



provincie **HOLLAND**
ZUID

Ottevanger Machinefabrieken
T.a.v. de heer D.W. Ottevanger
Postbus 3
2750 AA MOERKAPELLE

Gedeputeerde Staten

Directie Groen, Water en Milieu
Afdeling Bodemsanering
Contact
G.C. Weerheim
T 070 - 441 66 02
F 070 - 441 78 04
gc.weerheim@pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum - 2 SEP. 2008

Ons kenmerk
PZH-2008-717350
Uw kenmerk

Bijlagen

Onderwerp
Bodemonderzoek, BSB-operatie
Moerkapelse Zijde 32 te Moerkapelle
ZH166609116

Geachte heer Ottevanger,

Op 9 januari 2008 ontvingen wij van u een rapportage bodemonderzoek met betrekking tot het bedrijfsterrein op bovengenoemde locatie. De kenmerken van het rapport zijn:

- Nader bodemonderzoek, Geofox-Lexmond Milieuadvies b.v., rapport 20061673, december 2006.

Tevens zijn uitgevoerd de volgende onderzoeken:

- Oriënterend onderzoek, Middelbrink en van Breukelen, rap 1571175, februari 1994
- Basisdocument BSB, Lexmond BV, kenmerk 97.14509/GB, juli 1997
- Verkennend onderzoek, Lexmond BV, kenmerk 97.16491/DK, maart 1998

Het rapport is aan ons aangeboden om aan te tonen te hebben voldaan aan het Besluit verplicht bodemonderzoek op bedrijfsterreinen (Verbond). Tevens verzoekt u ons om een mening over de noodzaak van verdergaand onderzoek. Wij hebben geconcludeerd dat het uitgevoerde onderzoek in opzet en kwaliteit voldoet aan de vereisten van de AMvB Verbond. Daarmee hebt u voldaan aan uw onderzoeks-verplichting voor verkennend bodemonderzoek op bedrijfsterreinen.

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9 en bus 65
stoppen bij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.

Afdeling Bodemsanering
is ISO 9001:2000
gecertificeerd.

In het nader onderzoek zijn lokaal verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen. Wij onderschrijven de conclusie van het milieukundig adviesbureau dat dit niet valt aan te merken als een ernstig geval bodemverontreiniging. Vervolgonderzoek en sanering in het kader van de BSB-operatie is niet noodzakelijk. Wel kunt u op een later moment bij werkzaamheden in de bodem in een ander kader te maken krijgen met een plicht om de olieverontreiniging verantwoord af te voeren. Toetsing door ons is dan niet nodig; de gemeente handelt dit af.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de in de kantlijn genoemde contactpersoon.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ir. H.J.P. van Muyden
hoofd bureau Sanering in Eigen Beheer

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

Nader bodemonderzoek

Moerkapelse Zijde 32
te Moerkapelle

Opdrachtgever

D. Ottevanger Machinefabrieken B.V.
de heer D.W. Ottevanger
Moerkapelse Zijde 30
2751 DL MOERKAPELLE

Adviesbureau

Geofox-Lexmond bv
Duitslandweg 7
Postbus 143
2410 AC BODEGRAVEN
Tel. 0172 - 614255
Fax 0172 - 612226

Status

versie 1

Datum

12 december 2006

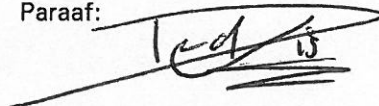
Projectnummer

20061673/DVIS

Auteur

de heer ir. D. van de Vis

Paraaf:

**Controle / vrijgave**

de heer ir. P.C.A. Hoogendijk

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	2
2.1	Vooronderzoek	2
2.2	Onderzoeksopzet	4
3	Werkzaamheden en resultaten	5
3.1	Werkzaamheden	5
3.2	Resultaten veldonderzoek	5
3.3	Resultaten laboratoriumonderzoek	6
4	Interpretatie resultaten	8
5	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

