfswoning, schuur met B & B

Overige opmerkingen

De horeca grond puiw voor de liggende wegen is opgevraagd. ② Onderzocht gebied altijd akker/wei / boomgaard geweest
--

Bronvermelding

Voor de beantwoording van de vragen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- ☐ Interviews met: 1.
2.
- ☐ Archief van de gemeente
- ☐ Overige, namelijk:

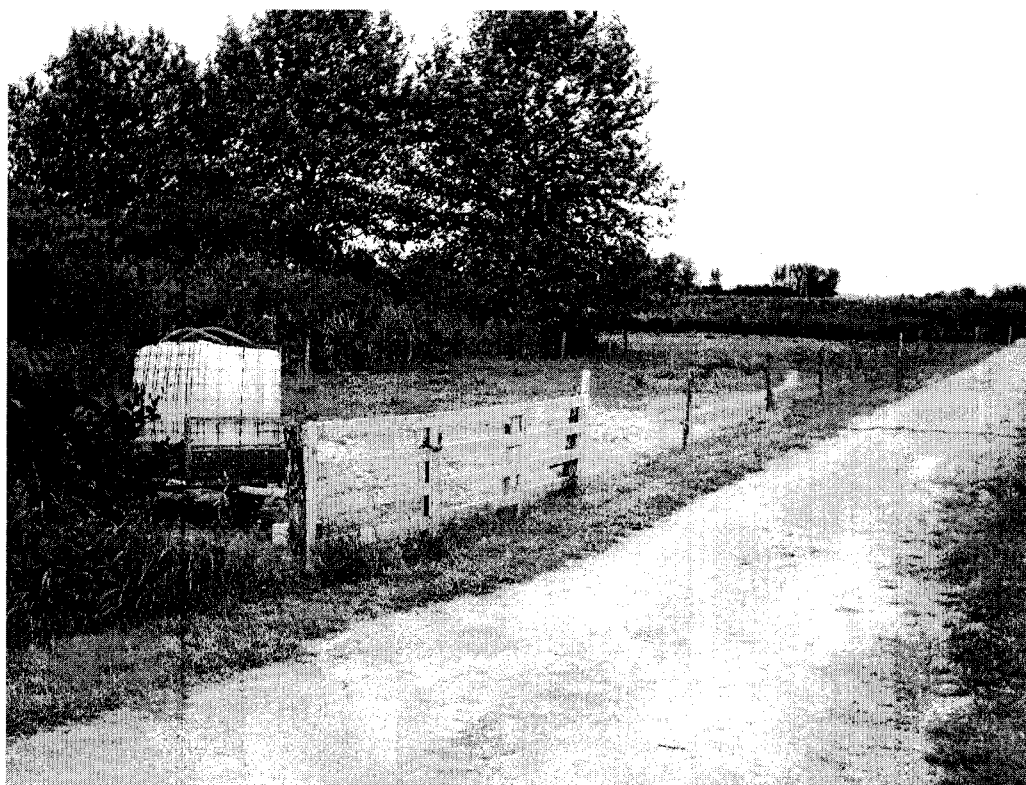
Aldus naar waarheid ingevuld,

Gendt, 1 juni 2010

Plaats, datum, naam en handtekening

Toe te voegen gegevens

1. Kadastrale tekening
2. Plattegrond van het terrein, bij voorkeur schaal 1 : 500, met noordpijl en eventuele (bodembedreigende) activiteiten erop aangegeven, en indien bekend de aanwezige kabels en leidingen en riolering
3. Bodemonderzoeksrapporten, tankcertificaten, en overige beschikbare gegevens







Opdracht : 6045010

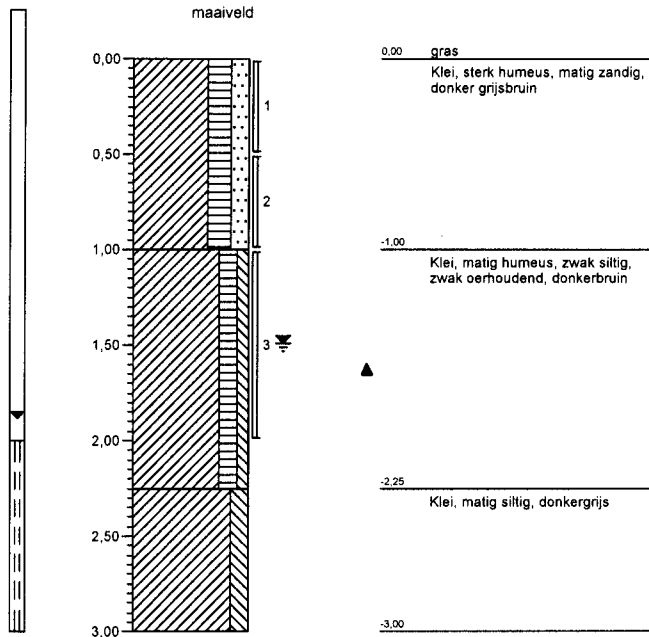
Plaats : Gendt

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Flierensestraat 55

Bijlage B
Veldwerkgegevens
Boringen
Peilbuisgegevens

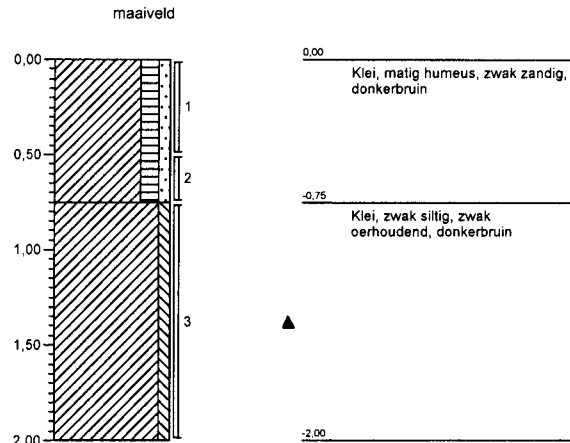
Boring: 01

Datum: 18-06-2010
 GWS: 149
 maaiveld



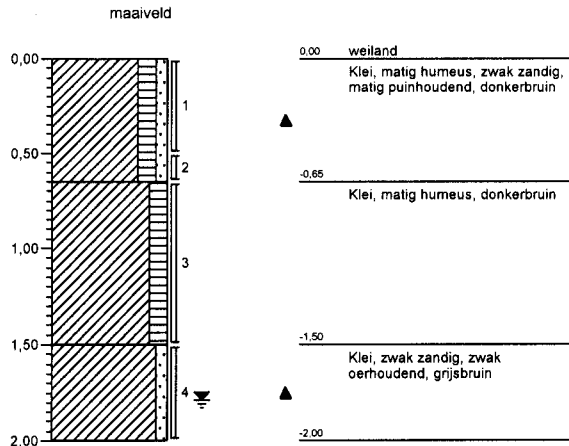
Boring: 02

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



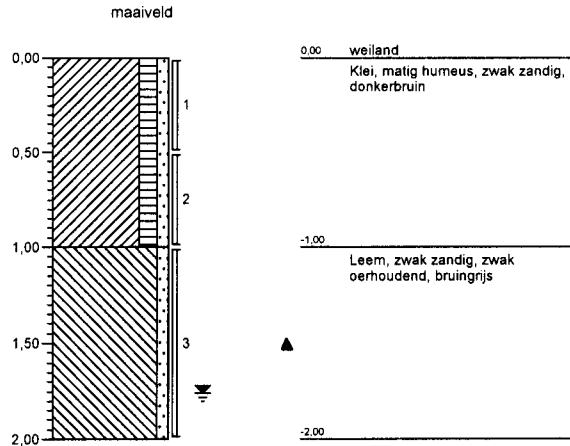
Boring: 03

Datum: 18-06-2010
 GWS: 179
 maaiveld



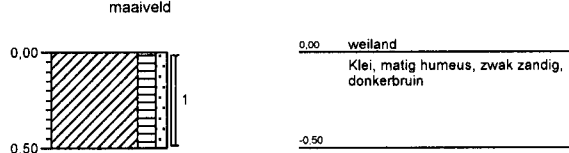
Boring: 04

Datum: 18-06-2010
 GWS: 176
 maaiveld



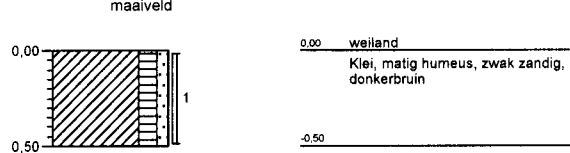
Boring: 05

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



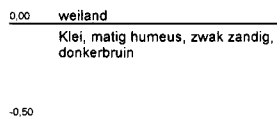
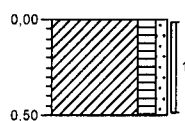
Boring: 06