1	Situatietekeningen
1.1	Topografische ligging locatie
1.2	Kadastrale gegevens
1.3	Situatieschets
1.4	Situatieschets (uitvergroting)
2	Boorstaten
3	Analyseresultaten
3.1	Grond
3.2	Grondwater
4	Toetsingscriteria en toetsingstabellen
5	Toelichting bodemonderzoek
6	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van D. Ottevanger Machinefabrieken B.V. heeft Geofox-Lexmond bv een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Moerkapelse Zijde 32 te Moerkapelle.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek wordt gevormd door de in eerder bodemonderzoek aangetoonde verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond. Daarbij is in het verleden geen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de ernst (mate en omvang) van de verontreiniging. Tevens is op basis van zintuiglijke waarnemingen nagegaan of er asbestverdacht materiaal in de bodem aanwezig is.

Het onderzoek is gebaseerd op de Richtlijn voor het Nader onderzoek deel I (Sdu Uitgeverij, Den Haag, 1995).

De terreineigenaar is geen zuster- of moederbedrijf en komt niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

Voorafgaand aan het veldwerk zijn gegevens verzameld over het (gebruik van het) terrein en over de aangetoonde verontreinigingen. De resultaten van het vooronderzoek zijn in dit rapport opgenomen. Verder komen aan de orde: de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, alsmede de conclusies en advies.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Vooronderzoek

terreingegevens

Locatie:	Moerkapelse Zijde 32 te Moerkapelle
Kadastrale gegevens:	gemeente: Zevenhuizen-Moerkapelle, sectie: B, nummers: 480 en 481
Oppervlakte terrein:	6.000 m ²
Bebouwing:	bedrijfspannen, woning
Verharding:	inpandig: asfalt uitpandig: asfalt, groenstrook
Huidige functie:	bedrijfsmatig

Een uitgebreide beschrijving van het historisch vooronderzoek is opgenomen in het Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek (Lexmond milieu-adviezen b.v., 3 juli 1997, projectnummer: 97.14509/GB). Hieronder volgt een korte beschrijving van de voor het nader bodemonderzoek relevante informatie.

De onderzoekslocatie is gelegen in/nabij de dorpskern van de gemeente Moerkapelle. Sinds 1929 is de onderzoekslocatie in eigendom van D. Ottevanger & Zn. B.V. Het is bekend dat op de onderzoekslocatie op vier locaties ondergrondse opslagtanks voor huisbrandolie gelegen waren. Deze zijn inmiddels allen verwijderd. Twee van de tanks lagen bijeen, voor de oprit naar de Moerkapelse Zijde. Een tank lag onder het parkeerterrein tegenover de fabriekshal. De vierde lag in de fabriekshal.

De tanks zijn rond 1960 geplaatst en alle tanks zijn in 1993 verwijderd (volgens de opdrachtgever onder KIWA-certificaat).

De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met asfalt. Onder het asfalt is een laag slakken aanwezig (ca. 50 cm). Daaronder bevindt zich de bodemlaag die mogelijk gemengd is met puin en daarmee asbestverdacht kan zijn. Op het buitenterrein is een kleine groenstrook aanwezig.

In het noordelijke gedeelte van de hal is een tennisevloer aanwezig. Het is niet mogelijk daar boringen te plaatsen.

Op onderstaande foto is een gedeelte van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 6 zijn enkele aanvullende foto's opgenomen.



In bijlage 1 zijn de topografische ligging van de onderzochte locatie, de kadastrale gegevens en een situatieschets opgenomen.

eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op het terrein is in februari 1994 door Middelbrink & Van Breukelen B.V. een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op de plaatsen van de vier voormalige ondergrondse olietanks (rapport 1571175). Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat:

- de grond ter plaatse van de twee voormalige tanks bij de oprit sterk verontreinigd is met minerale olie en het grondwater licht verontreinigd is met enkele individuele Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen (VAK);
- het grondwater ter plaatse van de voormalige tank op het parkeerterrein licht verontreinigd is met enkele individuele VAK. De grond is niet geanalyseerd;
- de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige tank in de fabriekshal licht verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is eveneens licht verontreinigd met enkele individuele VAK.