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



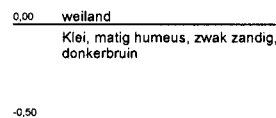
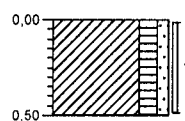
Boring: 07

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



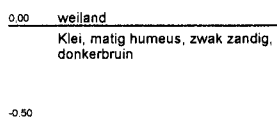
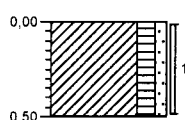
Boring: 08

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



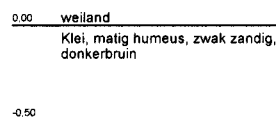
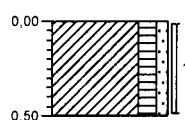
Boring: 09

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



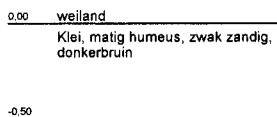
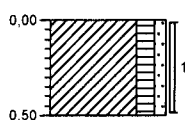
Boring: 10

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



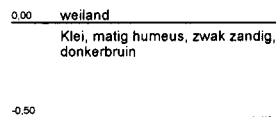
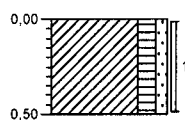
Boring: 11

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



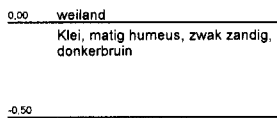
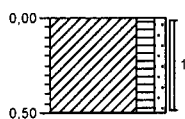
Boring: 12

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



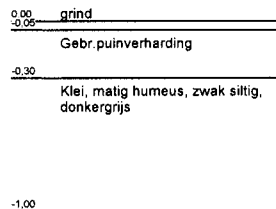
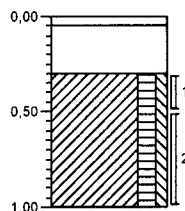
Boring: 13

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld



Boring: 14

Datum: 18-06-2010
 GWS: maaiveld

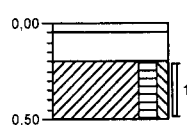


Opdracht : 6045010
Plaats : Gendt
Project : Verkennend onderzoek Flierensestraat 55

Boring: 15

Datum: 18-06-2010

GWS: maaiveld

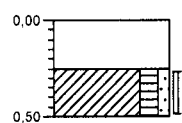


0.00	grind
-0.05	
-0.20	Gebr. puinverharding
-0.50	Klei, matig humeus, zwak siltig, donkergrijs

Boring: 16

Datum: 18-06-2010

GWS: maaiveld



0.00	puin
-0.25	
-0.50	Klei, matig humeus, zwak zandig, donkerbruin

Peilbuizen, watermonsters en flessen**Projectcode: 6045010****Meetpunt 01**

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld			T.o.v	Lengte	WWV	Diameter			Materiaal		
1	200	300	MA	0,25				MA		0	32			pvc		
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijf	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
01-1-1	07-07-2010	188	30		G	N				G		488		6,5	/	15,7
Opmerking																
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering		
1		B0998216								FL		J				
2		G8035021								FL		N				
3		G8033865								FL		N				

Opdracht : 6045010

Plaats : Gendt

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Flierensestraat 55

Bijlage C

Analysecertificaten



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Verkennend onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Uw projectnummer : 6045010
ALcontrol rapportnummer : 11572937, versie nummer: 1

Rotterdam, 28-06-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6045010. 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).

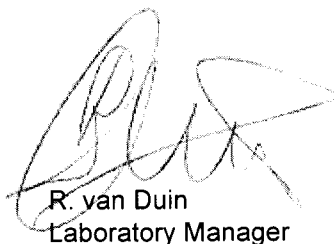
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11572937 - 1

Orderdatum 18-06-2010
Startdatum 18-06-2010
Rapportagedatum 28-06-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	86.0	90.8	80.8	79.0
gewicht artefacten	g	S	6.3	92	39	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	2.5	1.7	4.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	8.5	19	19
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	92	130	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	0.4
kobalt	mg/kgds	S	9.1	6.7	9.5	7.8
koper	mg/kgds	S	38	18	32	40
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	26	25	18	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	18	28	22
zink	mg/kgds	S	93	74	95	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.41	0.01	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.19	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.97	0.02	0.35
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.54	0.02	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.51	0.01	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.28	<0.01	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.53	0.01	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.35	<0.01	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.37	0.01	0.16
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.82 ¹⁾	4.2 ¹⁾	0.11 ¹⁾	1.6 ¹⁾
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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01: 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 13 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02: 03 (0-50) 03 (50-65)
003	Grond (AS3000)	MM03: 01 (50-100) 01 (100-200) 02 (50-75) 02 (75-200) 04 (50-100) 03 (65-150) 03 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM04: 14 (30-50) 14 (50-100) 15 (20-50) 16 (25-50) 16 (25-50)