Op het terrein is op 3 juli 1997 door Lexmond milieu-adviezen b.v. een Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek opgesteld (rapport 97.14509/GB). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het BSB-traject.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat de bodem ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks nog niet in voldoende mate was onderzocht. Daarnaast zijn de slootdemping en het ophoogmateriaal op de onderzoekslocatie als verdachte deellocaties aangeduid.

Op de locatie is in maart 1998 een Inventariserend onderzoek BSB uitgevoerd (Lexmond milieu-adviezen b.v., rapport 97.16491/DK). Daarbij is onderzoek verricht naar de verdachte deellocaties zoals deze in het Basisdocument zijn geïdentificeerd.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks nabij de oprit en de parkeerplaats is de bodem niet of slechts in lichte mate verontreinigd met olieproducten. De grond ter plaatse van de voormalige tank in de fabriekshal is matig verontreinigd met minerale olie. In het grondwater is een relatief hoge concentratie aan vluchtige olie aangetoond. De concentratie aan minerale olie in het grondwater blijft onder de detectiegrens.

In geen van de uitgevoerde bodemonderzoeken is specifieke aandacht besteed aan de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal.

Bronnen:

- opdrachtgever;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- locatiebezoek;
- terreininspectie.

2.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is gebaseerd op de Richtlijn voor het Nader onderzoek deel I (Sdu Uitgeverij, Den Haag, 1995). Uitgegaan is van de strategie voor gevallen van bodemverontreiniging met brandstoffen in de grond.

Na overleg met de BSB West, de provincie Zuid-Holland en de opdrachtgever is besloten *geen* onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van de verhoogde concentratie aan vluchtige olie in het grondwater. Voor vluchtige olie zijn geen toetsingswaarden opgesteld; er is provinciaal nog geen beleid aangaande een gevalsdefinitie voor deze stof. Aangezien de opdrachtgever niet voornemens is veranderingen aan te brengen in het gebruik van de locatie, is er vooralsnog geen reden nader onderzoek naar de vluchtige olie te verrichten. In de kern van de verontreiniging is een peilbuis geplaatst om uit te sluiten dat de verontreiniging met olieproducten in het grondwater aanwezig is.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest is, gezien de verhardingssituatie van de locatie, uitgevoerd op basis van een eigen strategie, waarmee met de resultaten een indicatieve uitspraak over de aanwezigheid van asbest in de bodem kan worden gedaan. De boringen zijn gezet met een boor met een grote diameter. Het opgeboorde materiaal is gezeefd over een zeef met een diameter van 16 mm.

3 Werkzaamheden en resultaten

3.1 Werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De analyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

tabel 3.1
Overzicht werkzaamheden

omschrijving	veldwerk ondiepe boringen ¹	diepe boringen ¹	pb ²	verharding (cm)	analyses grond	grondwater
voormalige ondergrondse tanks in fabriekshal	-	4 ³	1	5 x asfalt op slakken	6 x minerale olie	1 x minerale olie / VAK
asbest	2	-	-	groenstrook	-	-

¹ : ondiepe boringen in principe tot 1,0 m-mv, diepe boringen in principe tot 3,0 m-mv. Indien zintuiglijke waarnemingen hiertoe aanleiding geven, wordt van deze diepte afgeweken.
² : boringen met peilbuizen
³ : waarvan 2 gestuit

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 20 en 21 november 2006. In afwijking van de geldende normen is het grondwater uit de geplaatste peilbuis binnen een dag na plaatsing bemonsterd (na goed doorpompen). Deze werkwijze is niet van invloed op de organische componenten in het grondwater.

De boringen 103 en 104 zijn gestuit op niet-doorboorbare lagen. Vanwege de indeling van de onderzoekslocatie en de bereikbaarheid van de boorpunten, was het niet mogelijk de boringen te verrichten met behulp van een mechanische boorinstallatie.