Paraaf :

Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11572937 - 1Orderdatum 18-06-2010
Startdatum 18-06-2010
Rapportagedatum 28-06-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.7	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.5	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	12 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	20
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	13	<5	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	50	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60	<20	40

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01: 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 13 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02: 03 (0-50) 03 (50-65)
003	Grond (AS3000)	MM03: 01 (50-100) 01 (100-200) 02 (50-75) 02 (75-200) 04 (50-100) 03 (65-150) 03 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM04: 14 (30-50) 14 (50-100) 15 (20-50) 16 (25-50) 16 (25-50)

Paraaf : 



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Verkennend onderzoek Fliersestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11572937 - 1

Orderdatum 18-06-2010
Startdatum 18-06-2010
Rapportagedatum 28-06-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11572937 - 1

Orderdatum 18-06-2010
Startdatum 18-06-2010
Rapportagedatum 28-06-2010

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2572680	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572681	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572685	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572687	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572693	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572695	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572696	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572697	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572899	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
001	Y2572929	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
002	Y2572683	21-06-2010	18-06-2010	ALC201

Paraaf:



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11572937 - 1

Orderdatum 18-06-2010
Startdatum 18-06-2010
Rapportagedatum 28-06-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2572686	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
003	Y2572689	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
003	Y2572690	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
003	Y2572692	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
003	Y2572694	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
003	Y2572699	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
003	Y2572702	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
003	Y2572703	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
004	Y2572941	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
004	Y2572959	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
004	Y2572990	21-06-2010	18-06-2010	ALC201
004	Y2572994	21-06-2010	18-06-2010	ALC201



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11572937 - 1

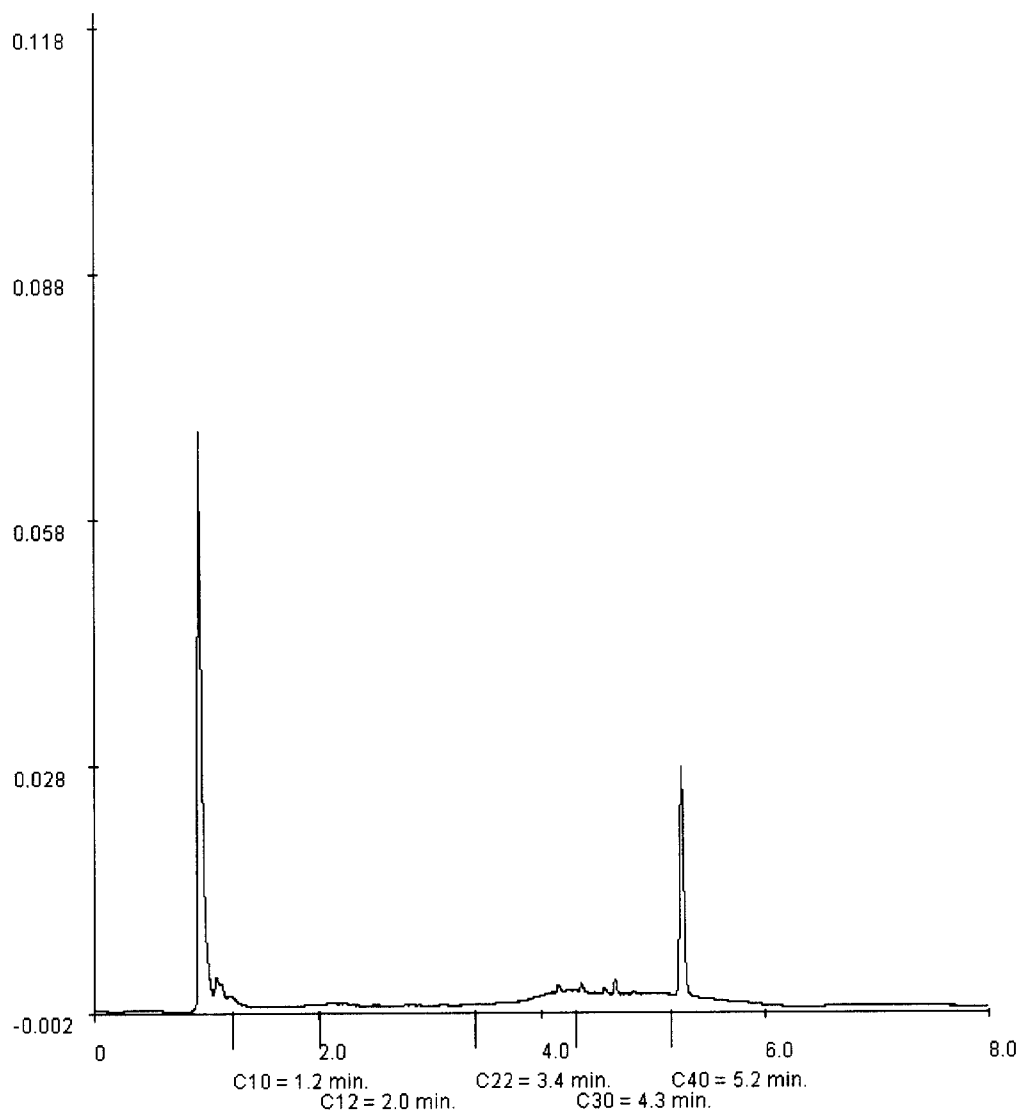
Orderdatum 18-06-2010
Startdatum 18-06-2010
Rapportagedatum 28-06-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02:03 (0-50) 03 (50-65)