De positie van de boorpunten en peilbuizen is weergegeven in bijlage 1.3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Voor de zintuiglijke waarnemingen die (hoogstwaarschijnlijk) gerelateerd zijn aan de verontreiniging, wordt verwezen naar de tabellen 3.2 t/m 3.3. In de boringen die gezet zijn ten behoeve van het indicatieve asbestbodemonderzoek (nrs.106 en 107) zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Voor de overige zintuiglijke afwijkingen (bodemvreemde materialen) wordt verwezen naar bijlage 2. De grondwaterspiegel is in peilbuis 101 aangetroffen op 1,2 m-mv.

3.3 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van ALcontrol te Hoogvliet. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering (VROM, februari 2000) die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de streefwaarde (S), de tussenwaarde (T) en de interventiewaarde (I).

Een overzicht van de geselecteerde monsters, de hierop uitgevoerde analyses en de toetsingsresultaten is opgenomen in de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater). In deze tabellen zijn tevens gegevens van het zintuiglijk onderzoek opgenomen. Ook zijn de relevante gegevens uit eerder onderzoek opgenomen. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

tabel 3.2
Verontreinigingen met minerale olie in de grond

boringgegevens nummer + einddiepte (m-mv)	zintuiglijk onderzoek diepte (m-mv)	geur/film	mate	type grond	analyseresultaten en toetsing minerale olie (mg/kgds)
<u>Inventariserend onderzoek BSB (Lexmond milieu-adviezen b.v., rapport 97.16491/DK, maart 1998)</u>					
14 (1,7)	0,0-1,7	-	-	-	- -
15 (1,5)	0,0-0,7	-	-	-	- -
	0,7-1,2	O	+++	-	- -
	1,2-1,5	O	+	-	- -
16 (1,5)	0,0-0,5	-	-	-	- -
	0,5-1,0	O	++	-	- -
	1,0-1,5	O	+++	-	1.800 **
17 (2,0)	0,0-2,0	-	-	-	- -
<u>Nader bodemonderzoek (Geofox-Lexmond bv, rapport 20061673/DVIS, december 2006)</u>					
101 (2,8)	0,0-1,3	-	-	-	- -
	1,3-1,8	F / Br	++ / +++	I	450 *
	1,8-2,5	F / Br	++ / +++	-	- -
	2,5-2,8	-	-	I	<20 <d
102 (2,8)	0,0-1,5	-	-	-	- -
	1,5-2,0	-	-	I	70 *
	2,0-2,8	-	-	-	- -
103 (1,5) □	0,0-1,2	-	-	-	- -
	1,2-1,5	-	-	II	70 *
104 (0,8) □	0,0-0,8	-	-	-	- -
105 (3,0)	0,0-1,0	-	-	-	- -
	1,0-1,7	-	-	III	250 *
	1,7-3,0	-	-	-	- -
<u>Bodemtype (voor toetsingswaarden; zie bijlage 4):</u>					
I: O.S. = <0,5 - 1,0 % (zand)					
II: O.S. = 4,1 % (zand met brokken veen)					
III: O.S. = 27,7 % (veen)					
<u>Toetsingsresultaten</u>			<u>Zintuiglijke waarnemingen:</u>		
-	niet geanalyseerd	-	geen	O/Br	olie/brandstof
<d	gehalte is kleiner dan de detectiegrens	+	zwak	F	oliefilm (olie-waterreactie)
*	gehalte is groter dan de streefwaarde	++	matig	d	detectiegrens
**	gehalte is groter dan de tussenwaarde	+++	sterk	□	boring gestuit
***	gehalte is groter dan de interventiewaarde	++++	uiterst	#	tevens vluchtige olie aangetoond