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 :



Mos Rijssen
A. Visser

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11572937 - 1

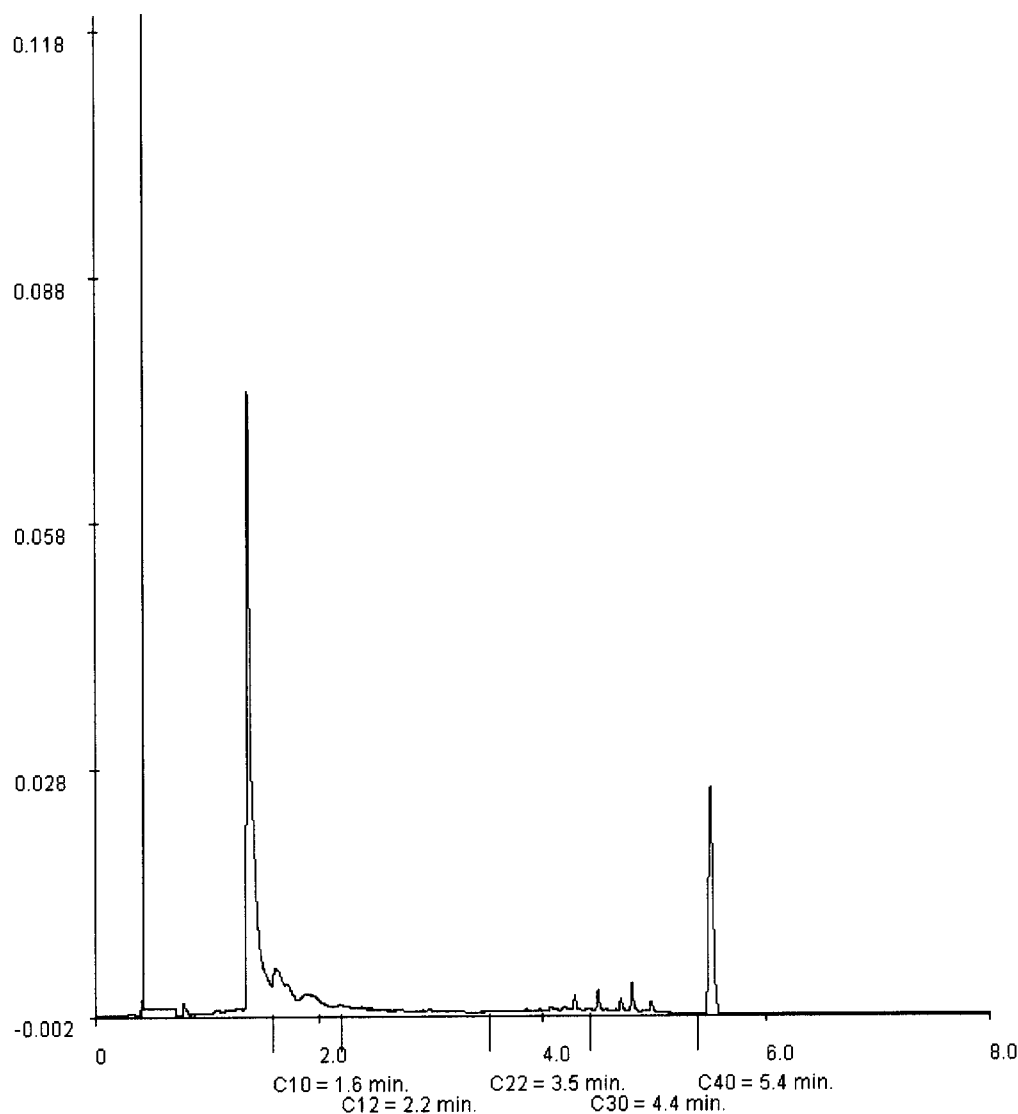
Orderdatum 18-06-2010
Startdatum 18-06-2010
Rapportagedatum 28-06-2010

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM04:14 (30-50) 14 (50-100) 15 (20-50) 16 (25-50) 16 (25-50)

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

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Verkennend onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Uw projectnummer : 6045010
ALcontrol rapportnummer : 11579112, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-07-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6045010. 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).

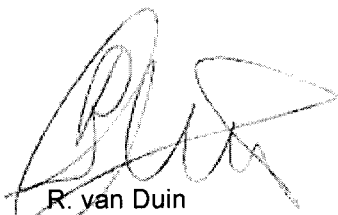
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierezenstraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11579112 - 1

Orderdatum 07-07-2010
Startdatum 07-07-2010
Rapportagedatum 10-07-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	3.9
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

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

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

001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 .
-----	------------------------	----------

Paraaf :

Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11579112 - 1

Orderdatum 07-07-2010
Startdatum 07-07-2010
Rapportagedatum 10-07-2010

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Verkennend onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11579112 - 1

Orderdatum 07-07-2010
Startdatum 07-07-2010
Rapportagedatum 10-07-2010

Monster beschrijvingen

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



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Verkennd onderzoek Flierensestraat 55 Gendt
Projectnummer 6045010
Rapportnummer 11579112 - 1

Orderdatum 07-07-2010
Startdatum 07-07-2010
Rapportagedatum 10-07-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	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	B0998216	07-07-2010	07-07-2010	ALC204
001	G8033865	07-07-2010	07-07-2010	ALC236
001	G8035021	07-07-2010	07-07-2010	ALC236

Paraaf:

Opdracht : 6045010

Plaats : Gendt

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Flierensestraat 55

Bijlage D

Toetsingsresultaten

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01:		MM02:		MM03:		MM04:	
Boring	01,02,04,05,06,07,0 9,10,11,13		03		01,02,03,04		14,15,16	
Bodemtype	KZ2H3		KZ1H2		KZ2H3		KS1H2	
Zintuiglijk			PU2					
Van (cm-mv)	0		0		50		20	
Tot (cm-mv)	50		65		200		100	
Humus (% op ds)	4.3		2.5		1.7		4.8	
Lutum (% op ds)	19		8.5		19		19	
Barium [Ba]	120,0	----	92,0	----	130,0	----	110,0	----
Cadmium [Cd]	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW	0,4	<AW
Kobalt [Co]	9,1	<AW	6,7	<AW	9,5	<AW	7,8	<AW
Koper [Cu]	38,0	*	18,0	<AW	32,0	*	40,0	*
Kwik [Hg]	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW
Lood [Pb]	26,0	<AW	25,0	<AW	18,0	<AW	30,0	<AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	27,0	<AW	18,0	<AW	28,0	<AW	22,0	<AW
Zink [Zn]	93,0	<AW	74,0	<AW	95,0	<AW	120,0	*
Anthraceen	0,02	----	0,19	----	< 0,01	----	0,03	----
Benzo(a)anthraceen	0,11	----	0,54	----	0,02	----	0,18	----
Benzo(a)pyreen	0,1	----	0,53	----	0,01	----	0,19	----
Benzo(g,h,i)perylene	0,07	----	0,35	----	< 0,01	----	0,15	----
Benzo(k)fluorantheen	0,06	----	0,28	----	< 0,01	----	0,14	----
Chryseen	0,11	----	0,51	----	0,01	----	0,24	----
Fenanthreen	0,06	----	0,41	----	0,01	----	0,11	----
Fluorantheen	0,19	----	0,97	----	0,02	----	0,35	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08	----	0,37	----	0,01	----	0,16	----
Naftaleen	< 0,01	----	< 0,01	----	< 0,01	----	< 0,01	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,82	<AW	4,2	*	0,11	<AW	1,6	*
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<AW	0,0120	*	0,0049	<T	0,0049	<AW
PCB 101	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 118	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 138	< 0,0010	----	0,0027	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 153	< 0,0010	----	0,0031	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 180	< 0,0010	----	0,0035	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 28	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 52	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
Minerale olie (totaal)	< 20,0	<AW	60,0	*	< 20,0	<AW	40,0	<AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	----	< 5,0	----	< 5,0	----	20,0	----
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	----	< 5,0	----	< 5,0	----	6,0	----
Minerale olie C22 - C30	< 5,0	----	13,0	----	< 5,0	----	7,0	----
Minerale olie C30 - C40	< 5,0	----	50,0	----	< 5,0	----	8,0	----
Aard artefacten		----		----		----		----
Artefacten	6,3	----	92,0	----	39,0	----	< 1,0	----
Droge stof	86,0	----	90,8	----	80,8	----	79,0	----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- ? =
 < = kleiner dan de detectielimiet
 ----- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
 * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I
 #@@ = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
 GSG = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 <S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
 <T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
 <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
 < = detectielimiet groter dan I
 D>S = detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie: 1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1.7			2.5			4.3			4.8		
lutum (% op ds)	19			8.5			19			19		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Barium [Ba]	153	448	742	89	260	430	153	448	742	153	448	742
Cadmium [Cd]	0,44	5,0	9,5	0,39	4,4	8,5	0,48	5,4	10	0,48	5,5	11
Kobalt [Co]	12	83	155	7,3	50	93	12	83	155	12	83	155
Koper [Cu]	31	88	146	24	69	114	32	93	153	33	94	155
Kwik [Hg]	0,13	16	32	0,12	14	28	0,14	16	32	0,14	16	33
Lood [Pb]	42	242	443	36	208	380	43	250	457	43	252	460
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	29	56	83	19	36	53	29	56	83	29	56	83
Zink [Zn]	110	338	566	79	243	408	113	348	583	114	351	587
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0050	0,13	0,25	0,0086	0,22	0,43	0,0096	0,25	0,48
Minerale olie (totaal)	38	519	1000	48	649	1250	82	1116	2150	91	1246	2400

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam Verkennend onderzoek Flierensestraat 55
Projectcode 6045010

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	01-1-1
Datum	7-7-2010
pH	6,5
Ec (µS/cm)	488
Filternummer	1
Van (cm-mv)	200
Tot (cm-mv)	300
Barium [Ba]	110,0 *
Cadmium [Cd]	< 0,8 <T
Kobalt [Co]	< 5,0 <S
Koper [Cu]	< 15,0 <S
Kwik [Hg]	< 0,05 <S
Lood [Pb]	< 15,0 <S
Molybdeen [Mo]	3,9 <S
Nikkel [Ni]	< 15,0 <S
Zink [Zn]	< 60,0 <S
Benzeen	< 0,2 <S
Ethylbenzeen	< 0,3 <S
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05 <T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3 <S
Tolueen	< 0,3 <S
Xylenen (som)	< 0,3 -----
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 <T
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2 -----
ortho-Xyleen	< 0,1 -----
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,53 <S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 <T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 <T
1,1-Dichloorethaan	< 0,6 <S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 <T
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25 -----
1,2-Dichloorethaan	< 0,6 <S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25 -----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25 -----
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14 <T
Dichloormethaan	< 0,2 <T
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1 <T
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1 <T
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2 D<=I
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6 <S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6 <S
Vinylchloride	< 0,1 <T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -----
Minerale olie (totaal)	< 100,0 <T
Minerale olie C10 - C12	< 25,0 -----
Minerale olie C12 - C22	< 25,0 -----
Minerale olie C22 - C30	< 25,0 -----
Minerale olie C30 - C40	< 25,0 -----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,80	40	80
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,010	10,0	20
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Minerale olie (totaal)	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Opdracht : 6045010

Plaats : Gendt

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Flierensestraat 55

Bijlage E

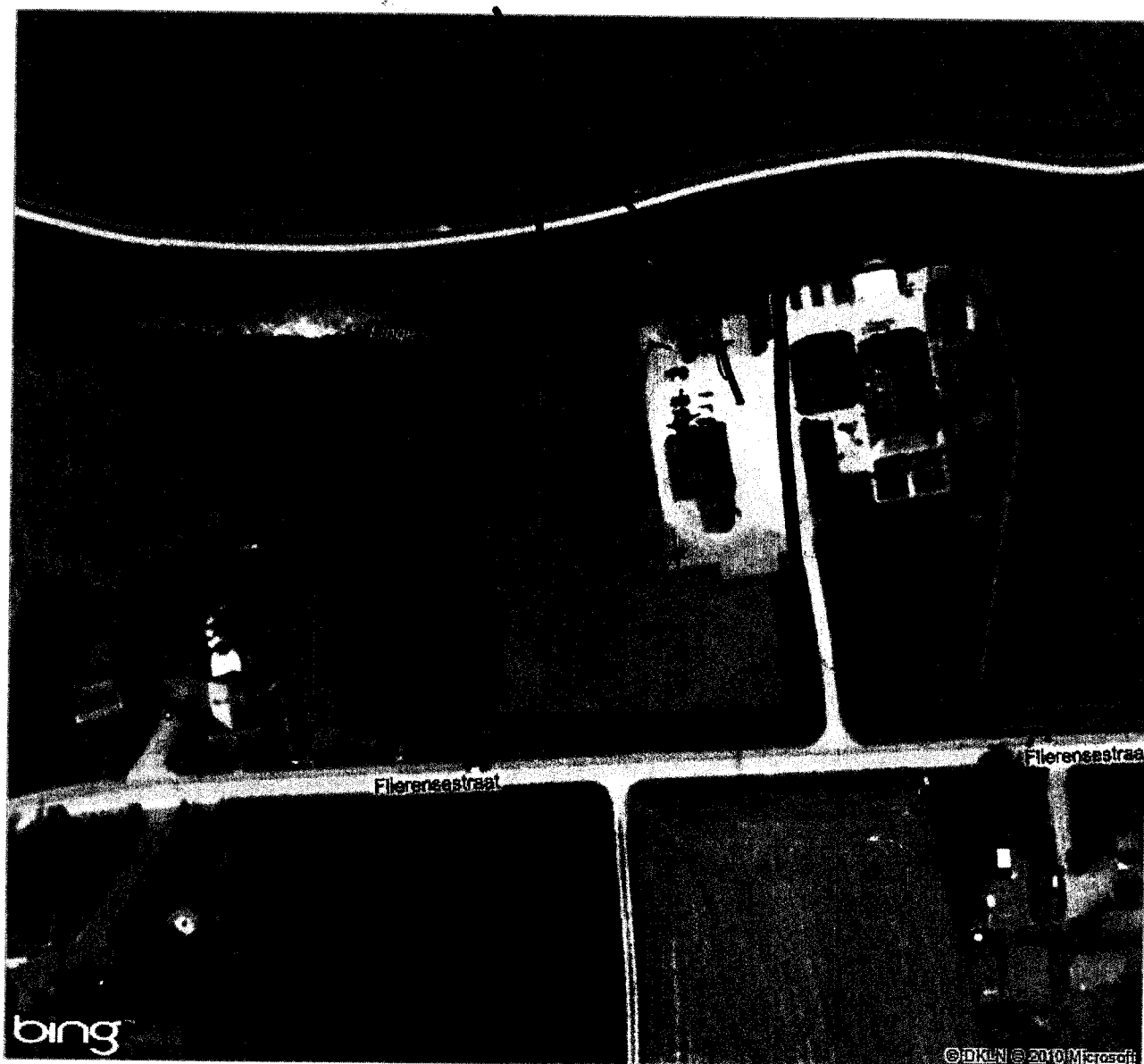
Situatietekening

Bing Maps

Flierensestraat

* **FREE!** Use **Bing 411** to find movies,
businesses & more: **800-BING-411**

gecertificeerd print



Nieuw voorstel

4

Fliersensestraat

Linge



-  Pointmarking
-  Grid met pointmarking
-  Afheining
-  Begrenzing



MOS

project : Verkennend bodemonderzoek aan de Fliersensestraat 55 te Gendt

SITUATIE GRONDONDERZOEK				
onderdeel				
MOS GRONDMECHANICA				
uitzeten verzorgd door				
schaal 1 : 500	maten in meters	get. g.h.	gez.	
datum : 27-08-10	opdr.nr. : 6045010			
wijz.				

MOS GRONDMECHANICA

Postbus 801, 3160 AA Rhoon - Telefoon (010) 5030200 - Fax (010) 5013656