tabel 3.3

Verontreinigingen met minerale olie en VAK in het grondwater

nr. peilbuis filterstelling (m-mv)	Zintuiglijk onderzoek geur/film	mate	analyseresultaten en toetsing (µg/l)						
			minerale olie	vluchtige olie ®	benzeen	tolueen	ethyl- benzeen	xylenen	naftaleen
<u>Inventariserend onderzoek BSB (Lexmond milieu-adviezen b.v., rapport 97.16491/DK, maart 1998)</u>									
15 (0,5-1,5)	-	-	<50	1.700	<0,2	<0,2	0,9	1,2 *	2,3 *
<u>Nader bodemonderzoek (Geofox-Lexmond bv, rapport 20061673/DVIS, december 2006)</u>									
101 (0,4-2,4)	-	-	300 *	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,5	<0,5
S-waarde			50	*	0,2	7	4	0,2	0,01
T-waarde			325	*	15	503	77	35	35
I-waarde			600	*	30	1000	150	70	70
<u>Toetsingsresultaten</u>			<u>Zintuiglijke waarnemingen</u>						
-	niet geanalyseerd		-	geen	O / Br	olie/brandstof			
<	gehalte is kleiner dan de streefwaarde		+	zwak	F	filmvorming			
*	gehalte is groter dan de streefwaarde		++	matig	@	voor vluchtige olie zijn geen			
**	gehalte is groter dan de tussenwaarde		+++	sterk		toetsingswaarden vastgesteld,			
***	gehalte is groter dan de interventiewaarde					zie bijlage 4			

4 Interpretatie resultaten

Nader bodemonderzoek

Op de locatie van de (verwijderde) ondergrondse brandstoftanks zijn in het bodemtraject van 1,3 tot 2,5 m-mv zintuiglijk olieproducten waargenomen. Aan de bodemopbouw ter plaatse is waar te nemen dat het de voormalige tankkuil betreft. In de karterende boringen zijn zintuiglijk geen olieproducten waargenomen. Daarbij wordt opgemerkt dat twee boringen (nrs. 103 en 104) zijn gestuit op niet-doorboorbare bodemlagen. Boring 103 is gestuit op 1,5 m-mv; dit is dieper dan de diepte waarop in de kern (boring 101) zintuiglijk olie is aangetroffen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen bij de uitgevoerde boringen wordt verwacht dat de verontreiniging zich beperkt tot de voormalige tankkuil.

Bij het chemisch onderzoek is in de kern van de verontreiniging ten hoogste een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De zintuiglijk schone grond onder de grondlaag waarin olieproducten zijn waargenomen, is niet verontreinigd met minerale olie.

In de karterende boringen zijn in de monsters van de meest verdachte grondlagen plaatselijk licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetoond; er zijn geen vluchtige aromatische koolwaterstoffen aangetoond in concentraties boven de detectiegrens.

Indicatief asbestbodemonderzoek

Bij het zintuiglijk onderzoek op het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

5 Conclusies en aanbevelingen

Nader bodemonderzoek

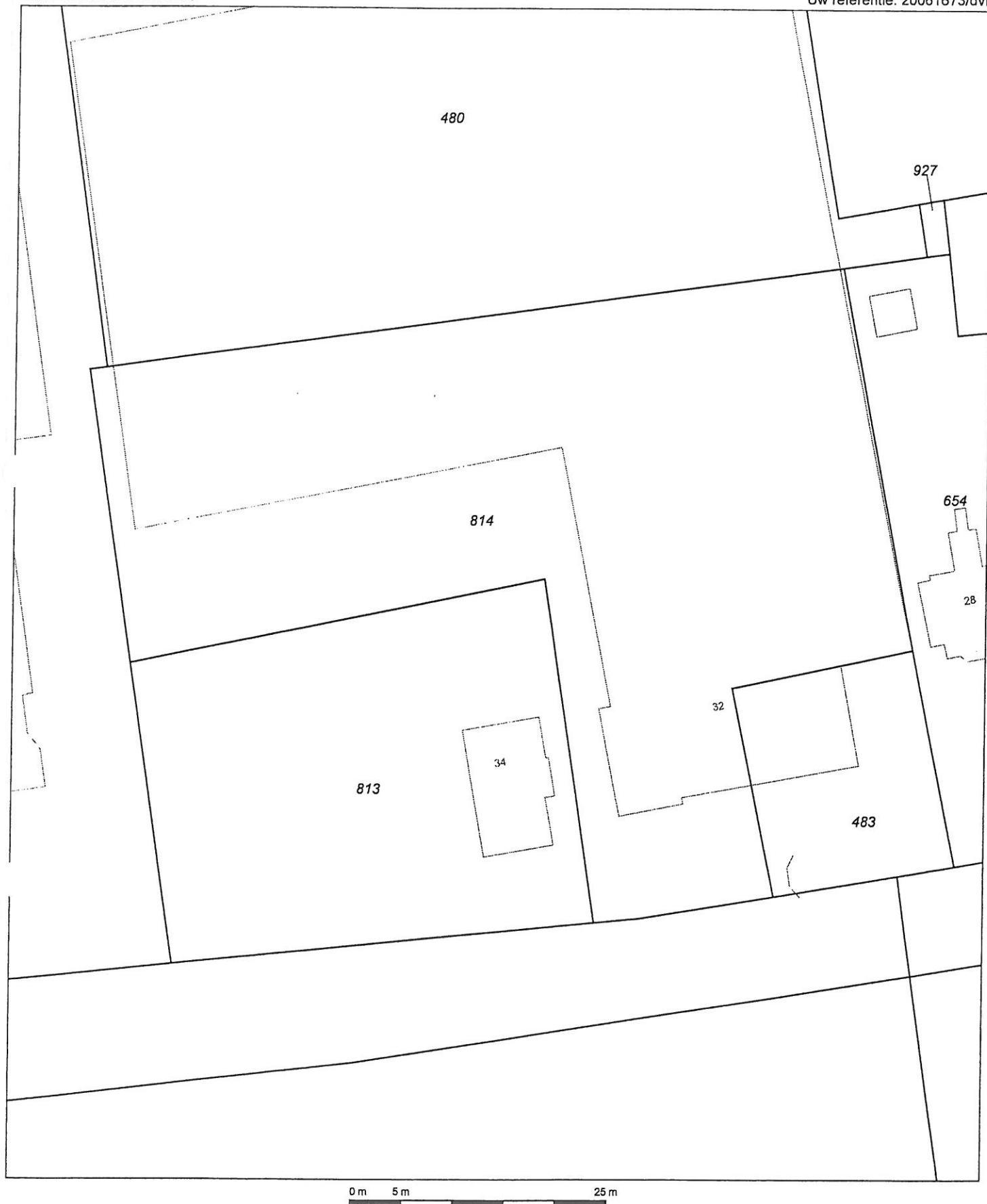
Bij het zintuiglijk onderzoek zijn olieproducten in de bodem waargenomen. Uit het chemisch onderzoek blijkt dat de aanwezigheid van deze olieproducten heeft geleid tot een lichte verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater.

Gelet op de relatief geringe mate en omvang van de verontreiniging is er noch in de grond noch in het grondwater sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Het betreft vermoedelijk een zogenaamd 'historische' bodemverontreiniging (veroorzaakt voor 1987). Er bestaat voor de verontreiniging geen saneringsnoodzaak.

Indicatief asbestbodemonderzoek

Op basis van een zintuiglijk onderzoek kan indicatief gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet (meer) asbestverdacht is.

Bijlage 1: Situatietekeningen



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

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

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

MOERKAPELLE
 B
 814



tennisbaan

102

stelcon 105

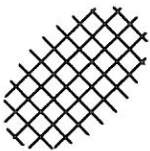


101

103

104

bedrijfspand



106

groenstrook

Omschrijving:
situatieschets (uitvergroting)

Bijlage:
1.4

Tekenaar:
DVIS

Schaal:
1:200

Formaat:
A4

Datum:
14-12-2006

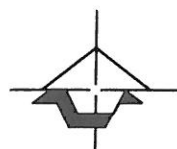
Accoord:

Revisie:
..../..../..

Project:
Moerkapelse Zijde 32 te Moerkapelle

Opdrachtgever:
D. Ottevanger Machinefabrieken B.V.

Projectnummer:
20061673/DVIS



Geofox-
Lexmond



vestiging Bodegraven
Duitslandweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 55
(0172) 61 22 29
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl