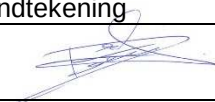


**RAPPORT
betreffende een
milieukundig
(asbest)bodemonderzoek
Molshoek
te Hellevoetsluis**

Datum : 31 januari 2019
Kenmerk : 1711K955/DBI/rap1

Opdrachtgever : Rho Adviseurs B.V.
: De heer W. Groenen
: Postbus 150
: 3000 AD Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer D.D.C.A. Bijl Adviseur	Opsteller, auteur	24-07-2018	
De heer J. Wijnands Projectleider	Vrijgave rapportage	24-07-2018	



BRL SIKB 2000
protocollen 2001 & 2002 & 2018

© IDDS B.V.
Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	8
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	8
3.	VELDONDERZOEK.....	10
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	11
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	12
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	12
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	13
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	16
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	18
7.	BETROUWBAARHEID.....	20

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening verkennend bodemonderzoek
1.3.	situatietekening asbestonderzoek
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
3.3.	asbest
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater
4.1.	grond
4.2.	grondwater
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een milieukundig (asbest)bodemonderzoek verricht op de locatie Molshoek te Hellevoetsluis.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het (asbest)bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Doel van het asbestonderzoek is vast te stellen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1 (nl) april 2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de hiertoe geldende richtlijnen zoals verwoord in het onderzoeksprotocol NEN 5707+C2, Bodem - inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem (december 2017).

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 en NEN 5707 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- Regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2).
- Huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3).
- Historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 25 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is het DINOloket geraadpleegd. Deze is uitgegeven door TNO, Geologische Dienst Nederland (GDN). De regionale geohydrologische opbouw is schematisch weergegeven in tabel 1.

TABEL 1: Regionale geohydrologische opbouw

Pakket	Ligging (m t.o.v. NAP)	Lithologie
Holocene afzettingen, complexe eenheid	circa 0,0 – 22,50	complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
Formatie van Kreftenheye, 2 ^e en 3 ^e zandige eenheid	circa 22,50 – 39,50	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, 2 ^e zandige eenheid	circa 39,50 – 41,00	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Formatie van Waalre, 2 ^e kleiige eenheid	circa 41,00 – 42,50	kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, 3 ^e zandige eenheid	circa 42,50 – 55,13	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 2: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Molshoek
Postcode en plaats	3224 AH Hellevoetsluis
Gemeente	Hellevoetsluis
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Hellevoetsluis
Kadastrale gegevens	sectie E, nummers 102, 485, 486, 1275, 1276, 1277, 1278, 1294, 1550, 1551, 1552 en 1553
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 68.975 Y: 427.310
Oppervlakte in m ²	circa 10.000
Huidige gebruik	bedrijfsterrein, woonhuis en braakliggend
Maaiveldtype	klinkers, tegels, beton, asfalt, puin en onverhard

Huidig en toekomstig gebruik

Op 22 juni 2018 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. De onderzoekslocatie is grotendeels onbebouwd. Een gedeelte van de locatie is nog bebouwd. Dit valt buiten de onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie zijn diverse depots aanwezig met grond en stenen. Het maaiveld is gedeeltelijk verhard met beton, asfalt, puin, klinkers en tegels. Daarnaast is de locatie gedeeltelijk onverhard. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 21 maart 2018 is de DCMR Milieudienst Rijnmond geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie kent een gebruik van diverse bedrijfspanden en woonhuizen.
 - Molshoek 2: autoreparatiebedrijf (1984 – onbekend).
 - Molshoek 6: autowrakkenterrein.
 - Molshoek ong: wegen met erfverharding met kolengruis en/of sintels.
 - Molshoek 2-4/7-9:
 - Autoreparatiebedrijf (1984 –1999).
 - Erfverharding met slakken (1984 –1999).
 - Benzine-service-station (1984 –1999).
 - Molshoek 8:
 - Metalen en metaalhalffabrikatengroothandel (onbekend – onbekend).
 - Motorenrevisiebedrijf (1976 – onbekend).
 - Scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890) (onbekend – onbekend).
 - Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf (1976 – onbekend).
 - Molshoek 9b:
 - Verfspuitinrichting (hout) (1993 – onbekend).
 - Timmerwerkplaats (1993 – onbekend).
- Voor zover bekend zijn/waren de volgende tanks op het onderzoeksterrein en omgeving aanwezig:
 - Molshoek 2:
 - Ondergrondse HBO-tank (1982 – onbekend).
 - Bovengrondse HBO-tank van 1.200 liter (1982 – onbekend).
 - Molshoek 8:
 - Bovengrondse HBO-tank van 1.000 liter (onbekend – heden).
- Naar alle waarschijnlijkheid zijn in de bodem bodemvreemde materialen aanwezig (puin e.d.), waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.
- De naastgelegen percelen zijn in gebruik ten behoeve van wonen met tuin, bedrijfspanden, een jachthaven en braakliggend terrein.
- Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. De foto is gemaakt in 2005. Op de foto is zichtbaar dat het braakliggend terrein in het verleden in gebruik was van diverse bedrijfspanden. Tevens zijn er topografische kaarten van 1960, 1970, 1990, 2006 en 2010 bestudeerd. Op de kaart uit 1960 is alleen weiland zichtbaar. Op de kaart uit 1970 is de eerste bebouwing zichtbaar, welke zich verder uitbreiden op de kaarten uit 1990 en 2006. Op de kaart uit 2010 is te zien dat enkele bebouwingen gesloopt zijn.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan zijn in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd, te weten:

- Molshoek, indicatief onderzoek door technisch adviesbureau van de unie van waterschappen bv (rapportkenmerk: 51495.07, d.d. 14 augustus 1985).
- Molshoek, aanvullend onderzoek door technisch adviesbureau van de unie van waterschappen bv (rapportkenmerk: 51495.08, d.d. 16 oktober 1985).
- Voormalig sloofterrein Molshoek, nader onderzoek door Tauw Infra Consult B.V. (rapportkenmerk: 51495.10/RO-01, d.d. oktober 1986).
- Molshoek, oriënterend onderzoek door Hopman en Peters BV (rapportkenmerk: 95-P-062, d.d. maart 1995).
- Historisch onderzoek Molshoek (auteur en projectnummer onbekend, d.d. 7 april 1998).
- Verkennend onderzoek Molshoek door Oranjewoud (rapportkenmerk: 9929-38497, d.d. 23 juni 1998).
- Verkennend en nader onderzoek Molshoek 2-4 en 7-9 door Vermeer Milieutechniek (rapportkenmerk: 980214/BvW/13R, d.d. 26 juni 1998).
- Saneringsplan Molshoek 2-4 door Vermeer Milieutechniek (rapportkenmerk: 980214/BvW.19R, d.d. 25 augustus 1998).
- Aanvulling saneringsplan Molshoek 2-4 door Vermeer Milieutechniek (rapportkenmerk: 980214/BvW/30B, d.d. 2 november 1998).
- Beschikking Molshoek 2-4 en 7-9 (rapportkenmerk: 934065/840, d.d. 8 januari 1999).
- Historisch onderzoek Molshoek 8 door ATKb (rapportkenmerk: 20081516/rap08, d.d. 6 april 2009).
- Oriënterend onderzoek Molshoek 8 door Arnicon (rapportkenmerk: DC053000122/O10, d.d. 30 december 2009).

Uit het saneringsplan blijkt dat op de locatie in de bodem buiten de gesaneerde terreindelen lichte restverontreinigingen zullen achterblijven, deels onder de bebouwing en ook in de plaatselijk aangetoonde puinhoudende grond. In een latere fase, bij herinrichting en sloop van de bestaande panden, zal de restverontreiniging verwijderd kunnen worden. Het risico van verspreiding van deze verontreinigingen zal op grond van de locatiespecifieke omstandigheden zeer beperkt zijn.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Hellevoetsluis beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone recentere bebouwing: AW2000.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, de voorgaande activiteiten op de locatie hebben kunnen leiden tot een verontreiniging van de bodem, te weten:

- Diverse tanks (boven- en ondergronds).
- Autowrakkenopslag.
- Autoreparatiebedrijf.
- Benzine-service-station.
- Motorenrevisiebedrijf.
- Scheepswerf, nieuwbouw en reparatie
- Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf.
- Verfspuitinrichting.
- Timmerwerkplaats.

Daarnaast zijn op de locatie diverse bodemvreemde materialen in de bodem aanwezig. Derhalve is de locatie verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Voor de locatie is een saneringsplan opgesteld en deze is beschikbaar. Onbekend is of op locatie reeds gesaneerd is. Derhalve zal in eerste instantie een verkennend onderzoek uitgevoerd worden en bepaald worden of er nog sprake is van verontreinigingen op locatie.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

Onderzoeksaspect	Kritische parameters	Kritische bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Strategie	Oppervlakte
algemene bodemkwaliteit	zware metalen, PAK, minerale olie,	-	verdacht	NEN 5740: VED-HE	circa 10.000 m ²
asbest	asbest	0 – 4	verdacht	NEN 5707	circa 10.000 m ²

Olie-waterreactie

In verband met het aantreffen van een olie-waterreactie in een tweetal boringen (07 en 22) rondom de grondwaterspiegel, zijn de meest verdachte bodemlagen geselecteerd en geanalyseerd om te bepalen of er sprake is van een verontreiniging met minerale olie in de bodem. Opgemerkt wordt dat het grondwater ter plaatse niet is onderzocht.

Voor het vaststellen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is, is de onderzoeksopzet afgeleid van de NEN 5707+C2, Bodem - inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem (december 2017).

Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de visuele inspectie is de grond niet geroerd en is niet gekeken onder (vaste) objecten. Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld door middel van hand-picking.

Visuele inspectie bodemlaag 0 - 2,0 m-mv

Voor de inspectie van de bodemlaag van 0 - 2,0 m-mv zijn het aantal voorgeschreven gaten gegraven met een minimale afmeting van 0,3 x 0,3 meter en een diepte van 0,5 m-mv. Enkele gaten zijn met behulp van een edelmanboor doorgezet tot de voorgeschreven diepte van 2,0 m-mv. De vrijkomende grond is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Analytisch onderzoek

Aanvullend zijn in het veld vier mengmonsters samengesteld voor een kwantificatie van asbest (< 20 mm) met behulp van lichtmicroscopie.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 22, 25 juni en 2 juli uitgevoerd. Op 2 juli 2018 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
algemene bodemkwaliteit	2 x 3,0 met peilbuis 22 x 2,0	01 en 22 02 t/m 21, 23 en 24
asbest	6 x 2,0 met asbestgat 8 x asbestgat	AS02, AS04, AS06, AS08, AS11 en AS14 AS01, AS03, AS05, AS07, AS09, AS10, AS12 en AS13

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert en Bodemexpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001, 2002 en 2018. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij opgemerkt dat bij het aantreffen van puin in de bodem, de locatie op voorhand als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Plaatselijk is een kleilaag waargenomen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden. Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locatie van het asbestverdacht materiaal is weergegeven in de situatietekening (bijlage 1.2).

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
Algemene bodemkwaliteit			
03	0 – 0,7	matig fijn zand	matig metselpuinhoudend
07	0,4 – 0,5	matig fijn zand	matige olie-/waterreactie
10	0,05 – 0,5	matig fijn zand	zwak metselpuinhoudend
11	0 – 0,3	-	sterk metselpuinhoudend
12	0 – 0,3	-	sterk repachoudend
14	0 – 0,5	matig fijn zand	zwak metselpuinhoudend
15	0 – 0,5	-	zwak asfalthoudend, matig repachoudend en sterk metselpuinhoudend
20	0 – 0,2	matig fijn zand	resten baksteen
22	0,1 – 0,5 0,5 – 2,0 2,0 – 3,0	- matig fijn zand matig fijn zand	sterk baksteenhoudend matige olie-/waterreactie zwakke olie-/waterreactie
Asbestonderzoek			
AS03	0,08 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
AS06	0 – 0,3	-	sterk repachoudend
AS07	0 – 0,3	-	sterk metselpuinhoudend
AS09	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen beton

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuisnummer</i>	<i>Filterstelling [m-mv]</i>	<i>Grondwaterstand [m-mv]</i>	<i>Metingen</i>			
			<i>pH</i>	<i>EC [μS/cm]</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>	<i>Belucht</i>
01	2,0 – 3,0	1,50	7,5	990	10	nee
22	2,0 – 3,0	1,25	7,6	1.010	7	nee

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 1,38 m-mv.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is zowel rekening gehouden met de zintuiglijk waargenomen afwijkingen als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Olie-/waterreactie

Na het waarnemen van zintuiglijke verontreinigingen met minerale olie zijn een drietal grondmonsters geselecteerd en geanalyseerd op minerale olie om te bepalen of er sprake is van een verontreiniging met olieproduct in de grond.

Asbest

Op het maaiveld is een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het betreffende stukje asbestverdachte materiaal is bemonsterd en geanalyseerd op asbest.

Van de bodem zijn een viertal mengmonsters samengesteld (3 x grond en 1 x puin). De mengmonsters zijn geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Algemene bodemkwaliteit

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

Asbestonderzoek

De interventiewaarde (en/of rest concentratienorm) voor asbesthoudende grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Chrysotiel behoort tot de serpentijnengroep en crocidoliet en amosiet tot de amfibolengroep. Daar de amfibolen tien maal toxischer zijn dan de serpentijnen wordt het gehalte amfiboolasbest vermenigvuldigd met een factor 10. Op basis van deze formule wordt het uiteindelijke gehalte asbest in de bodem vastgesteld. Voor de berekening wordt geen onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet hechtgebonden asbest (bron: beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat) (TK 3 maart 2004, 28 663 en 28 199, nr. 15). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens.
- * Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd.
- ** Het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd.
- *** Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (GSSD)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
Algemene bodemkwaliteit													
M01	1,4	5,7	-	-	-	-	-	-	-	180*	2,9*	0,034*	1800*
M02	6,8	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M03	0,5	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M04	0,7	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M05	1,7	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M06	0,4	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Olie-/waterreactie													
07-2	0,4	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	3950**
22-4	1,3	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-
22-6	0,8	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	405*

-/-: niet geanalyseerd

M01: 03(0-50)+10(5-50)+14(0-50)+20(0-20)= zand, zwak tot matig metselpuinhoudend en resten baksteen

M02: 04(7-50)+06(7-50)+08(0-50)+09(0-50)= zand

M03: 13(5-55)+16(5-55)+17(0-50)+18(0-50)= zand

M04: 02(0-20)+02(20-50)+19(0-50)+21(0-50)+23(5-50)= zand

M05: 05(100-150)+11(30-80)+12(30-80)+17(50-100)= klei

M06: 04(150-200)+08(100-150)+15(100-150)+21(150-200)= zand

07-2: 07(40-50)= zand, matige olie-/waterreactie

22-4: 22(100-150)= zand, matige olie-/waterreactie

22-6: 22(200-250)= zand, zwakke olie-/waterreactie

In tabel 7 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (GSSD)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC	Olie	BTEXNS
01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	93*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ter bevestiging en voor het vaststellen van de samenstelling van het asbestverdacht materiaal is het stukje overgebracht naar een geaccrediteerd laboratorium. De resultaten van de kwantificatie alsmede de gegevens van de op het maaiveld aangetroffen stukje is in tabel 8 weergegeven. De analysecertificaten zijn in bijlage 3.3 opgenomen.

TABEL 8: Aangetroffen stukje

<i>nummer</i>	<i>omschrijving</i>	<i>aantal stukjes [gewicht]</i>	<i>hechtgebonden</i>	<i>samenstelling</i>	<i>Totaal massa asbest [mg]</i>
AVM01	cement, golfplaat	1 [67,9 g]	ja	chrysotiel 10-15% crocidoliet 2-5%	11.000

* bevestigd door middel van een asbestbepaling

Voor de inspectie van de bodem zijn 14 gaten gegraven. De samenstelling van de bodem is weergegeven in bijlage 2.

In het vrijgegraven materiaal uit de gaten is visueel geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Ter bevestiging van visuele inspectie zijn een vier mengmonsters samengesteld van het vrijgegraven bodemmateriaal. De analysecertificaten zijn in bijlage 3.3 opgenomen.

5. BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin, baksteen en beton) waargenomen.

In M01 overschrijden de gehalten zink, PAK, PCB en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. In M02 t/m M04 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogd aangetoonde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemde materialen in de bodem.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. Plaatselijk is een kleilaag aanwezig. In de ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M05 en M06 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 1,38 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 22 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 01 zijn alle onderzochte parameters lager dan de desbetreffende streefwaarden. De licht verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan natuurlijke factoren.

Olie-/waterreactie

In 22-4 (zand, matige olie-/waterreactie) is het gehalte minerale olie lager dan de desbetreffende achtergrondwaarde. In 22-6 (zand, zwakke olie-/waterreactie) overschrijdt het gehalte minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarde. In 07-2 (zand, matige olie-/waterreactie) overschrijdt het gehalte de desbetreffende tussenwaarde.

Asbest

Het aangetroffen stukje asbestverdacht materiaal op het maaiveld is asbesthoudend (chrysotiel 10-15%, hechtgebonden).

In het opgeboorde materiaal is visueel geen asbest aangetoond. In de mengmonsters ASB-MM01, ASB-MM02, ASB-MM03 en ASB-MM04 is geen asbest aangetoond.

Bespreking/discussie

De aangetoonde lichte verontreinigingen geven, ingevolge de Wet bodembescherming, geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Op het maaiveld aangetoonde stukje asbest betreft naar alle waarschijnlijkheid een stukje "zwerfmateriaal". Gezien geen asbest is aangetoond in het opgeboorde materiaal, is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek beperkt doelmatig.

De aangetoonde matige verontreiniging met minerale olie (boring 07) geeft, ingevolge de Wet bodembescherming, wel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een milieukundig (asbest)bodemonderzoek verricht op de locatie Molshoek te Hellevoetsluis.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het (asbest)bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Doel van het asbestonderzoek is vast te stellen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1 (nl) april 2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de hiertoe geldende richtlijnen zoals verwoord in het onderzoeksprotocol NEN 5707+C2, Bodem - inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem (december 2017).

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.
- De grond is plaatselijk licht verontreinigd met zink, PAK, PCB en minerale olie.
- Ter plaatse van boring 07 is een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. Daarnaast is zintuiglijk ter plaatse van boring 22 een waarneming met olie gedaan rondom de grondwaterspiegel. Er heeft ter plaatse geen onderzoek naar grondwater plaatsgevonden (snijdende peilbuizen).
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
- Op het maaiveld is een stukje asbesthoudend materiaal aangetroffen. Dit betreft naar alle waarschijnlijkheid een stukje "zwerfmateriaal".
- In het opgeboorde materiaal is geen asbest aangetoond.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en/of de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden gehandhaafd.

Echter, de gemeten waarden zijn over het algemeen dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Geadviseerd wordt om ter plaatse van boring 07 en 22 nader onderzoek uit te voeren naar de mate en omvang van verontreiniging met minerale olie, inclusief het plaatsen van snijdende peilbuizen, mede is het kader van de voorgenomen herontwikkeling tot woningbouw.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Hellevoetsluis, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Aanbevolen wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met minerale olie. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond en/of het grondwater sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

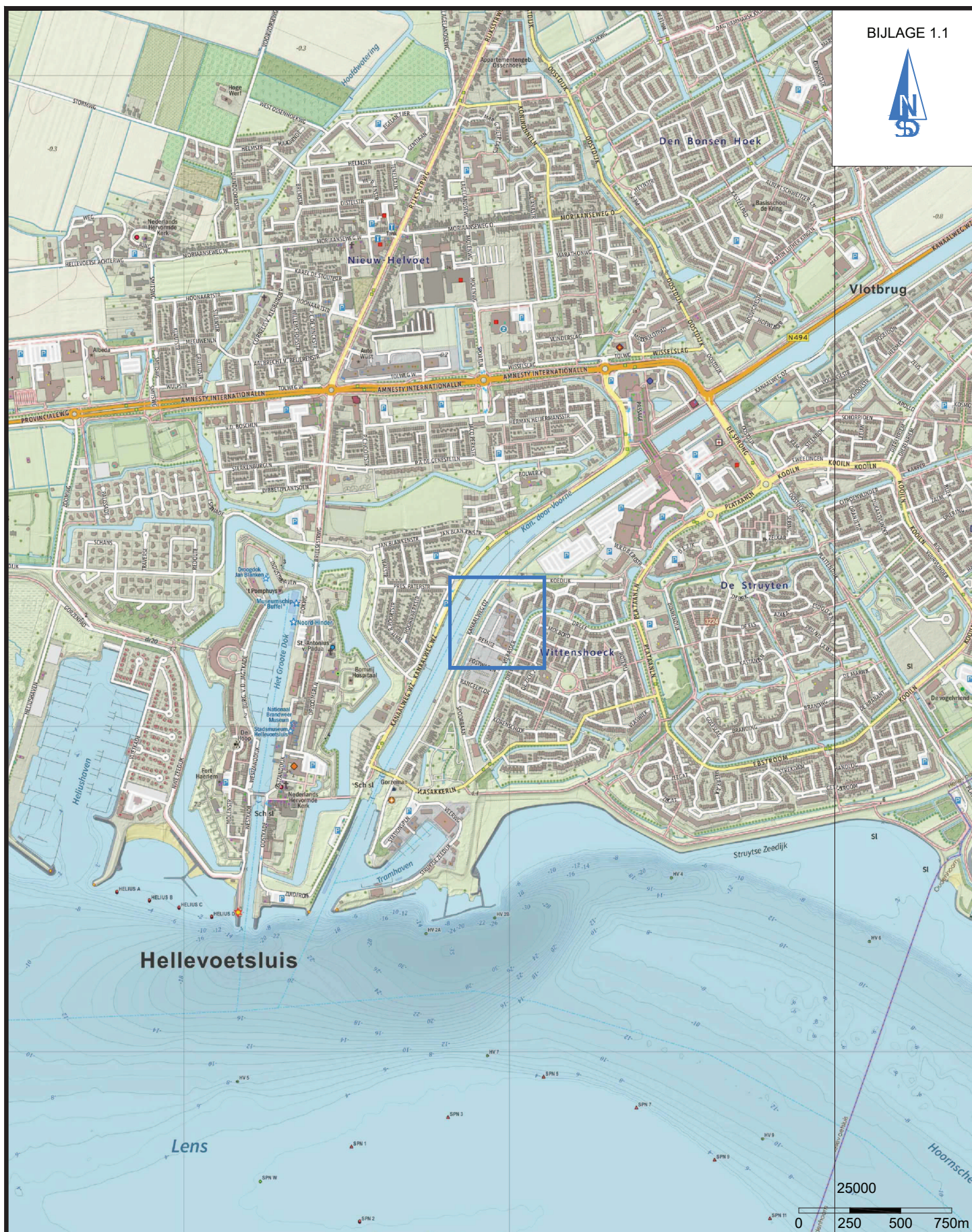
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

1.3 SITUATIETEKENING ASBESTONDERZOEK



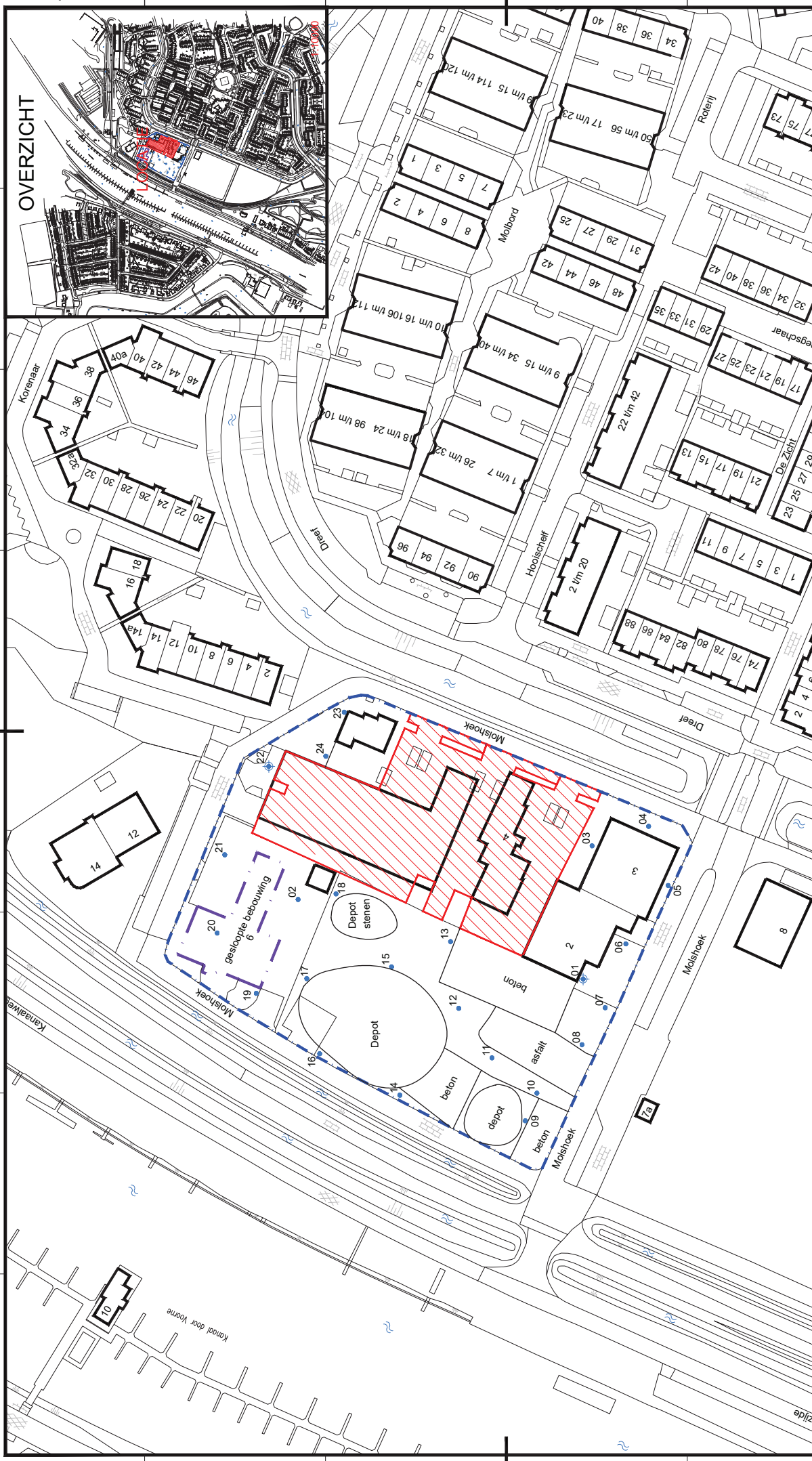
LOCATIE-AANDUIDING

W: www.idds.nlSCHAAL:
1:25.000

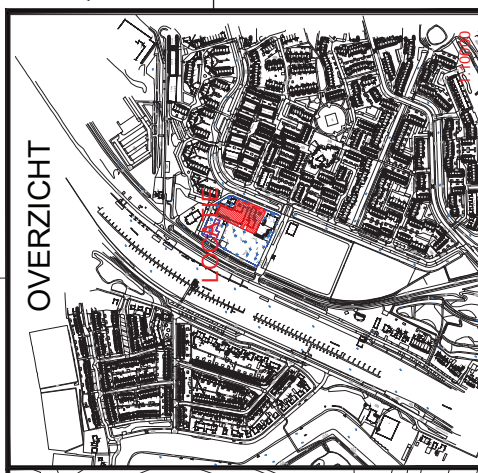
LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra



OVERZICHT



- boring
- boring met peilbuis
- niet toegankelijk
- bebouwing
- begrenzing onderzoekslocatie
- 4 huisnummer

LEGENDA

BILAGE	1.2
OPDRACHTGEVER	RHO ADVISEURS B.V.
PROJECTNUMMER	1711K955/DBI
TITEL	BODEMONDERZOEK
LOCATIE	MOLSHOEK TE HELLEVOETSLUIS
TEKENAAR	HNA
DATUM	06.08.2018
DATUM WIJZIGING	25.07.2018
VRUGAVE	DBI
DATUM WIJZIGING	06.08.2018
SCHAALE	1:1000
FORMAAT	A3

0 10 20 30m

W: www.idds.nl

IDDS

Ruimte & Omgeving

Archeologie

Exploatie

Water

Adres

Cultuurerfgoed

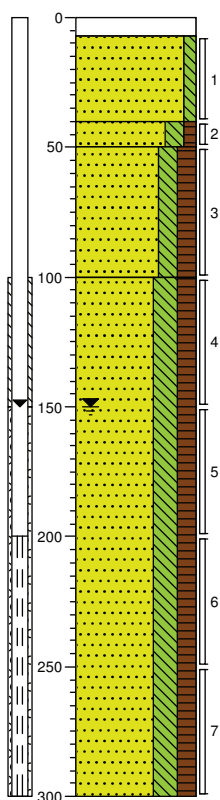
Bouw

Wijk

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

Datum:



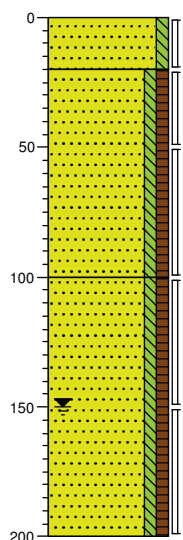
01

22-06-2018

0 klinker
-7 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
-40
▲ -50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes roest, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donkergrijs, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

Datum:



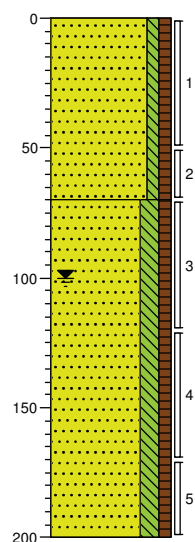
02

22-06-2018

0 braak
-20
▲ Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, donkergrijs, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, laagjes roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Boring:

Datum:



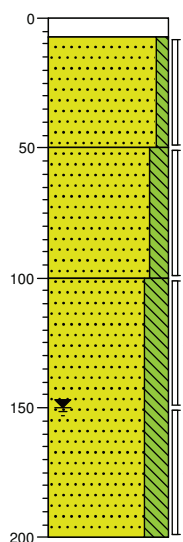
03

25-06-2018

0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig metselpuinhoudend, neutraalbruin, Ramguts
-70
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Boring:

Datum:



04

22-06-2018

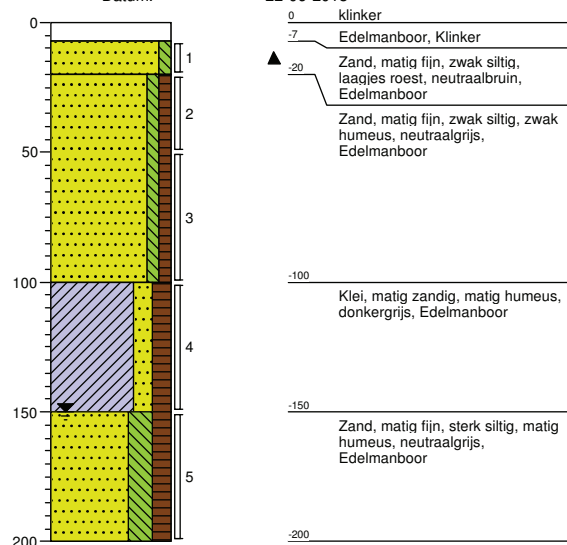
0 klinker
-7 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, lichtbruin, Edelmanboor
-100
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200

Boring:

05

Datum:

22-06-2018

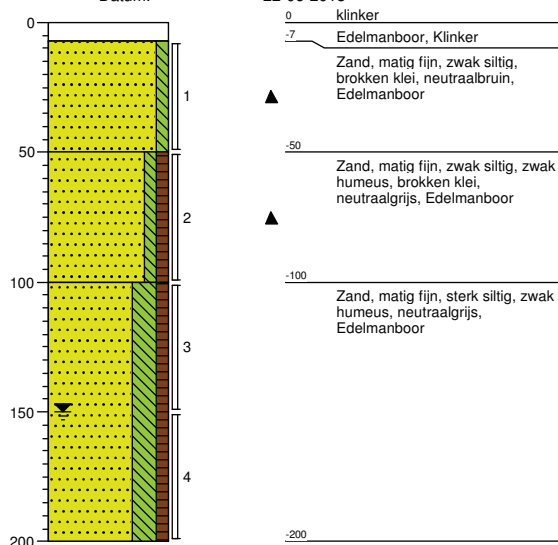


Boring:

06

Datum:

22-06-2018

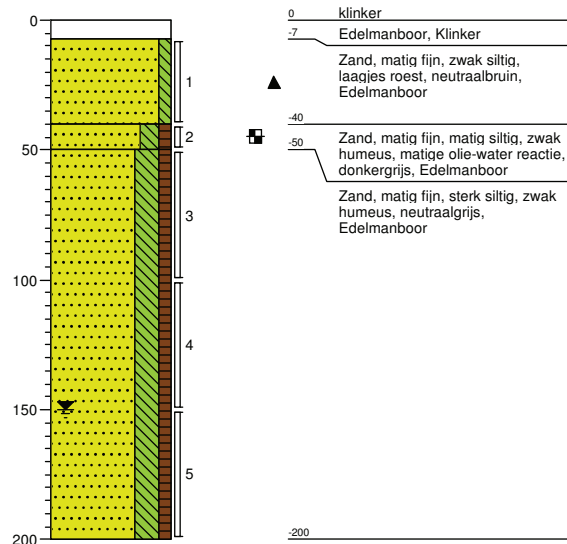


Boring:

07

Datum:

22-06-2018

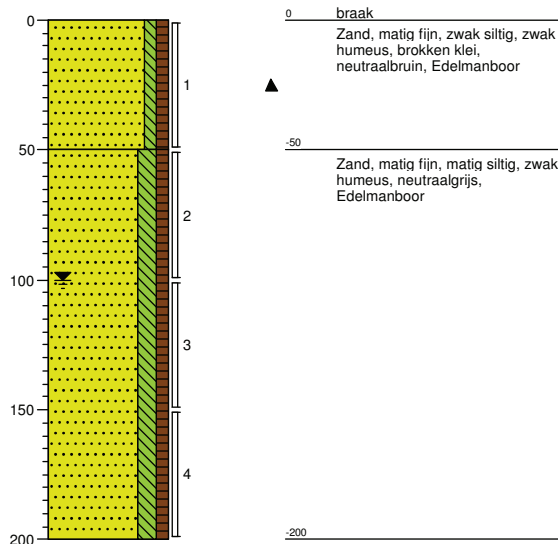


Boring:

08

Datum:

25-06-2018

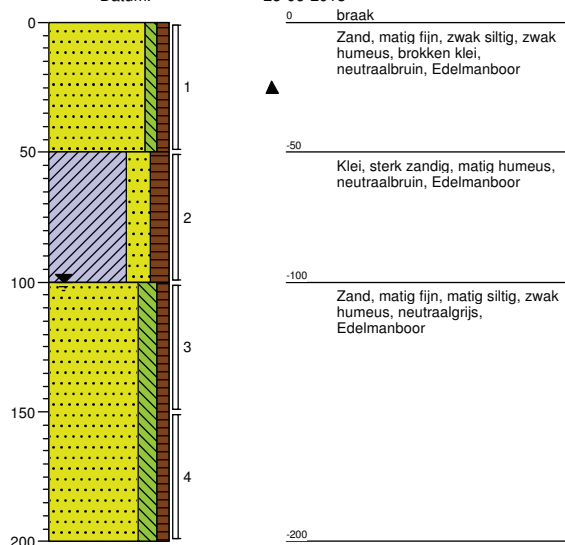


Boring:

09

Datum:

25-06-2018

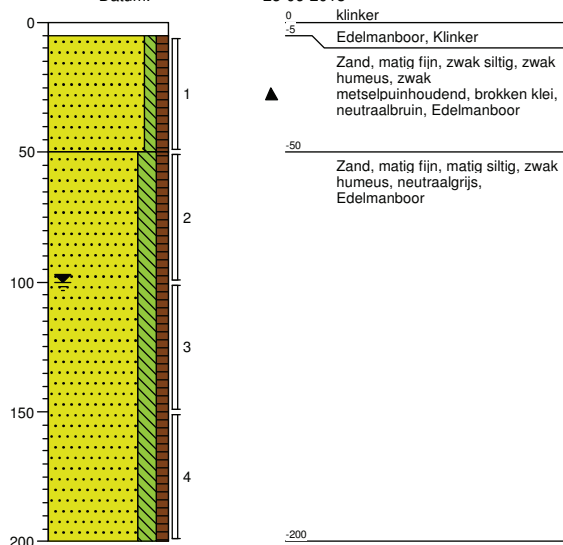


Boring:

10

Datum:

25-06-2018

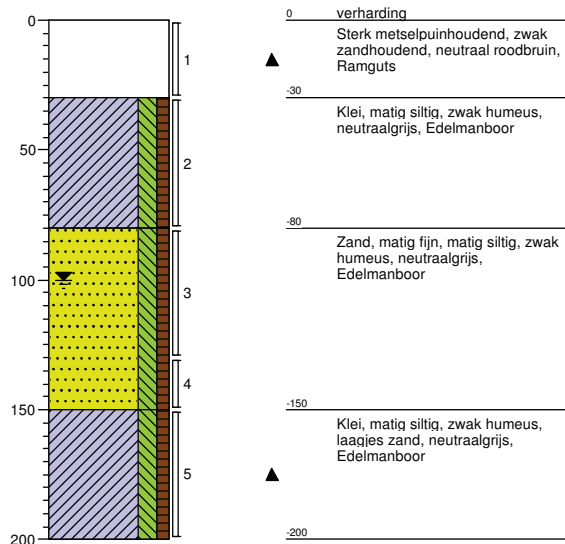


Boring:

11

Datum:

25-06-2018

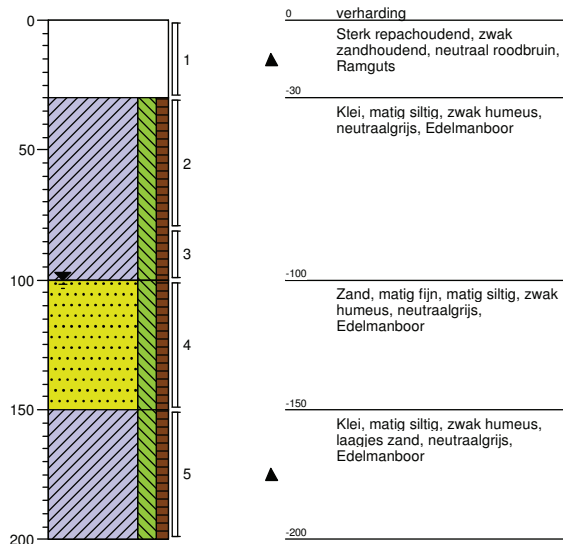


Boring:

12

Datum:

25-06-2018

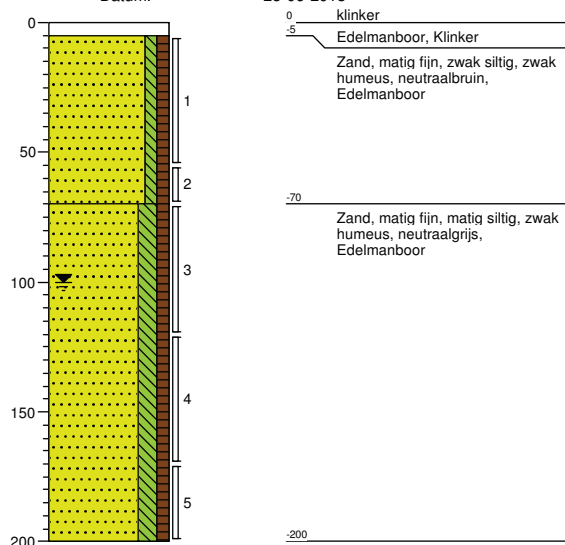


Boring:

13

Datum:

25-06-2018

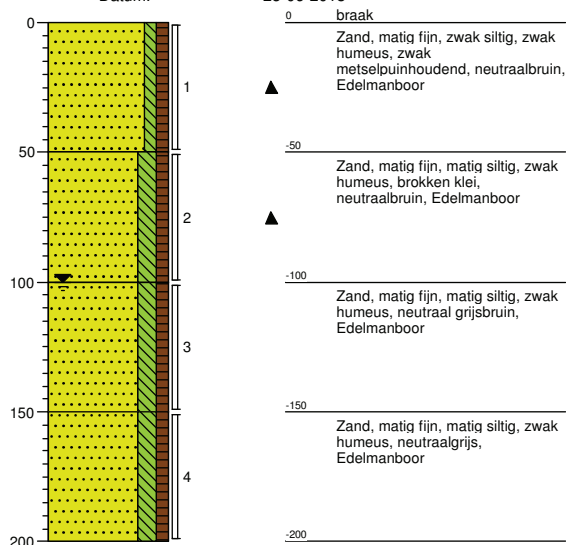


Boring:

14

Datum:

25-06-2018

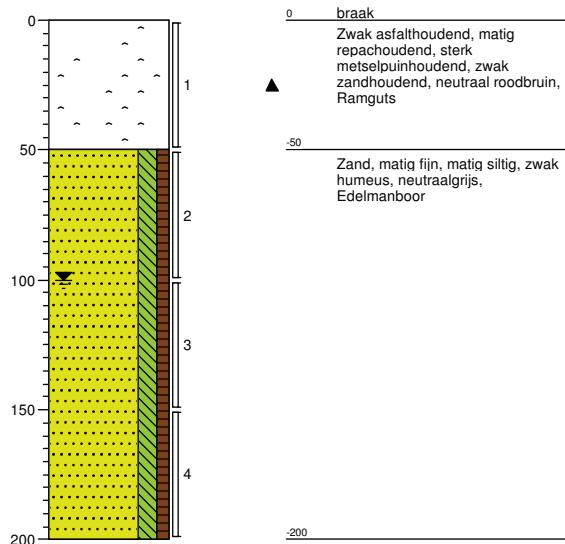


Boring:

15

Datum:

25-06-2018

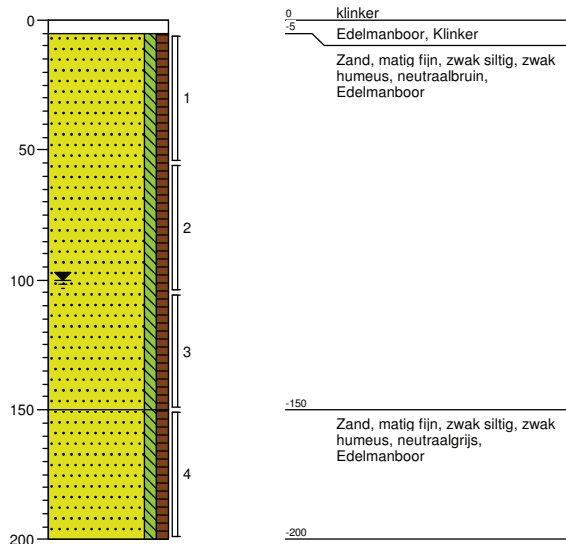


Boring:

16

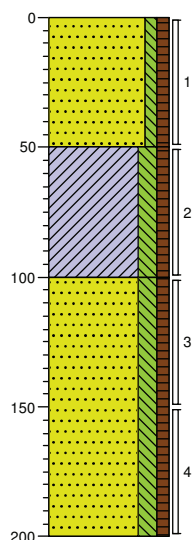
Datum:

25-06-2018



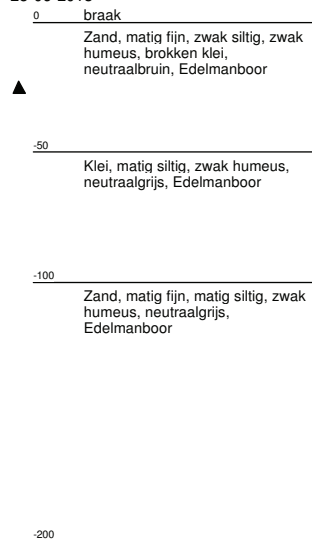
Boring:

Datum:



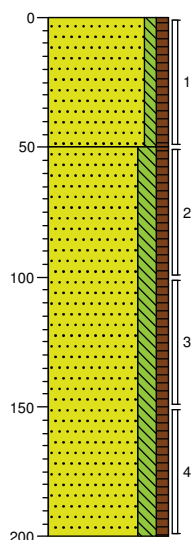
17

25-06-2018



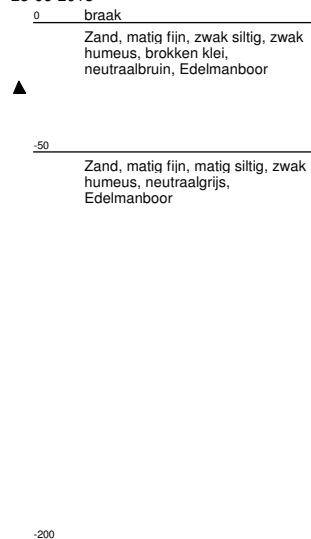
Boring:

Datum:



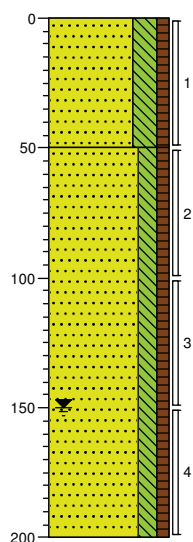
18

25-06-2018



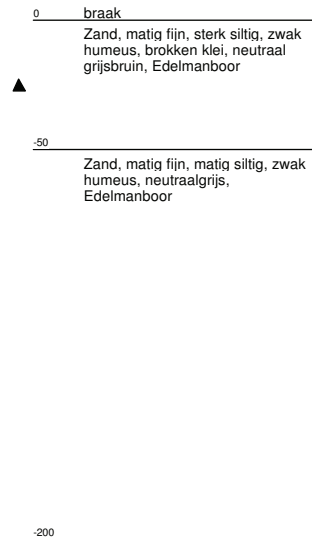
Boring:

Datum:



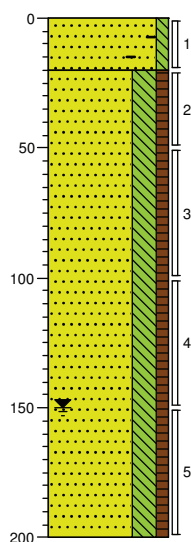
19

22-06-2018



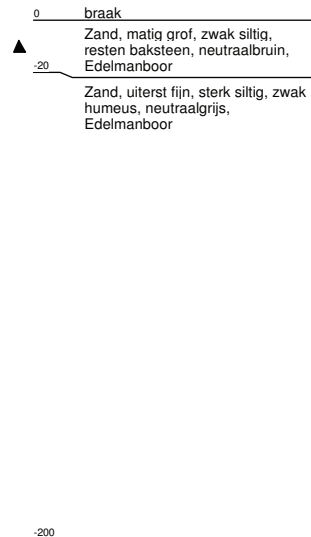
Boring:

Datum:



20

22-06-2018

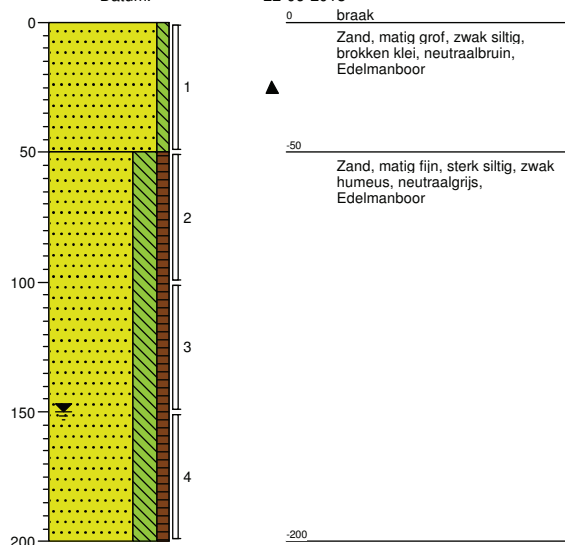


Boring:

21

Datum:

22-06-2018

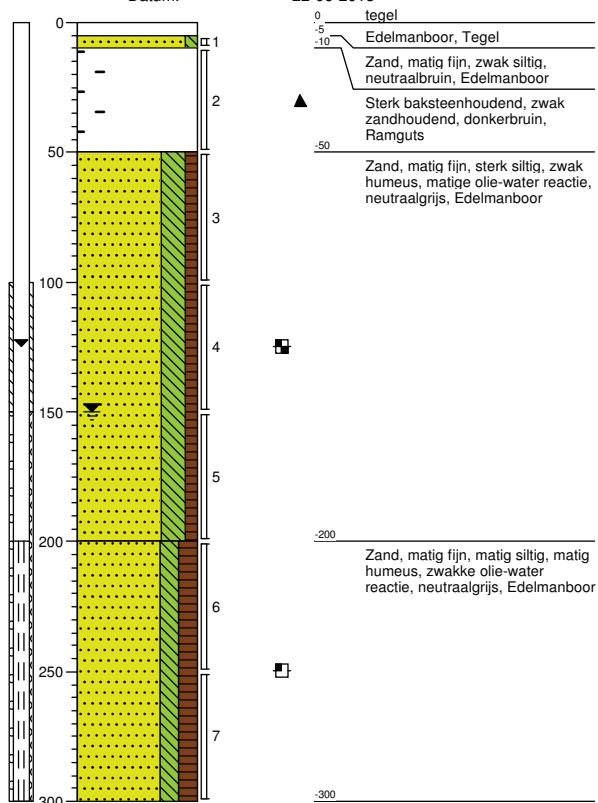


Boring:

22

Datum:

22-06-2018

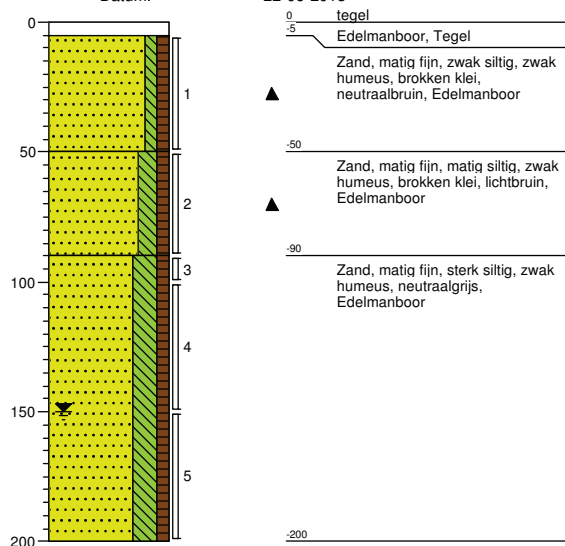


Boring:

23

Datum:

22-06-2018

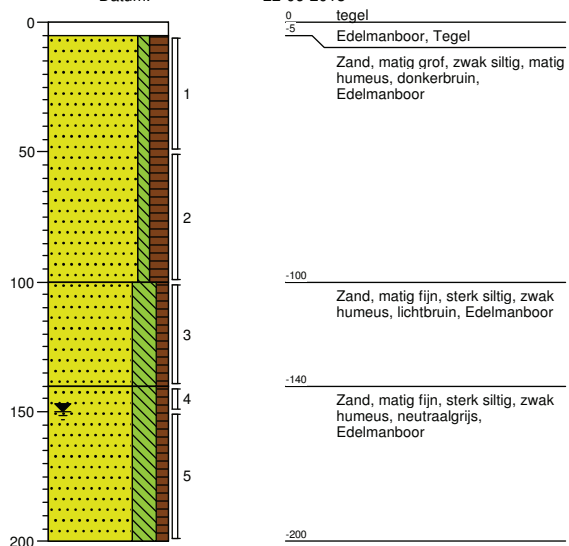


Boring:

24

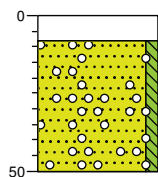
Datum:

22-06-2018



Boring:

Datum:



AS01

22-06-2018

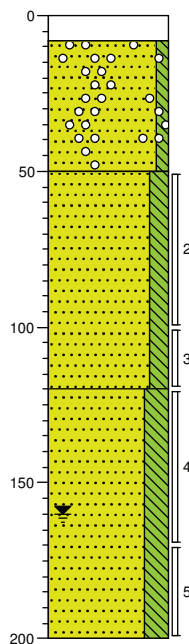
0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, licht grijscreme, Schep, Zit in ASB-MM01



-50

Boring:

Datum:



AS02

22-06-2018

0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, licht grijscreme, Schep, Zit in ASB-MM01



-50

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

2

3

-120

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

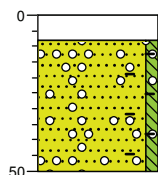
4

5

-200

Boring:

Datum:



AS03

22-06-2018

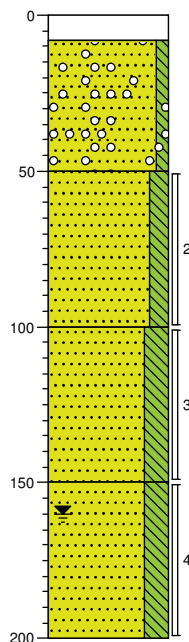
0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, sporen baksteen, licht grijscreme, Schep, Zit in ASB-MM01



-50

Boring:

Datum:



AS04

22-06-2018

0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, licht bruincreme, Schep, Zit in ASB-MM01



-50

Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen hout, neutraalgrijs, Edelmanboor

2

-100

Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen schelpen, neutraalgrijs, Schep

3

-150

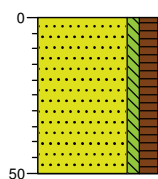
Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Schep

4

-200

Boring:

Datum:



As05

02-07-2018

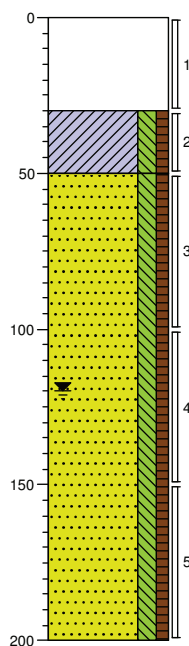
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, neutraalbruin, Schep



-50

Boring:

Datum:



As06

02-07-2018

0 verharding
Sterk repachoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Ramguts



-30

Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

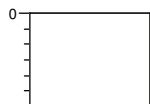
-50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

Boring:

Datum:



As07

02-07-2018

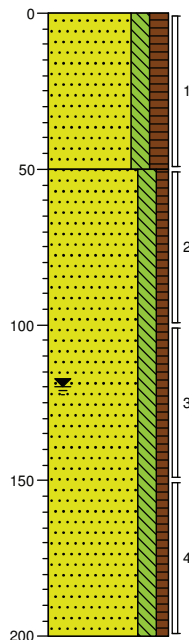
0 verharding
Sterk metselpuinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Ramguts



-30

Boring:

Datum:



As08

02-07-2018

0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donkerbruin, Schep



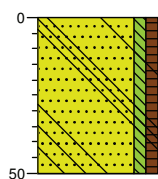
-50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

Boring:

Datum:

**As09**

02-07-2018

0 braak

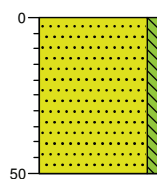
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, neutraalbruin, Schep



-50

Boring:

Datum:

**AS10**

22-06-2018

0 braak

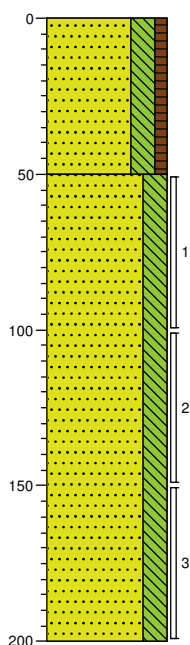
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, neutraalbruin, Schep



-50

Boring:

Datum:

**AS11**

22-06-2018

0 braak

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker bruin-creme, Schep



-50

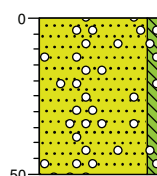
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor



-200

Boring:

Datum:

**AS12**

22-06-2018

0 braak

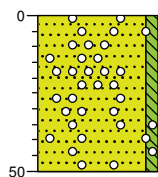
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep



-50

Boring:

Datum:



AS13

22-06-2018

0 braak

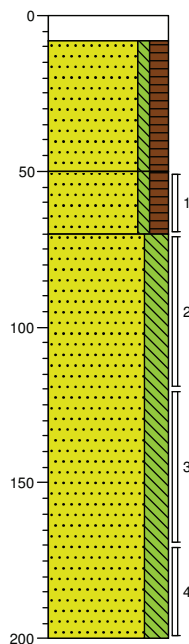
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, zwak grindhoudend,
neutraalbruin, Schep



-50

Boring:

Datum:



AS14

22-06-2018

0 klinker

-8 Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, sporen schelpen, zwak
wortelhoudend, donkerbruin, Schep



-50



-70

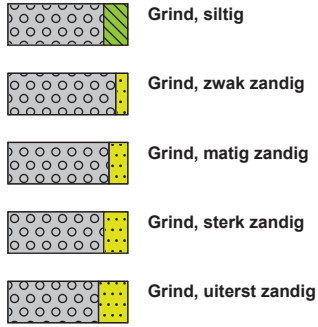
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, sporen roest,
donkerbruin, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, sterk siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor

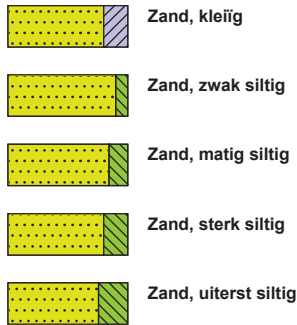
-200

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



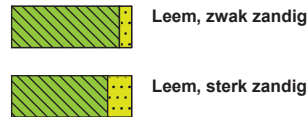
veen



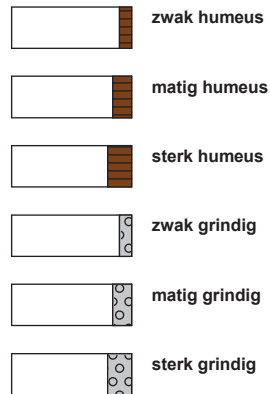
klei



leem



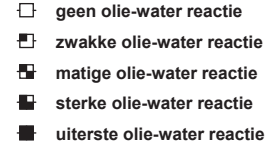
overige toevoegingen



geur



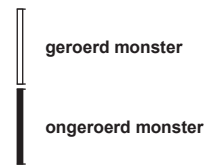
olie



p.i.d.-waarde



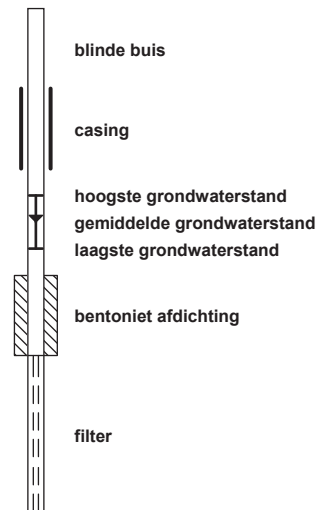
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Ons kenmerk : Project 782652
Validatieref. : 782652_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: REQF-UNHA-GGDQ-EVFC
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juli 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782652
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5705452 = 07-2 07 (40-50)
 5705453 = 22-4 22 (100-150)
 5705454 = 22-6 22 (200-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/06/2018	22/06/2018	22/06/2018
Ontvangstdatum opdracht :	27/06/2018	27/06/2018	27/06/2018
Startdatum :	27/06/2018	27/06/2018	27/06/2018
Monstercode :	5705452	5705453	5705454
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht) %	90,1	77,6	83,2
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	0,4	1,3	0,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	790	< 35	81
--	-----	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782652
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5705455 = M01 03 (0-50) 10 (5-50) 14 (0-50) 20 (0-20)

5705456 = M02 04 (7-50) 06 (7-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

5705457 = M03 13 (5-55) 16 (5-55) 17 (0-50) 18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/06/2018	22/06/2018	25/06/2018
Ontvangstdatum opdracht	27/06/2018	27/06/2018	27/06/2018
Startdatum	27/06/2018	27/06/2018	27/06/2018
Monstercode	5705455	5705456	5705457
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	92,4	90,3	89,5
S organische stof (gec. voor lutum) <td>% (m/m ds)</td> <td>1,4</td> <td>6,8</td> <td>0,5</td>	% (m/m ds)	1,4	6,8	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode) <td>% (m/m ds)</td> <td>5,7</td> <td>13,4</td> <td>2,2</td>	% (m/m ds)	5,7	13,4	2,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	47	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	< 5,0	5,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	0,10	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	27	10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	< 4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	90	45	36

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,39	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,71	0,06	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,35	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,41	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,9	0,38	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,007	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782652
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5705458 = M04 02 (0-20) 02 (20-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 23 (5-50)
 5705459 = M05 05 (100-150) 11 (30-80) 12 (30-80) 17 (50-100)
 5705460 = M06 04 (150-200) 08 (100-150) 15 (100-150) 21 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	22/06/2018	22/06/2018	22/06/2018
Ontvangstdatum opdracht	27/06/2018	27/06/2018	27/06/2018
Startdatum	27/06/2018	27/06/2018	27/06/2018
Monstercode	5705458	5705459	5705460
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	80,5	83,0	80,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	1,7	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,6	16,7	4,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	26	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,9	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	10	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	13	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	10	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	37	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782652
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M01 03 (0-50) 10 (5-50) 14 (0-50) 20 (0-20)
Monstercode : 5705455

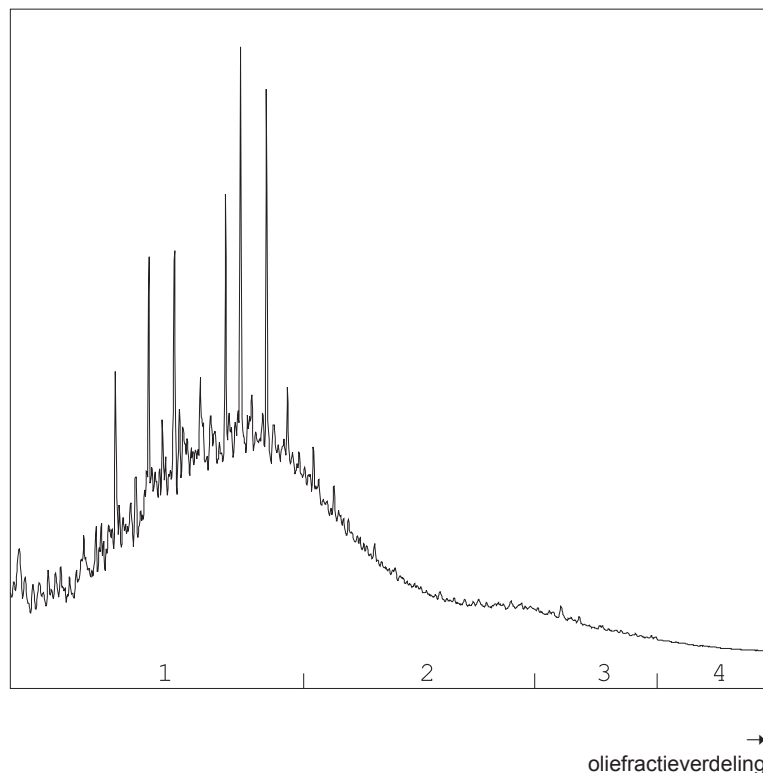
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705452
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : 07-2 07 (40-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	80 %
2) fractie C19 - C29	20 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 790 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

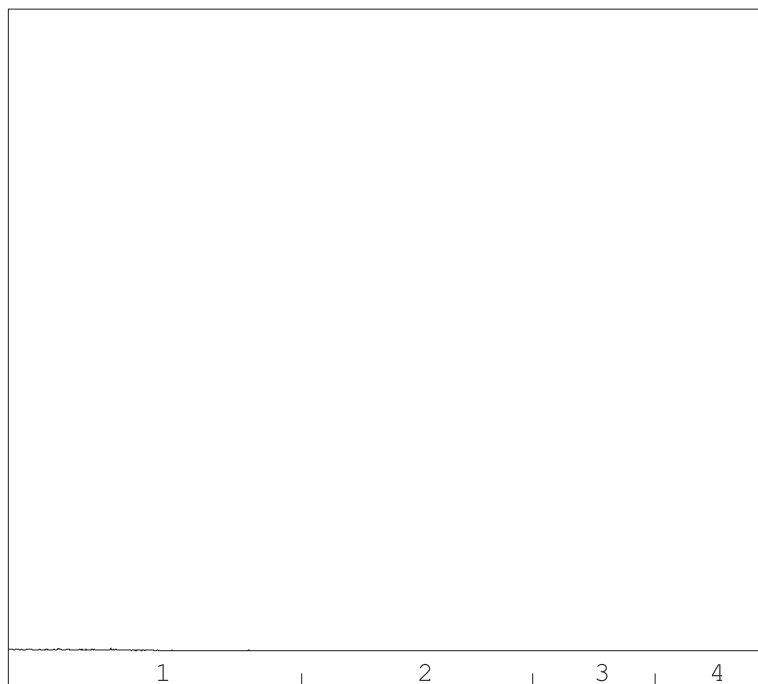
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705453
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : 22-4 22 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

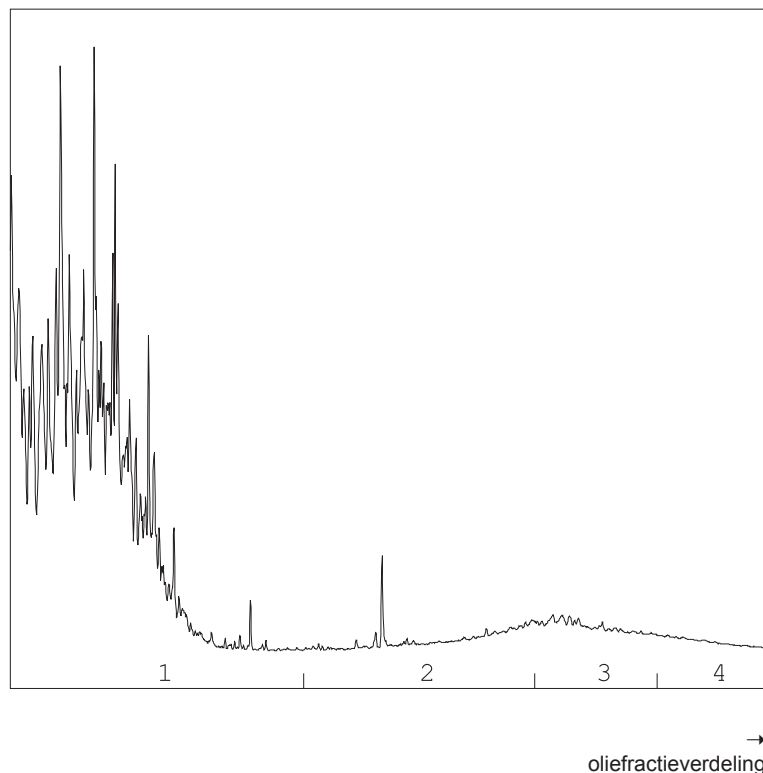
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705454
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : 22-6 22 (200-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	100 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

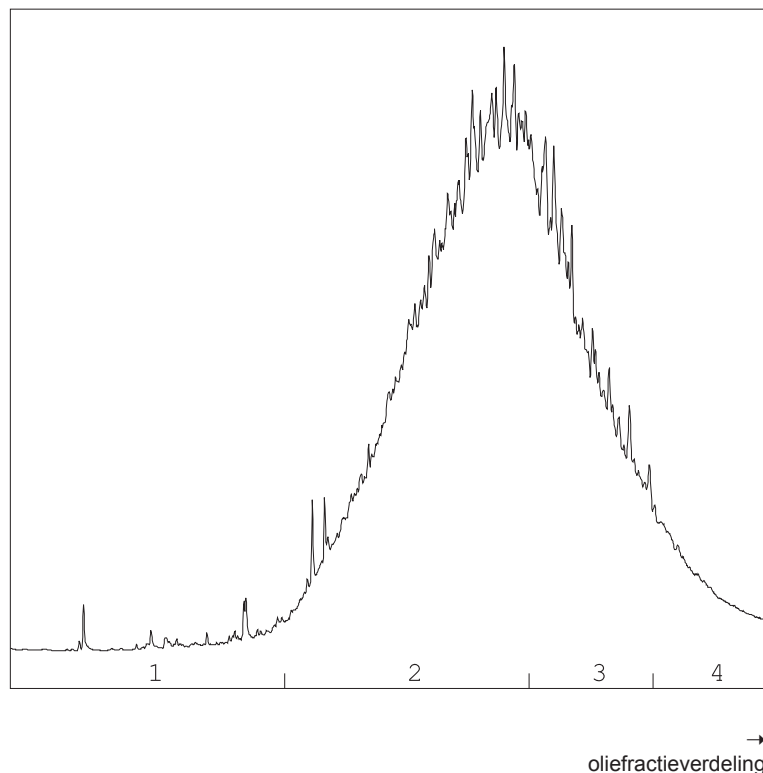
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705455
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : M01 03 (0-50) 10 (5-50) 14 (0-50) 20 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	1 %
2) fractie C19 - C29	62 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

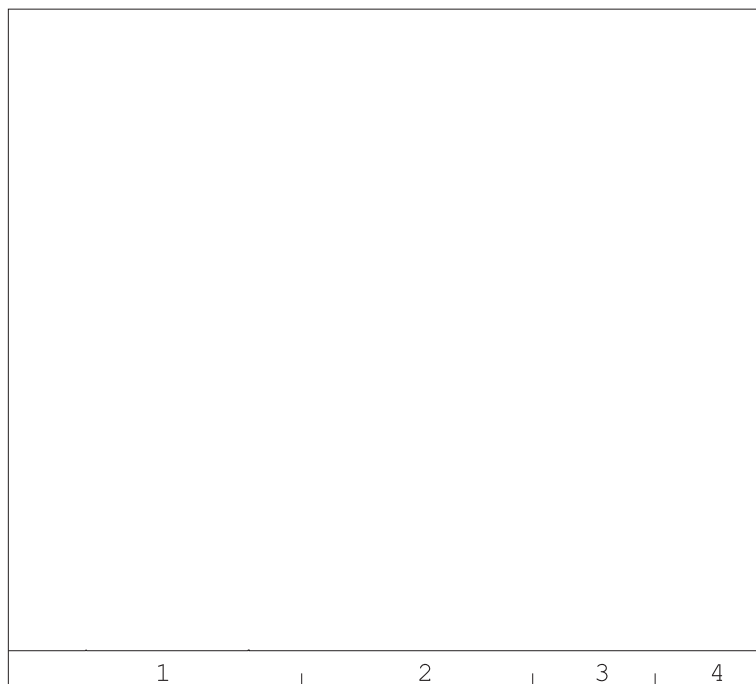
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705456
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : M02 04 (7-50) 06 (7-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

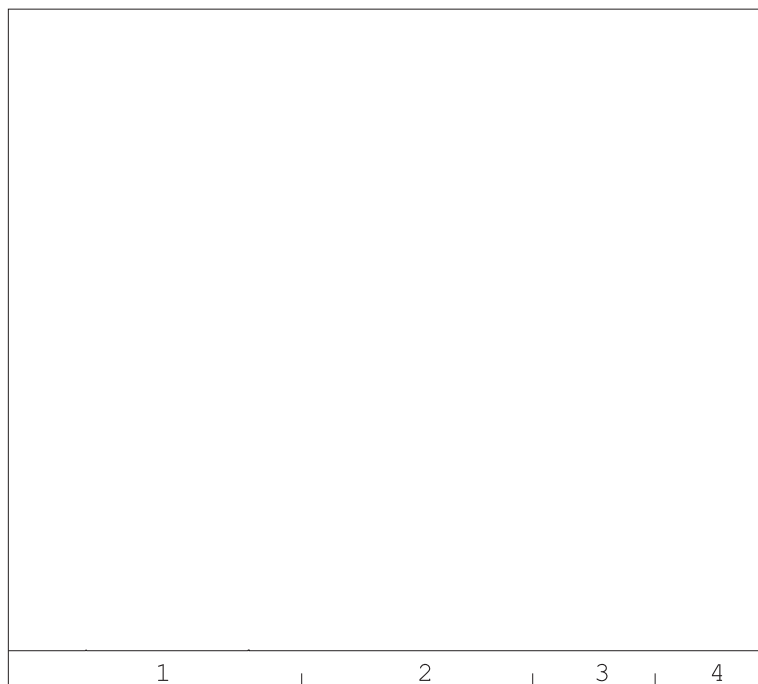
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705457
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : M03 13 (5-55) 16 (5-55) 17 (0-50) 18 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

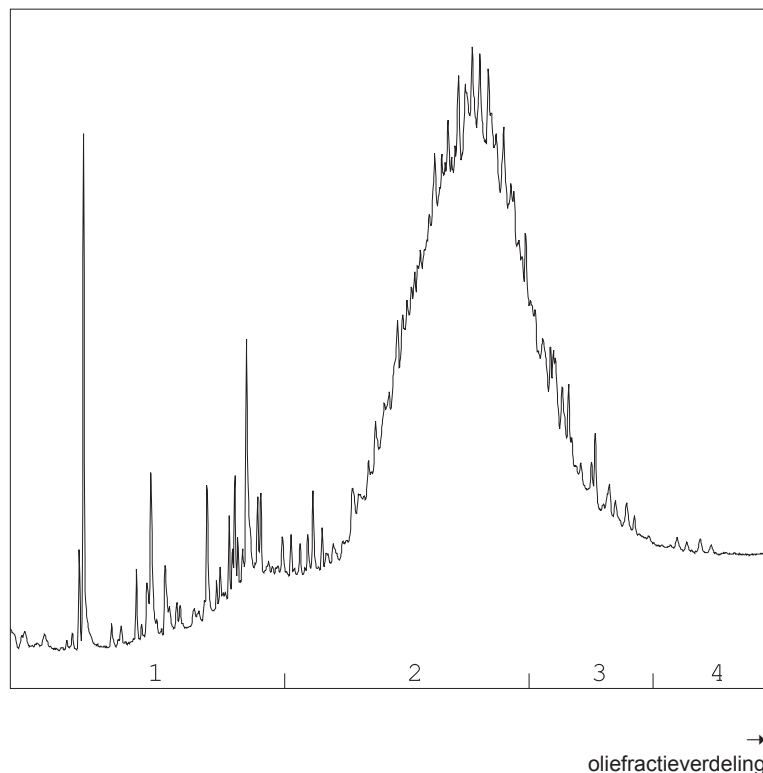
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705458
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : M04 02 (0-20) 02 (20-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 23 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	74 %
3) fractie C29 - C35	17 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

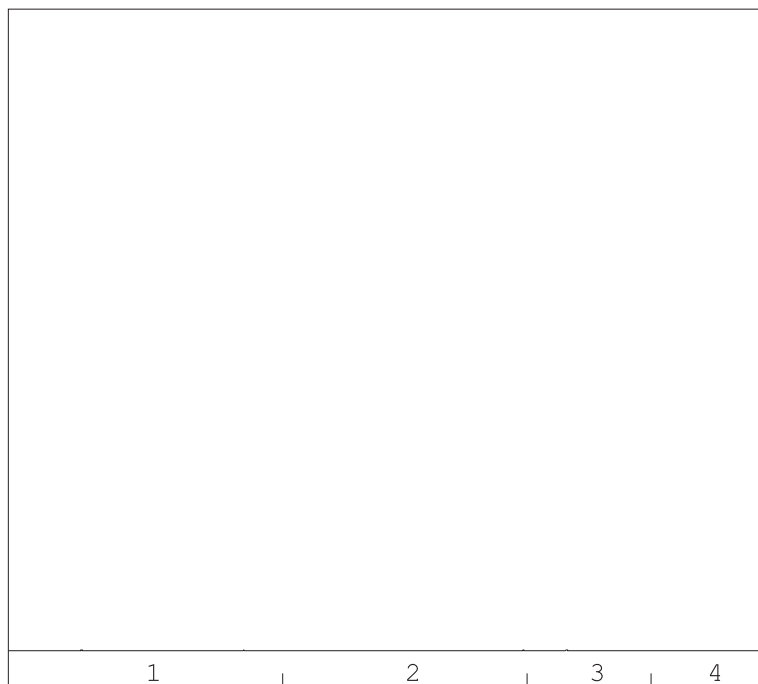
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705459
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : M05 05 (100-150) 11 (30-80) 12 (30-80) 17 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

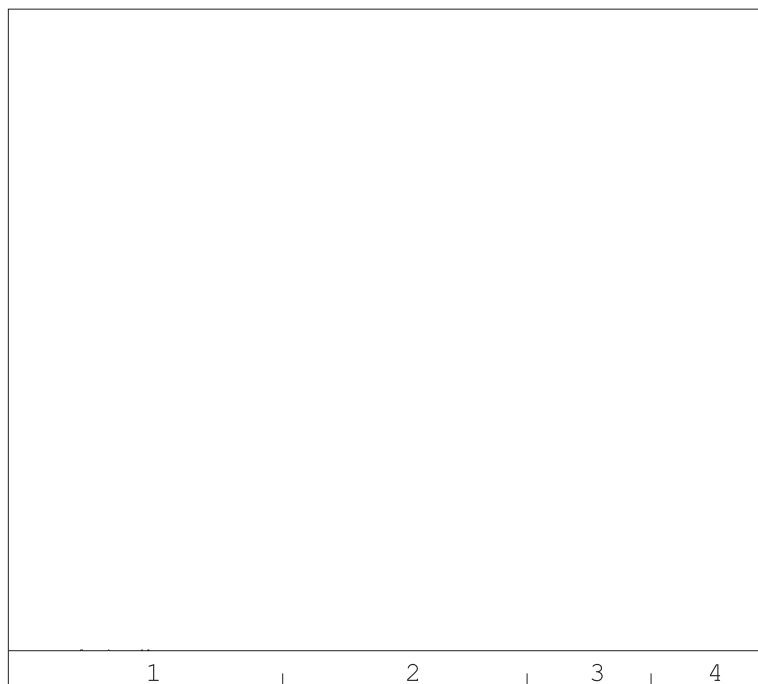
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5705460
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : M06 04 (150-200) 08 (100-150) 15 (100-150) 21 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782652
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5705452	07-2 07 (40-50)	07	0.4-0.5	2823527AA
5705453	22-4 22 (100-150)	22	1-1.5	2823601AA
5705454	22-6 22 (200-250)	22	2-2.5	2823507AA
5705455	M01 03 (0-50) 10 (5-50) 14 (0-50) 20 (0-20)	03	0-0.5	2823429AA
		10	0.05-0.5	2823431AA
		14	0-0.5	2823792AA
		20	0-0.2	2823578AA
5705456	M02 04 (7-50) 06 (7-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	04	0.07-0.5	2823767AA
		06	0.07-0.5	2823761AA
		08	0-0.5	2823423AA
		09	0-0.5	2823808AA
5705457	M03 13 (5-55) 16 (5-55) 17 (0-50) 18 (0-50)	13	0.05-0.55	2823813AA
		16	0.05-0.55	2770071AA
		17	0-0.5	2769755AA
		18	0-0.5	2769596AA
5705458	M04 02 (0-20) 02 (20-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 23 (5-50)	02	0-0.2	2823514AA
		02	0.2-0.5	2823521AA
		19	0-0.5	2823510AA
		21	0-0.5	2823580AA
		23	0.05-0.5	2823585AA
5705459	M05 05 (100-150) 11 (30-80) 12 (30-80) 17 (50-100)	05	1-1.5	2823766AA
		11	0.3-0.8	2823794AA
		12	0.3-0.8	2823815AA
		17	0.5-1	2769600AA
5705460	M06 04 (150-200) 08 (100-150) 15 (100-150) 21 (150-200)	04	1.5-2	2823764AA
		08	1-1.5	2823424AA
		15	1-1.5	2769584AA
		21	1.5-2	2823602AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782652
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Ons kenmerk : Project 784582
Validatieref. : 784582_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RKH-W-YBBN-DGÖE-WGYA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juli 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784582
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5710120 = 01-1-1 01 (200-300)

5710121 = 22-1-1 22 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/07/2018	02/07/2018
Ontvangstdatum opdracht :	03/07/2018	03/07/2018
Startdatum :	03/07/2018	03/07/2018
Monstercode :	5710120	5710121
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	93	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	5,6	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,0	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	11	3,2
S zink (Zn)	µg/l	20	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RKHV-YBBN-DGOE-WGYA

Ref.: 784582_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784582
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

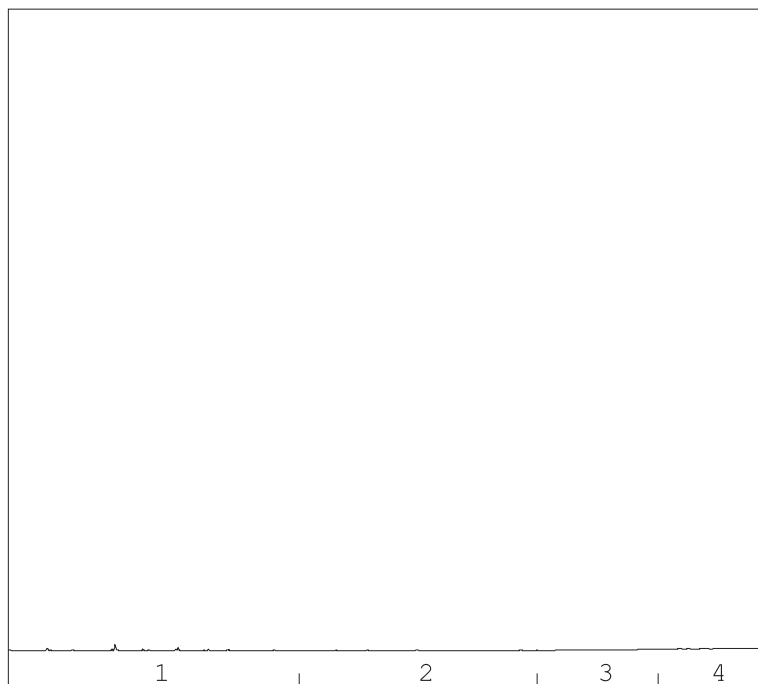
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5710120
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : 01-1-1 01 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

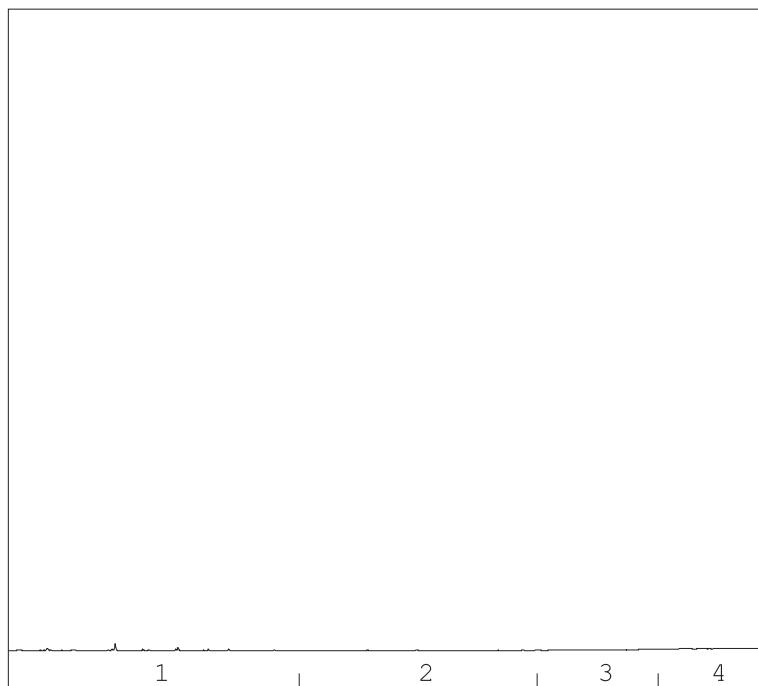
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5710121
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Uw referentie : 22-1-1 22 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784582
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 22-1-1 22 (200-300)
Monstercode : 5710121

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784582
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5710120	01-1-1 01 (200-300)	01	2-3	0320089YA
		01	2-3	0324965YA
		01	2-3	0221113MM
5710121	22-1-1 22 (200-300)	22	2-3	0320088YA
		22	2-3	0324979YA
		22	2-3	0201075MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784582
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 3.3
ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Ons kenmerk : Project 782156
Validatieref. : 782156_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DUKF-OTBT-NZPN-TEFF
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juli 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782156
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5704300
 Uw referentie : ASB-MM01 ASB-MM01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 05-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14294 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13361,0	95,1	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	295,7	2,1	185,0	62,56	0	0,0
1-2 mm	181,0	1,3	110,2	60,88	0	0,0
2-4 mm	71,3	0,5	71,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,5	0,5	67,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	75,7	0,5	75,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	14052,3	100,0	522,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782156
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5704301
 Uw referentie : ASB-MM03 ASB-MM03 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 03-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14315 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13154,8	93,0	19,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	407,9	2,9	188,7	46,26	0	0,0
1-2 mm	325,8	2,3	219,2	67,28	0	0,0
2-4 mm	106,7	0,8	106,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	89,0	0,6	89,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	56,2	0,4	56,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14140,4	100,0	679,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782156
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5704302
 Uw referentie : AVM01 AVM01 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 26-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 69,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 67,9 g
 Percentage droogrest : 97,70 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	67,9	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	8487,5	2376,5
Totaal	67,9				1	8487,5	2376,5
					Ondergrens	6790	1358
					Bovengrens	10185	3395

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8500	2400	11000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	8500	2400	

Totaal massa asbest: 11000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 782156
Project omschrijving	: 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782156
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5704300	ASB-MM01 ASB-MM01 (0-50)	ASB-MM01	0-0.5	0085305MG
5704301	ASB-MM03 ASB-MM03 (0-50)	ASB-MM03	0-0.5	0085306MG
5704302	AVM01 AVM01 (0-1)	AVM01	0-0.01	R001676111

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 782156
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Ons kenmerk : Project 784580
Validatieref. : 784580_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QEQP-TRNT-HFIT-ASHJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 juli 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784580
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5710118
 Uw referentie : ASB-MM04 Mm2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11133 g
 Percentage droogrest : 90,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10417,8	94,8	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	91,6	0,8	83,1	90,72	0	0,0
1-2 mm	216,1	2,0	207,6	96,07	0	0,0
2-4 mm	102,4	0,9	102,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	98,4	0,9	98,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	62,7	0,6	62,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10989,0	100,0	561,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 784580
Project omschrijving	: 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784580
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5710118	ASB-MM04 Mm2 (0-50)	Mm2	0-0.5	0075405MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784580
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Ons kenmerk : Project 784581
Validatieref. : 784581_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BDVM-ÅHAB-MULX-XUAB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 juli 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784581
 Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5710119
 Uw referentie : ASB-MM02 Mm1 (0-30) Mm1 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29699 g
 Percentage droogrest : 97,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21449,6	72,7	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1457,6	4,9	75,5	5,18	0	0,0
1-2 mm	1351,0	4,6	285,3	21,12	0	0,0
2-4 mm	1761,4	6,0	881,4	50,04	0	0,0
4-8 mm	1685,7	5,7	1685,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1778,7	6,0	1778,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29484,0	100,0	4706,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 784581
Project omschrijving	: 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784581
Project omschrijving : 1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5710119	ASB-MM02 Mm1 (0-30) Mm1 (0-30)	Mm1	0-0.3	0075406MG
		Mm1	0-0.3	0075407MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	784581
Project omschrijving	:	1711K955-Molshoek te Hellevoetsluis
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

BIJLAGE 4.1
NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		07-2		22-4		22-6	
Certificaatcode		782652		782652		782652	
Boring(en)		07		22		22	
Traject (m -mv)		0,40 - 0,50		1,00 - 1,50		2,00 - 2,50	
Humus	% ds	0,40		1,3		0,80	
Lutum	% ds	25		25		25	
Datum van toetsing		9-7-2018		9-7-2018		9-7-2018	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	90,1	90,1 ⁽⁶⁾	77,6	77,6 ⁽⁶⁾	83,2	83,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	0,40		1,3		0,80	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	790	3950	0,78	<35	<123	-0,01
		81	405	0,04			

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		782652			782652			782652		
Boring(en)		03, 10, 14, 20			04, 06, 08, 09			13, 16, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	1,4			6,8			0,50		
Lutum	% ds	5,7			13			2,2		
Datum van toetsing		9-7-2018			9-7-2018			9-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	92,4	92,4 ⁽⁶⁾		90,3	90,3 ⁽⁶⁾		89,5	89,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,7			13			2,2		
Organische stof (humus)	%	1,4			6,8			0,50		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	125 ⁽⁶⁾		<20	<22 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,17	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,0	7,5	-0,04	<3,0	<3,3	-0,07	<3,0	<7,2	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,7	16,0	-0,16	<5,0	<4,6	-0,24	5,3	10,9	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,10	0,12	-0	0,10	0,14	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	40	-0,02	10	12	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8	18	-0,26	<4	<4	-0,48	5	14	-0,32
Zink [Zn]	mg/kg ds	90	180	0,07	45	63	-0,13	36	85	-0,09
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,9	2,9	0,04	0,38	0,38	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,034		0,01	<0,0072		-0,01	<0,025		0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,007			0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	360	1800	0,33	<35	<36	-0,03	<35	<123	-0,01

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04			M05			M06		
Certificaatcode		782652			782652			782652		
Boring(en)		02, 02, 19, 21, 23			05, 11, 12, 17			04, 08, 15, 21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 1,50			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			1,7			0,40		
Lutum	% ds	12			17			4,6		
Datum van toetsing		9-7-2018			9-7-2018			9-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,5	80,5 ⁽⁶⁾		83,0	83,0 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			17			4,6		
Organische stof (humus)	%	0,70			1,7			0,40		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<25 ⁽⁶⁾		26	36 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21 -0,03		<0,20	<0,20 -0,03		<0,20	<0,23 -0,03	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<3,6 -0,07		3,9	5,3 -0,06		<3,0	<5,7 -0,05	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<5,4 -0,23		10	14 -0,17		<5,0	<6,6 -0,22	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04 -0		0,09	0,10 -0		<0,05	<0,05 -0	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9 -0,09		13	16 -0,07		<10	<11 -0,08	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	10 -0,38		10	13 -0,34		4	10 -0,38	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<22 -0,2		37	50 -0,16		<20	<29 -0,19	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35 -0,03		0,35	<0,35 -0,03		0,35	<0,35 -0,03	
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01			<0,025 0,01			<0,025 0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	37	185 -0		<35	<123 -0,01		<35	<123 -0,01	

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 4.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1			22-1-1		
Datum bemonstering		2-7-2018			2-7-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		9-7-2018			9-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	93	93	0,07	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	5,6	5,6	-0,18	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,0	2,0	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07	3,2	3,2	-0,2
Zink [Zn]	µg/l	20	20	-0,06	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,2	0,2	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,83 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE

















BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: D. Bijl

Noordwijk 02-07-2018

Projectnummer: 1711K955
Uw Kenmerk : 1711K955
Betreft project : Molshoek Hellevoetsluis

Geachte heer Bijl,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonsternamen

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet


D Lange
Planner
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1711K955			
Projectnummer uitvoerend	1711K955			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Molshoek			
Projectplaats	Hellevoetsluis			
Opdrachtgever	IDDS Milieu B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☒	☐	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☒	☐	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒	☐	☐	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee Zie Foto
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1711K955	
Projectnummer uitvoerend	1711K955	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Molshoek	
Projectplaats	Hellevoetsluis	
Opdrachtgever	IDDS Milieu B.V.	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Depots aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Zie Foto + Tekening
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1711K955			
Projectnummer uitvoerend	1711K955			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Molshoek			
Projectplaats	Hellevoetsluis			
Opdrachtgever	IDDS Milieu B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	Boring + PB moeten verplaatsen
Project intern voorbesproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	# met: D. Bijl
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	# met: 11
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	V. Vernout	C. Brouwer	M. Kieckenwijn	C. Brouwer
Handtekening				
Datum	22-06-18	25-6-18	2-7-2018	2-7-18

M. Kieckenwijn

25-6-2018

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1711K955			
Projectnummer uitvoerend	1711K955			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Molshoek			
Projectplaats	Hellevoetsluis			
Opdrachtgever	IDDS Milieu B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Dapors Aanwezig Veld
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		☐ NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		☐ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	1 PLAATJE
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.				
o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003
Datum uitvoer veldwerk:		22-06-18		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 7:45	Eindtijd: 14:30	
Bedrijfsvoertuig:		VND 70V		
erkend veldwerker	UVE			
veldwerker (in opleiding):	MPR			
Datum uitvoer watermonsterneming:		2-7-2018		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 08:15	Eindtijd: 09:30	
Bedrijfsvoertuig:		LE-610-B		
erkend veldwerker	MKEO			
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	V. Verhout	C. Brouwer	M. Kiezebrink	C. Brouwer
Handtekening				
Datum	22-06-2018	25-6-18	2-7-2018	2-7-18

Boringen + PB
VERPLAAT

M. Kiezebrink 25-6-2018

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1711K955		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Molshoek		Projectplaats	Hellevoetsluis	
Projectnummer uitvoerend	1711K955		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Numerus Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	IT-371 IT-371		Naam erkend veldwerker	Vve	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01	22			
Datum plaatsing	22-6-18	22-6-18			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9			
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6			
Werkwaterverbruik (in liters)	/	/			
EC van gebruikte werkwater	/	/			
Afgepompt volume (in liters)	4	4			
Toestroming (goed/matig/slecht)	slecht	slecht			
Gemeten EC 1 (grondwater)	940	960			
Gemeten EC 2 (grondwater)	940	960			
Gemeten EC 3 (grondwater)	940	960			
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: D. Bijl

Noordwijk 02-07-2018

Projectnummer: 1711K955
Uw Kenmerk : 1711K955
Betreft project : Molshoek Hellevoetsluis

Geachte heer Bijl,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1711 kg55		
Projectnummer uitvoerend	1711K955		
Projectlocatie	Molshoek		
Projectplaats	Hellevoetsluis		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Dennis Bijl		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-27077418		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	22-6-2018		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij		Tijdstip	
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Doel onderzoek			
Oppervlakte locatie	10.000 m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	X Nee o Ja, als volgt;		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: J. Wijnands	Tel.nr.: 071-4028586	
Kans op:	☐ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☐ Asbest op/in de bodem ☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☐ Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	☒ Vochtigheidsmeter ☒ Sproeier ☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkgeschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☐ Schouwbak	☐ Piketpaaltjes	☒ Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
☒ Meetlint	☐ Markeerlint	☒ Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☒ Meetwiel	☐ Hersluitbare plastic zakken	☒ Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)	
☐ Landmeetapparatuur	☒ Afsluitbare emmers	☒ Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)	
☐ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☒ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)			
☐ Afspoelbare of wegwerpovertalls		☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpovertalls	
☐ Veiligheidshelm		☐ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		☐ Volgelaatsmasker	
☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan		☐ Asbest decontaminatie-unit	
☒ Plakband		☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en "Asbesthoudend afval"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
☒ Visuele inspectie maaiveld	☒ 3 galen graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	☒ 2 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat	
	☐ galen sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	☐ boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf	
BIJZONDERHEDEN			

Plan van Aanpak Veiligheid

Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.

Projectnummer uitvoerend	1711K955
Projectlocatie	Molshoek
Projectplaats	Hellevoetsluis

Informatie vooronderzoek:

Gezien de locatie, wordt verwacht dat bodemvreemd materiaal aanwezig is in de bodem. Derhalve wordt een onderzoek naar asbest uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest wordt veiligheidsklasse 3T gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpovertal en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezet gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

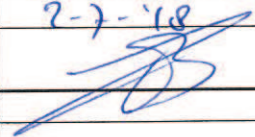
- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doorlopen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	<i>C. Brouwer</i>	Naam Erkend Veldwerker	<i>M. Koozevijn</i>
Datum:	<i>2-7-18</i>	Datum:	<i>2-7-2018</i>
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis			
Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden							
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen			
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?				Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)				opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.			
Is de KLIC-melding aanwezig?							
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?							
voldoen aan veiligheid?							
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten							
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider							
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden							
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.							
LMRA - Last Minute Risico Analyse							
	ja	nee	nvt	opmerkingen			
Stap 1: Beoordeel de risico's							
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?							
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?							
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?							
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?							
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?							
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.							
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.							
MAAIVELD-INSPECTIE							
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)							
Aard en mate van begroeiing	NVT						
Aanwezige verharding	BETON/ASFALT/PUIN						
Asbest verdachte locaties?	o Nee o Ja, nl: PUIN IN BOEDEN						
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? o Nee o Ja, koppel terug naar projectleider!!!							
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD							
Neerslag	☒ Geen	☐ Regen	☐ Hagel	☐ Sneeuw	☐ plassen op maaiveld	☐ < 10 mm/uur	☐ > 10 mm/uur
Tijdstip	08:15 uur (ná zonsopgang en vóór zonsondergang)						
Zicht	☐ < 50m ☒ > 50m						
Bedekking maaiveld	BETON/ASFALT/DEKSEL/PUIN						
Vegetatie verwijderd?	☒ Nee	☐ Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering		☐ < 25%	☐ > 25%	
Efficiency maaiveldinspectie in %	050% inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatie, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.						
overige omstandigheden die visuele inspectie beïnvloeden							
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD							
Nummer	Soort materiaal		Gewicht		Monster		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis
Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL NIET is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functionele scheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.

* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.

Van toepassing zijnde protocollen	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2003	☒ 2018
-----------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------

Datum uitvoer veldwerk:	2-7-2018			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd	10:30	Eindtijd:	14:30
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B			
erkend veldwerker	MKC			
veldwerker (in opleiding):				

Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.:
----------------------------	--

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	M. Koozevijn	Akkoord Projectleider: (naam)	C. Brouwer
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	2-7-2018	Datum:	2-7-18

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hollevoetsluis
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monsternamen				
nummer boorgat/sleuf				
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv				
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid	meting 1	meting 2	meting 3	meting 4
Bodemlaag in cm				
(bij het doorzellen van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)				
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	x	Breedte (in cm)	x	Gemiddelde diepte in cm
				= m³
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling				
Gewicht van bodem (berekend middels bovenslaande gegevens)				
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)				
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen berekend				
Gegevens vanuit de monster voorbereiding van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				
Gegevens beïnvloedende bodem materiaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)				
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)				
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmengingen e.d.)				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond				
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;			
Akkoord Veldwerker: (naam)			Akkoord Projectleider: (naam)	
Handtekening:			Handtekening:	
Datum:			Datum:	

Projectnummer uitvoerend	1711K955			projectlocatie	Molshoek			Hellevoetsluis				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf												
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv												
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	MI 1	MI 2	MI 3	MI 1	MI 2	MI 3	MI 1	MI 2	MI 3	MI 1	MI 2	MI 3
Lengte (in cm) (gemeten in het veld)												
Breedte (in cm) (gemeten in het veld)												
Gemiddelde diepte (in cm) (gemeten in het veld)												
berekend aantal m ³ middels bovenstaande informatie												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling												
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld) excl schelpen en grind < 63 mm												
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen berekend												
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform nom)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)												
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)												
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												
Foto's gemaakt	☐ Ja	☐ Nee		☐ Ja	☐ Nee		☐ Ja	☐ Nee		☐ Ja	☐ Nee	
Foto nummer												
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja	☐ Nee		☐ Ja	☐ Nee		☐ Ja	☐ Nee		☐ Ja	☐ Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl;											
Akkoord Veldwerker: (naam)				Akkoord Projectleider: (naam)								
Handtekening:				Handtekening:								
Datum:				Datum:								

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis								
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monsternamē	2-7-2018	2-7-2018	2-7-2018	2-7-2018								
nummer boorgat/sleuf	A509	A508	A507	A506								
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50	0-50	0-30	0-30								
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt 1 10%	Mt 2 9%	Mt 3 10%	Mt 1 11%	Mt 2 12%	Mt 3 13%	Mt 1	Mt 2	Mt 3	Mt 1	Mt 2	Mt 3
Lengte (in cm) (gemeten in het veld)	30			30			30			30		
Breedte (in cm) (gemeten in het veld)	30			30			30			30		
Gemiddelde diepte (in cm) (gemeten in het veld)	50			50			30			30		
berekend aantal m³ middels bovenstaande informatie	0.045			0.045								
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.45			1.65								
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	48.7 kg			49.2 kg								
gewogen gewicht van gehakte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	/			/								
Gewichtspersentase bodemvreemde materialen middels wegen berekend	/			/			1.5% AS 0.6% P.V.			1.5% AS 0.6% P.V.		
Gegevens vagult de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/			/		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/			/			/			/		
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg grove stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	400 gram			400 gram			2.5 kg			2.5 kg		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	4 kg			4 kg			15.2 kg			15.5 kg		
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen												
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmengingen e.d.)												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond												
Barcodes overig												
Barcodes overig												
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee		
Foto nummer												
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☒ Nee		
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;											
Akkoord Veldwerker: (naam)	M. Koolen						Akkoord Projectleider: (naam)	C. Brown				
Handtekening:							Handtekening:					
Datum:	2-7-2018						Datum:	2-7-18				

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monsternamē	2-4-2018			
nummer boorgat/sleuf	AS05			
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	050			
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt 1 10%	Mt 2 12%	Mt 3 12%	
Lengte (in cm) (gemeten in het veld)	30			
Breedte (in cm) (gemeten in het veld)	30			
Gemiddelde diepte (in cm) (gemeten in het veld)	50			
berekend aantal m³ middels bovenstaande informatie	0.045			
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.45			
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	48.7 kg			
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	/			
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen berekend				
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	1			
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	1			
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	1			
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	1			
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	1			
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	400 gram			
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	0.4 kg			
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	1			
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	1			
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)	100%			
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	2100001001			
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omega ☐ AL West ☐ Anders, nl;			
Akkoord Veldwerker: (naam)	M. Koster	Akkoord Projectleider: (naam)	C. Brouwer	
Handtekening:		Handtekening:		
Datum:	2-4-2018	Datum:	2-7-18	


Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2018169
Opdrachtgever	DD5
Project nr. Opdr.	1711kg95
Locatie	Hellevaetslaai
Datum uitvoering	22-6-18

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken	12.00	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	111	km
Aantal overnachtingen	1	stuk

- ☐ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

- ☐ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ jauur met dhr./mw. Pennis
 2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
 3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☐ janummer meter
 4. Dagtarief ☐ n.v.t. 5.30 uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				0.5	<u>9</u> st
	1,0		2,5				1.0	L. Puin st
	1,5		3,0				1.5	Z. Puin st
<u>kg</u>	2,0		3,5				<u>4</u> 2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm ☐ mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☒ ja ☐ nee	Aantal	st.	<u>5</u>		
Afwerken peilbuizen /	☐ Straatpot	Aantal	st.	☒ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ Emmers	Aantal	st
Inmeten	☐ ja ☒ nee	Aantal	st	☐ Foto's	Aantal	st
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal st
Extra PBM /	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk		
Laboratorium	☐ Alcotrol	☐ Analytico		☐ Al west	☒ Omegam	☐ Acmaa

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	<u>M. van Diek</u>	Datum:	<u>22-6-18</u>	Handtekening	<u>[Handtekening]</u>
Naam assistent veldwerker	<u>Max Scholten</u>	Datum:	<u>22-6-18</u>	Handtekening	<u>[Handtekening]</u>

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1711 KASS		
Projectnummer uitvoerend	1711K955		
Projectlocatie	Molshoek		
Projectplaats	Heilevoetsluis		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Dennis Bijl		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-27077418		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert BODEN EXPERT		
Uitvoeringsdatum	22-6-2018		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij		Tijdstip	
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Doel onderzoek			
Oppervlakte locatie	10.000 m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	X Nee o Ja, als volgt;		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: J. Wijnands	Tel.nr.: 071-4028586	
Kans op:	☐ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☐ Asbest op/in de bodem ☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☐ Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	☒ Vochtigheidsmeter ☒ Sproeier ☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Draag onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☐ Schouwbak	☐ Piketpaaltjes	☒ Grondboor (middellijn minimaal 12 cm)	
☒ Meellint	☐ Markeerlint	☒ Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☒ Meetwiel	☐ Hersluitbare plastic zakken	☒ Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)	
☐ Landmeetapparatuur	☒ Afsluitbare emmers	☒ Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)	
☐ Laadschip of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☒ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak van § 5 van protocol 2018)			
☒ Afspoelbare of wegwerpoveralls		☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen	
☐ Veiligheidshelm		☐ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		☐ Volgelaatsmasker	
☐ Overdrukcabine op de laadschip of kraan		☐ Asbest decontaminatie-unit	
☒ Plakband		☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en "Asbesthoudend afval"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
☒ Visuele inspectie maaiveld	☒ 14 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	☒ 6 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat	
	☐ gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	☐ boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsloof	
BIJZONDERHEDEN			

Plan van Aanpak Veiligheid

Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.

Projectnummer uitvoerend 1711K955

Projectlocatie Molshoek

Projectplaats Hellevoetsluis

Informatie vooronderzoek:

Indien de locatie wordt vermoed dat bodemvreemd materiaal aanwezig is in de bodem, daarmee wordt een onderzoek naar asbest uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest wordt veiligheidsklasse 3T gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;
- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden.

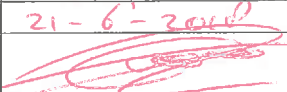
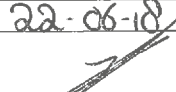
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;
- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;
- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldwerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doorlopen en ondertekenen!!

Akkoord Projectleider	J. Keijzer	Naam Erkend Veldwerker	M. van Diek
Datum:	21-6-2018	Datum:	22-06-18
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis
Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ijm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	✓			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	✓			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	✓			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	✓			
voldoen aan veiligheid?	✓			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	✓			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider of veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risk Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of sloten?			✓	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?			✓	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	✓			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
MAAIVELDINSPECTIE				
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)				
Aard en mate van begroeiing	een gedeelte is klinkers rest braakliggend			
Aanwezige verharding	Puin verharding & klinkers			
Asbest verdachte locaties?	o Nee ✓ Ja, nl.; Puin verharding			
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	✓ Nee o Ja, koppel terug naar projectleider!!!			
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Neerslag	✓ Geen	o Regen	o Hagel	o Sneeuw
				o plassen op maaiveld
				o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur
Tijdstip	08 : 00 uur (ná zonsopgang en vóór zonsondergang)			
Zicht	o < 50m ✓ > 50 m			
Bedekking maaiveld	GRAS, klinkers, puinverharding			
Vegetatie verwijderd?	✓ Nee	o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	✓ < 25% o > 25%
Efficiency maaiveldinspectie in %	100% inschatting van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatie, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.			
overige omstandigheden die visuele inspectie beïnvloeden				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster	
1	Hechtgebonden	0,18 kg	AUM01	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis
Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016. 0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003	☒ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	22-06-18			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	08 ⁰⁰	Eindtijd:	12 ⁰⁰
Bedrijfsvoertuig:	Ja			
erkend veldwerker	M. van Diek			
veldwerker (in opleiding):	M. Scholten			
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl.;			
Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	M. van Diek		Akkoord Projectleider: (naam)	
Handtekening:			Handtekening:	
Datum:	22-06-18		Datum:	

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monsternamen	22-06-18	22-06-18	22-06-18	22-06-18
nummer boorgat/sleuf	A501	A502	A503	A504
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50	0-50	0-50	0-50
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	meting 1 0-50 14%	meting 2 50-100 28%	meting 3 100-150 39%	meting 4 150-200 52%
meting 5 0-50 14,3%				
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	30x30	Breedte (in cm)	x50	Gemiddelde diepte in cm = 45000 m³
soortelijk gewicht berekend middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,65	1,65	1,65	1,65
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	✓	✓	✓	✓
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	✓	✓	✓	✓
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen berekend	✓	✓	✓	✓
Gegevens vanuit de monsterverwerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	✓	✓	✓	✓
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	✓	✓	✓	✓
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	✓	✓	✓	✓
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	✓	✓	✓	✓
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	✓	✓	✓	✓
Gegevens bemonsterde bodemmaterialen behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	5kg	5kg	5kg	5kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	15,80kg	15,80kg	15,80kg	15,80kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	0	0	0	0
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen	0	0	0	0
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, blijmeningen e.d.)	100%	100%	100%	100%
Barcode emmer plaatmateriaal	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Barcode emmer grond	0085305M6	0085305M6	0085305M6	0085305M6
Barcodes overig	✓	✓	✓	✓
Barcodes overig	✓	✓	✓	✓
Foto's gemaakt	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee
Foto nummer	✓	✓	✓	✓
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Datum monster naar laboratorium	22-06-18			
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl;			
Akkoord Veldwerker: (naam)	M. VAN DIEK		Akkoord Projectleider: (naam)	
Handtekening:			Handtekening:	
Datum:	22-06-18		Datum:	

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monsternamē	22-06-18			
nummer boorgat/sleuf	AS04			
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	22-06-18			
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt 1 15,8%	Mt 2 29%	Mt 3 4%	
Lengte (in cm) (gemeten in het veld)	30			
Breedte (in cm) (gemeten in het veld)	30			
Gemiddelde diepte (in cm) (gemeten in het veld)	50			
berekend aantal m³ middels bovenstaande informatie	45000			
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,65			
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	✓			
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	✓			
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen berekend	✓			
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	0			
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	0			
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	0			
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	0			
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	0			
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	5 kg			
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	15,98 kg			
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	0			
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	0			
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmengen e.d.)	100%			
Barcode emmer plaatmateriaal	n.v.l.			
Barcode emmer grond	008530676			
Barcodes overig	/			
Barcodes overig	/			
Foto's gemaakt	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Foto nummer	/			
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Datum monster naar laboratorium	22-06-18			
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam ☐ AL West ☐ Anders, nl;			
Akkoord Veldwerker: (naam)	M. VAN Dieh	Akkoord Projectleider: (naam)		
Handtekening:		Handtekening:		
Datum:	22-06-18	Datum:		

Projectnummer uitvoerend	1711K955	projectlocatie	Molshoek	Hellevoetsluis
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monsternamen	22-06-18	22-06-18	22-06-18	22-06-18
nummer boorgat/sleuf	AS10	AS11	AS12	AS13
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50	0-50	0-50	0-50
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt 1 15%	Mt 2 18%	Mt 3 25%	Mt 1 19%
Lengte (in cm) (gemeten in het veld)	30	30	30	30
Breedte (in cm) (gemeten in het veld)	30	30	30	30
Gemiddelde diepte (in cm) (gemeten in het veld)	50	50	50	50
berekend aantal m³ middels bovenstaande informatie	45000	45000	45000	45000
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,65	1,65	1,65	1,65
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	✓	✓	✓	✓
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld) excl schelpen en grind < 63 mm	✓	✓	✓	✓
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen berekend	✓	✓	✓	✓
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	0	0	0	0
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	0	0	0	0
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	0	0	0	0
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	0	0	0	0
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	0	0	0	0
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	5kg	5kg	5kg	5kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	15,98 kg	15,98 kg	15,98 kg	15,98 kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	0	0	0	0
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	0	0	0	0
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmengingen e.d.)	100%	100%	100%	100%
Barcode emmer plaatmateriaal	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Barcode emmer grond	0085306M6	0085306M6	0085306M6	0085306M6
Barcodes overig	/	/	/	/
Barcodes overig	/	/	/	/
Foto's gemaakt	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee
Foto nummer	/	/	/	/
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee
Datum monster naar laboratorium	22-06-18	22-06-18	22-06-18	22-06-18
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☒ Omegam	☐ AL West	☐ Anders, nl;	
Akkoord Veldwerker: (naam)	M. van Diek	Akkoord Projectleider: (naam)		
Handtekening:		Handtekening:		
Datum:	22-06-18	Datum:		

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

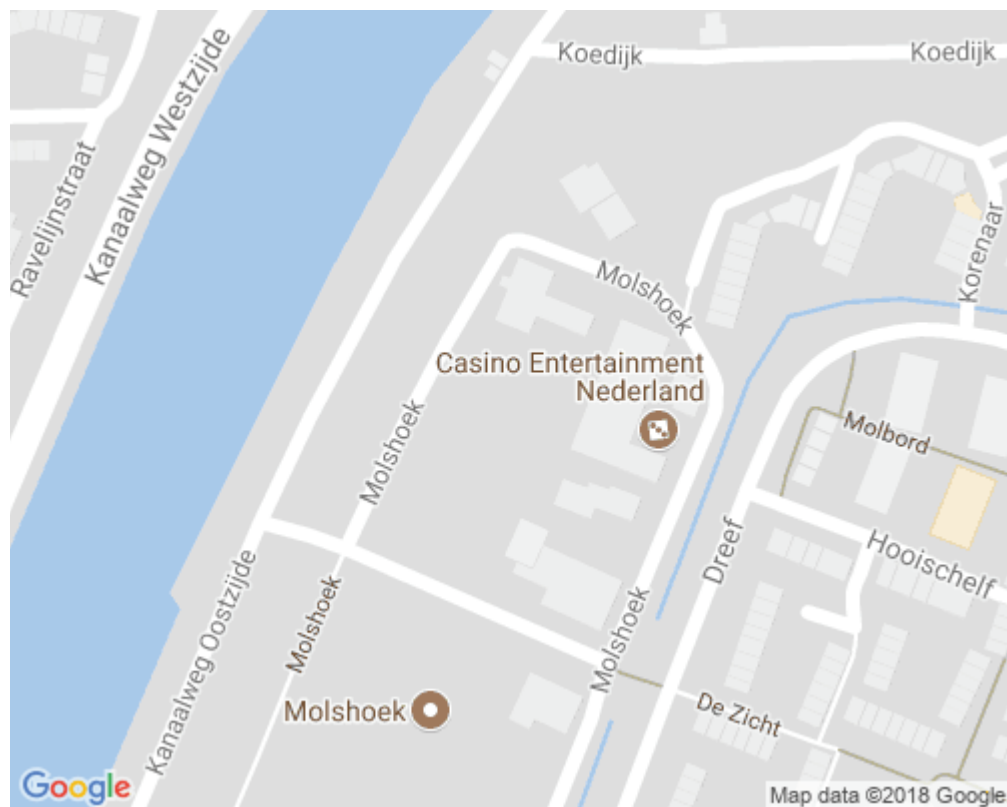
Bodeminformatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Molshoek 6 (AA053000254)

Adres	Molshoek 6 Molshoek 6 3224AH Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 18-11-1985	Nader onderzoek	TAUW	(niet downloadbaar)
2 16-10-1985	Indicatief onderzoek	TAUW	51495.08 (niet downloadbaar)
3 01-08-1985	Indicatief onderzoek	TAUW	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

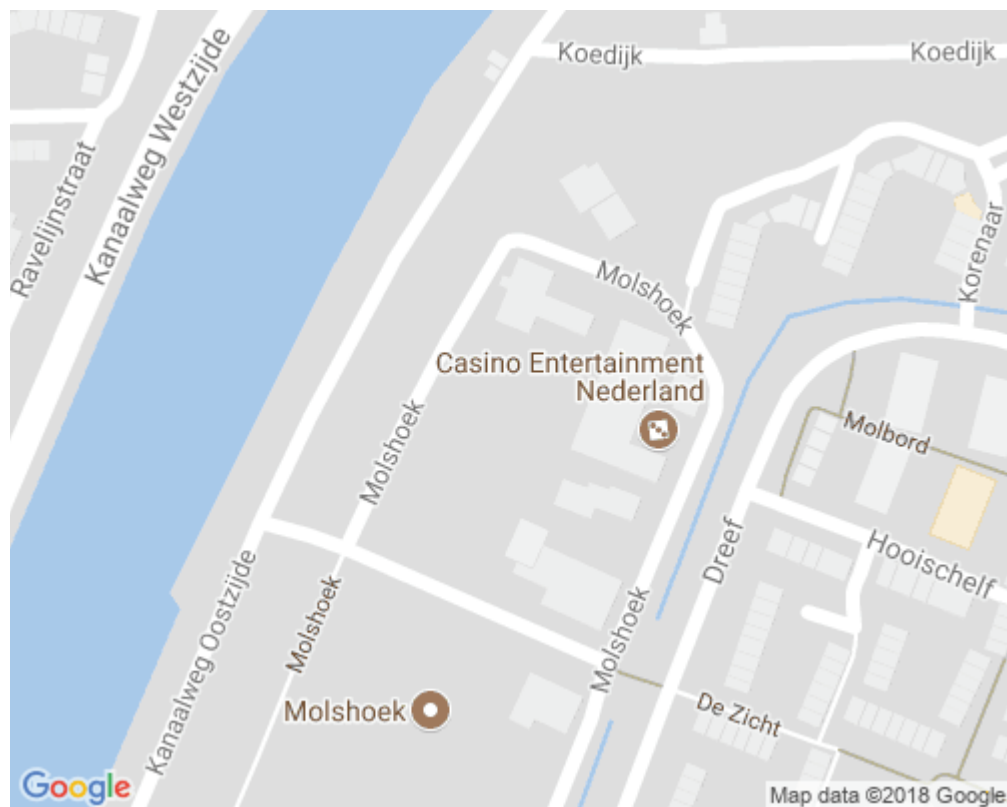
Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
autowrakken terrein	onbekend	onbekend

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond.

De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

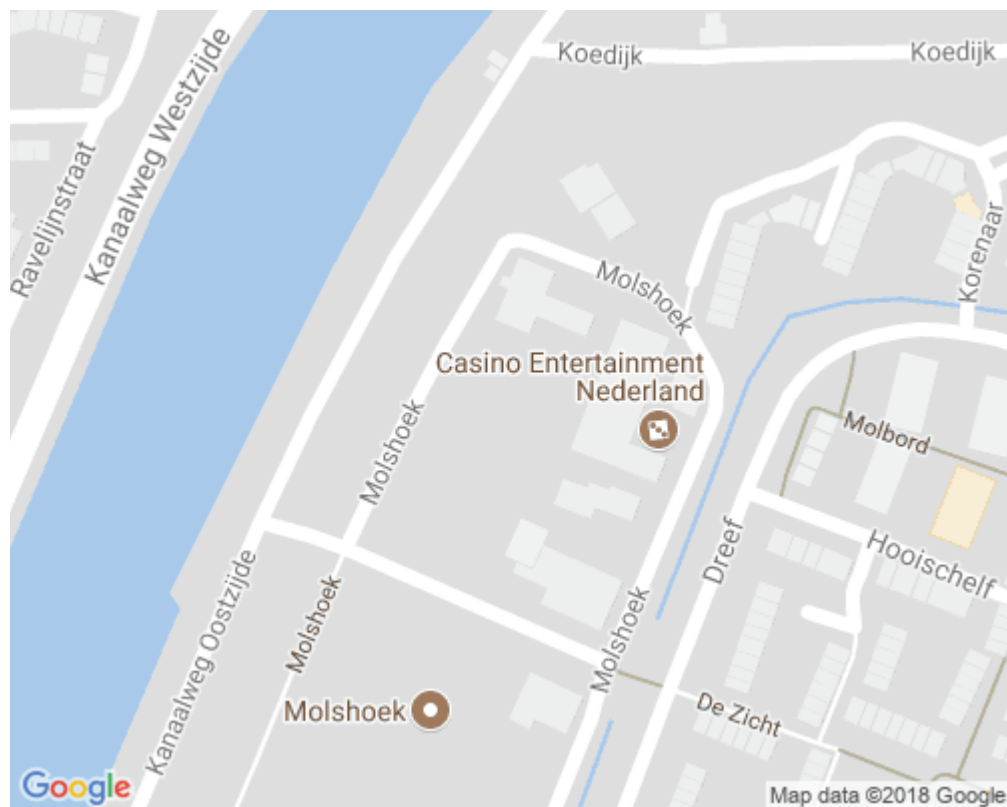
Bodem informatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Molshoek ong (AA053000358)

Adres	Molshoek ong Molshoek Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	Uitvoeren NO

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 03-04-2001		MSH	(niet downloadbaar)
2 06-07-1998	Indicatief onderzoek	Oranjewoud	9929-38497 (niet downloadbaar)
3 01-03-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Hopman en Peters	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

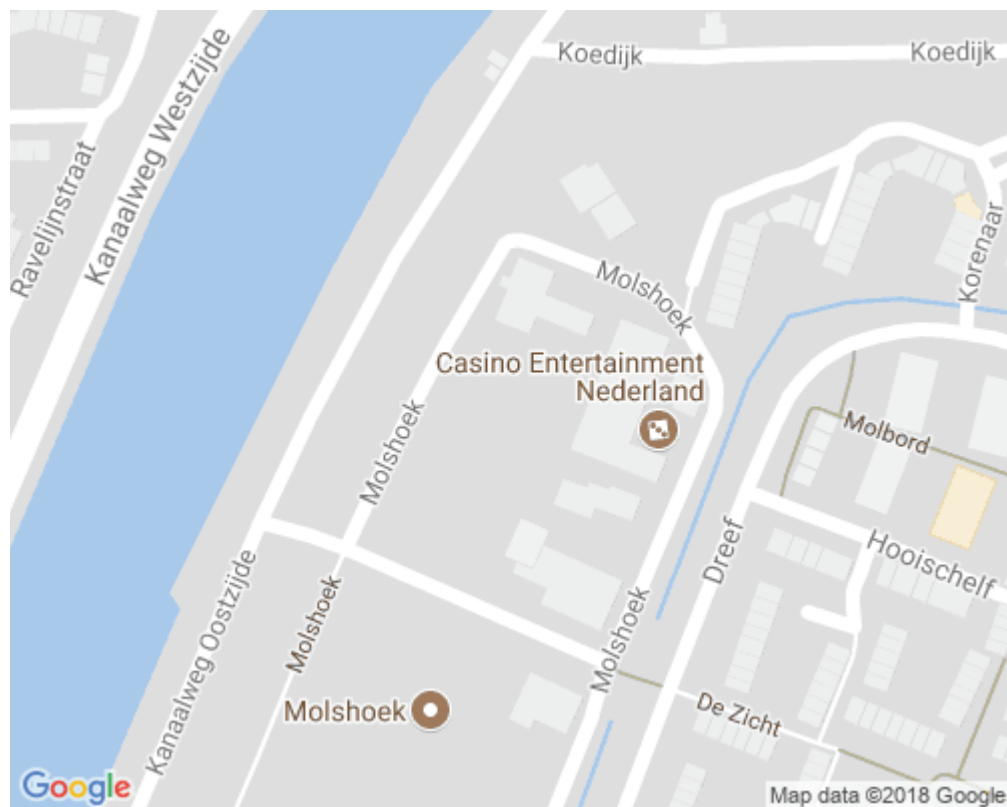
Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
erfverharding met kolengruis en/of sintels	onbekend	onbekend

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

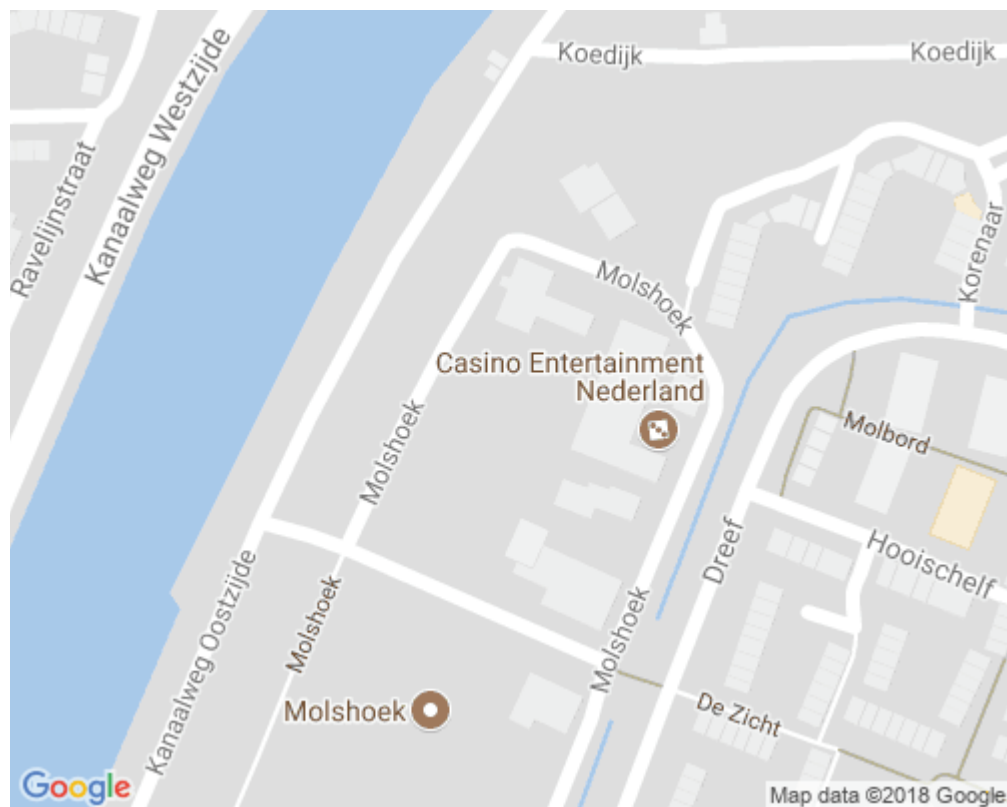
Bodem informatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Molshoek 2-4/7-9 (AA053000065)

Adres	Molshoek 2-4/7-9 Molshoek 4 3224AH Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolg	Starten sanering

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
28-01-1999	besch. ernstig, niet urgent	Definitief	20948975
28-01-1999	Instemmen met SP	Definitief	20948975

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 02-11-1998	Saneringsplan	Vermeer	(niet downloadbaar)
2 26-06-1998	Bouwstoffenbesluit	Vermeer	980214/BVW/13R (niet downloadbaar)
3 01-01-1998	Nader onderzoek	Vermeer	(niet downloadbaar)
4 01-01-1998	Saneringsplan	Vermeer	(niet downloadbaar)
5 01-03-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Hopman en Peters	(niet downloadbaar)
6 07-12-1994		Lexmond	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
autoreparatiebedrijf	1984	1999
erfverharding met slakken	1984	1999
benzine-service-station	1984	1999

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

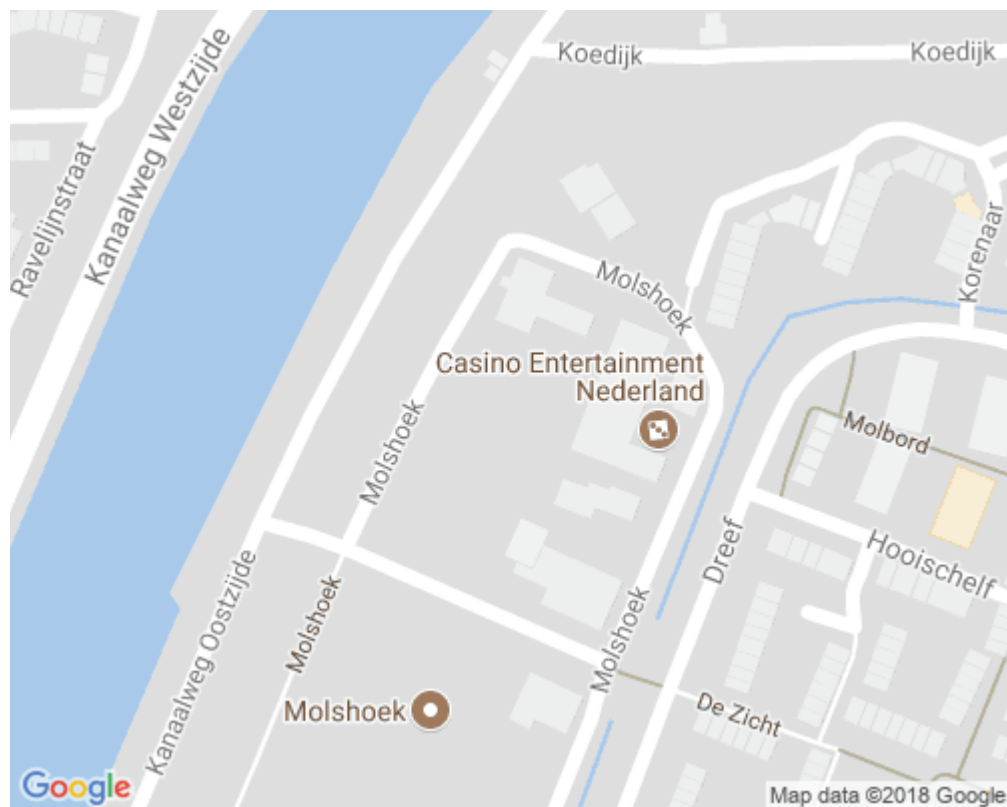
Bodeminformatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Molshoek 8 (AA053000002)

Adres	Molshoek 8 Molshoek 8 3224AH Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	Voldoende onderzocht

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 30-12-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Arnicon	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
metalen en metaalhalfabrikatengroothandel	onbekend	onbekend
motorenrevisiebedrijf	1976	onbekend
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	onbekend	onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	1976	onbekend
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



Molshoek 8 (AA053000122)

Adres	Molshoek 8 Molshoek 8 3224AH Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	Voldoende onderzocht

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	30-12-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Arnicon BV	(niet downloadbaar)
2	06-04-2009	Historisch onderzoek	ATKB	(niet downloadbaar)
3	10-12-1998	Historisch onderzoek	IGN	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

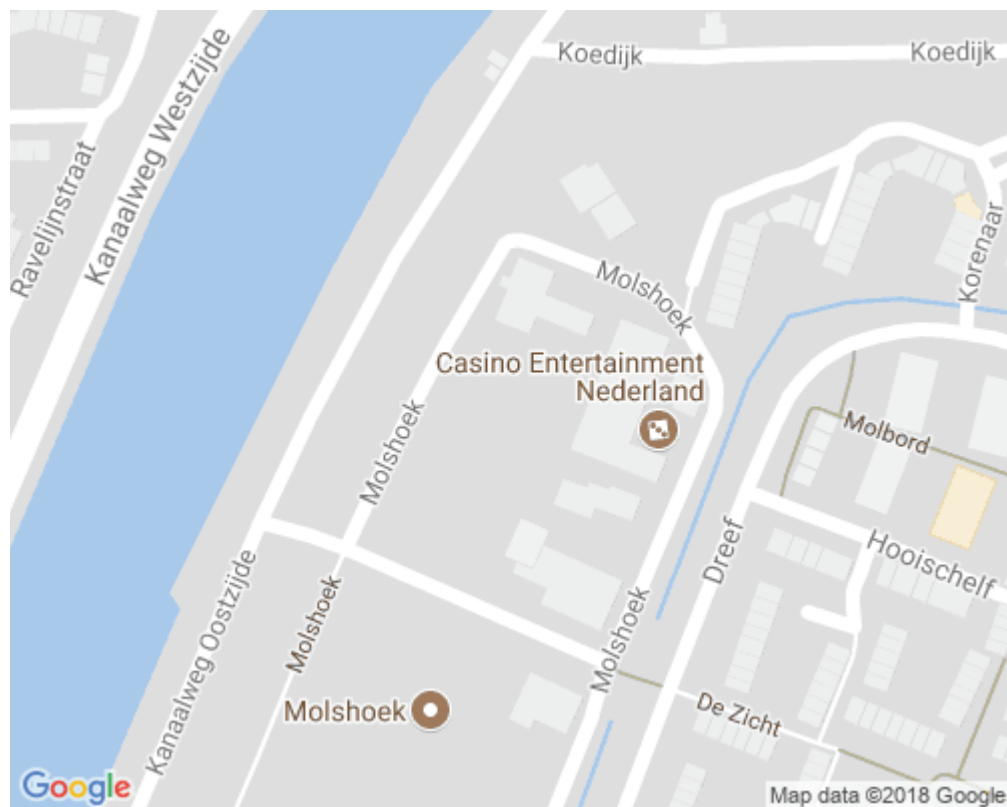
Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
metalen en metaalhalfabrikatengroothandel	onbekend	onbekend
hbo-tank (bovengronds)	onbekend	heden
motorenrevisiebedrijf	1976	onbekend
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	onbekend	onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	1976	onbekend
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

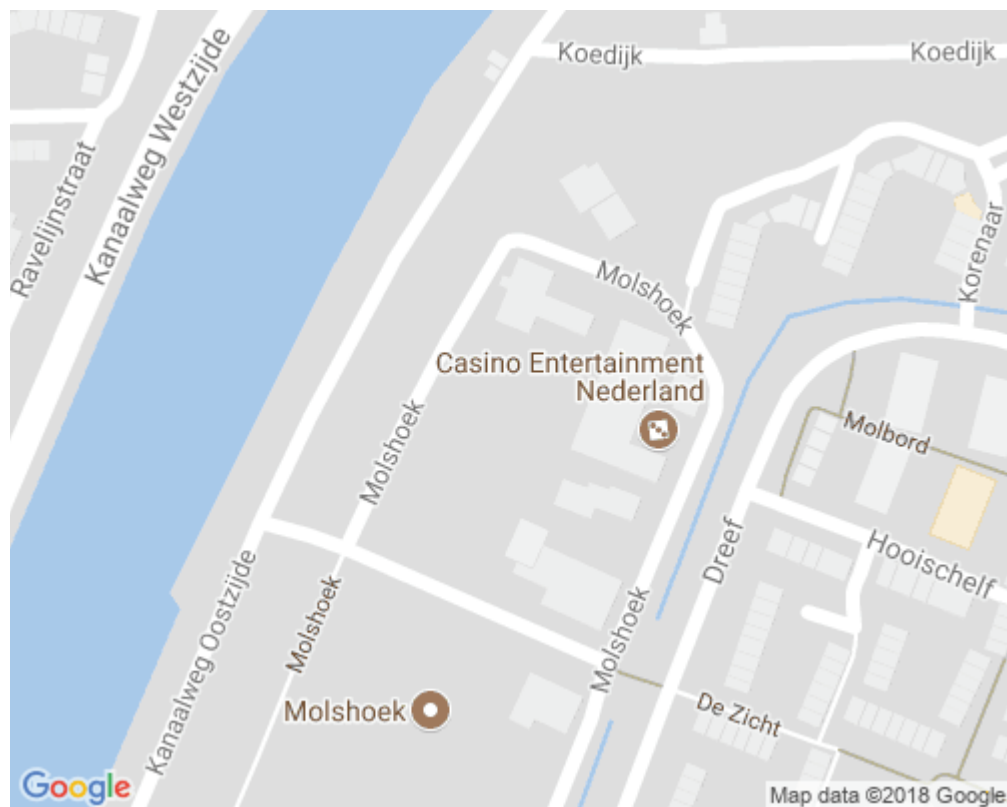
Bodeminformatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Kanaal door Voorne, nabij kanaalweg oostzijde (AA053000297)

Adres	Kanaal door Voorne, nabij kanaalweg oostzijde Kanaalweg Oostzijde Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	Uitvoeren NO

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 03-07-1995	Indicatief onderzoek		(niet downloadbaar)

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

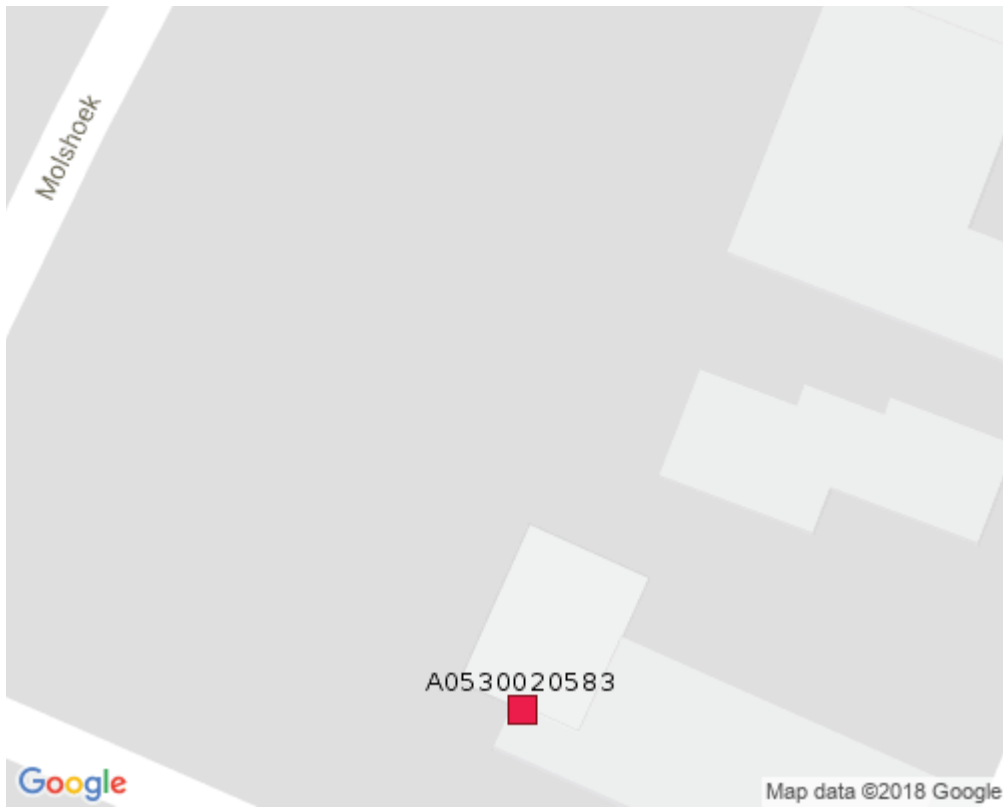
Bodeminformatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



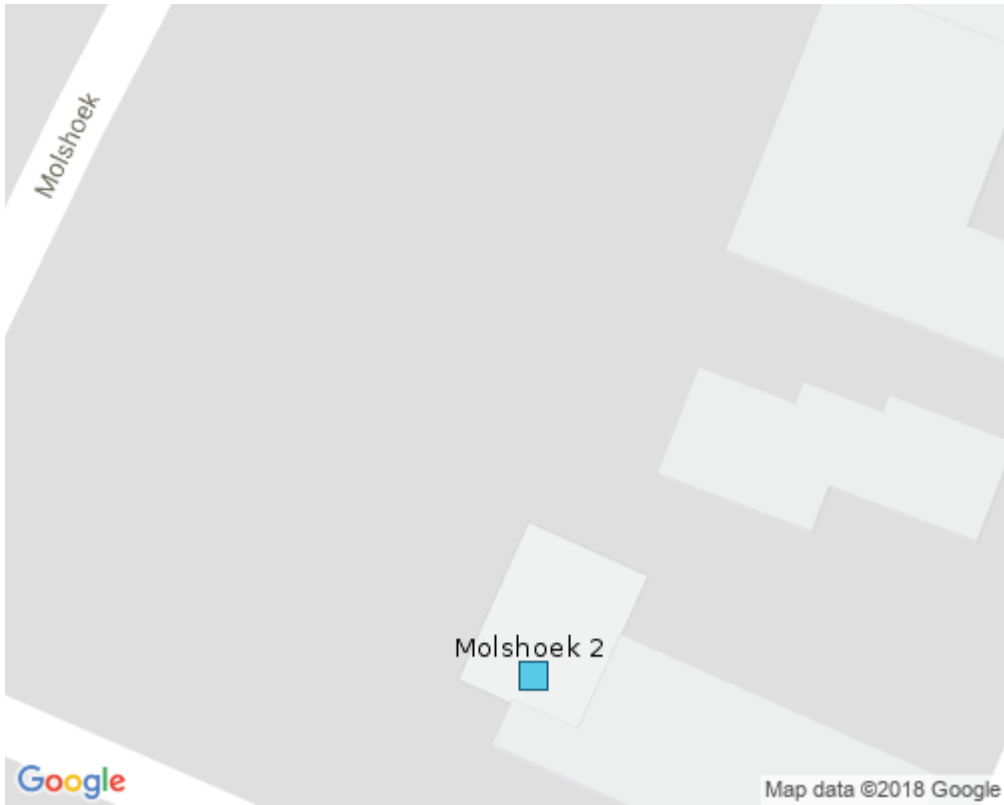
A0530020583

Adres	Molshoek 2 Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
--------------	---

(Historisch) verdachte activiteiten

Bedrijfsnaam	Beginjaar	Eindjaar	Activiteit
HOBBEL, W.L.	1984	onbekend	autoreparatiebedrijf
FRANS VAN GULIK B.V.	1982	onbekend	hbo-tank (ondergronds)

(Ondergrondse) tanks



Tank bovengronds (algemeen)

Adres	Tank bovengronds (algemeen) Molshoek 2 Hellevoetsluis
-------	---

Opslagtanks

Soort tank	Vloeistof	Capaciteit(l)	Plaatsingsdatum	Saneringdatum	Saneringswijze
TANK BOVENGRONDS (ALGEMEEN)	Huisbrandolie	1200	01-01-1982		

Onderzoekslocaties



Geen data gevonden voor onderzoekslocaties

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

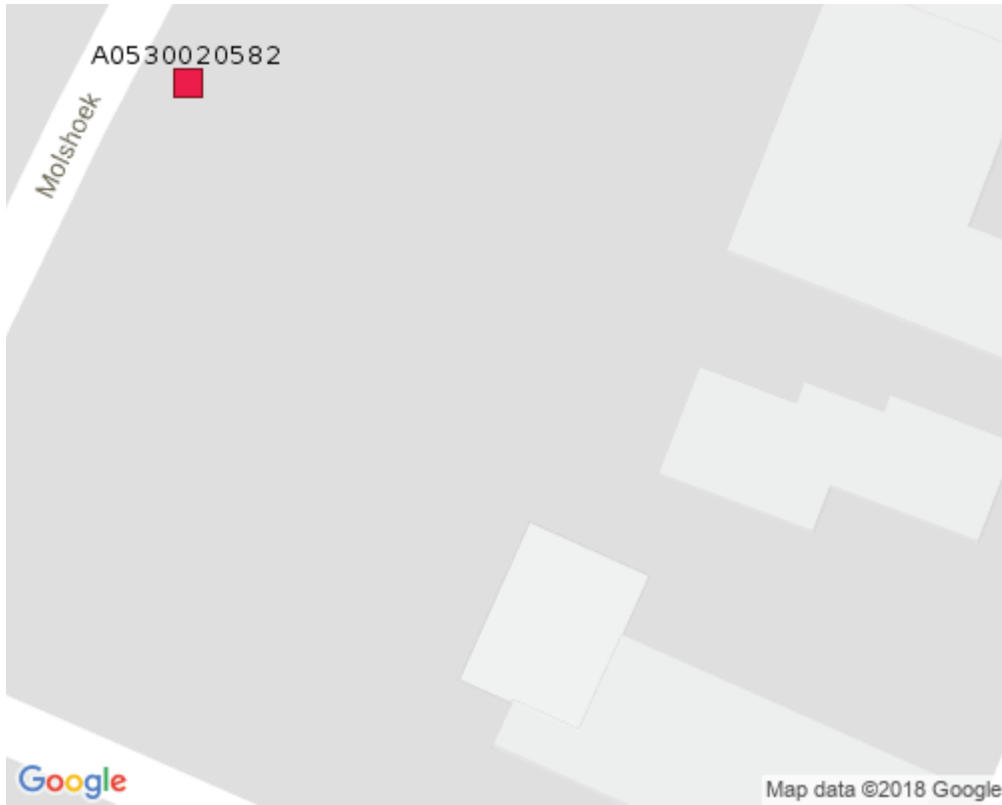
Bodeminformatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



A0530020582

Adres	Molshoek 9 B Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
--------------	---

(Historisch) verdachte activiteiten

Bedrijfsnaam	Beginjaar	Eindjaar	Activiteit
HOLLAND INTERYACHTS	1993	onbekend	verfspuitinrichting (hout)
HOLLAND INTERYACHTS	1993	onbekend	timmerwerkplaats

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



HBB: Molshoek 9B-9B HELLEVOETSLUIS (AA053000649)

Adres	HBB: Molshoek 9B-9B HELLEVOETSLUIS Molshoek 9B Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
timmerwerkplaats	1993	onbekend
verfspuitinrichting (hout)	1993	onbekend



Molshoek 2-4/7-9 (AA053000065)

Adres	Molshoek 2-4/7-9 Molshoek 4 3224AH Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolg	Starten sanering

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
28-01-1999	besch. ernstig, niet urgent	Definitief	20948975
28-01-1999	Instemmen met SP	Definitief	20948975

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 02-11-1998	Saneringsplan	Vermeer	(niet downloadbaar)
2 26-06-1998	Bouwstoffenbesluit	Vermeer	980214/BVW/13R (niet downloadbaar)
3 01-01-1998	Nader onderzoek	Vermeer	(niet downloadbaar)
4 01-01-1998	Saneringsplan	Vermeer	(niet downloadbaar)
5 01-03-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Hopman en Peters	(niet downloadbaar)
6 07-12-1994		Lexmond	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
autoreparatiebedrijf	1984	1999
erfverharding met slakken	1984	1999
benzine-service-station	1984	1999

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)



Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 21-03-2018

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond.

De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

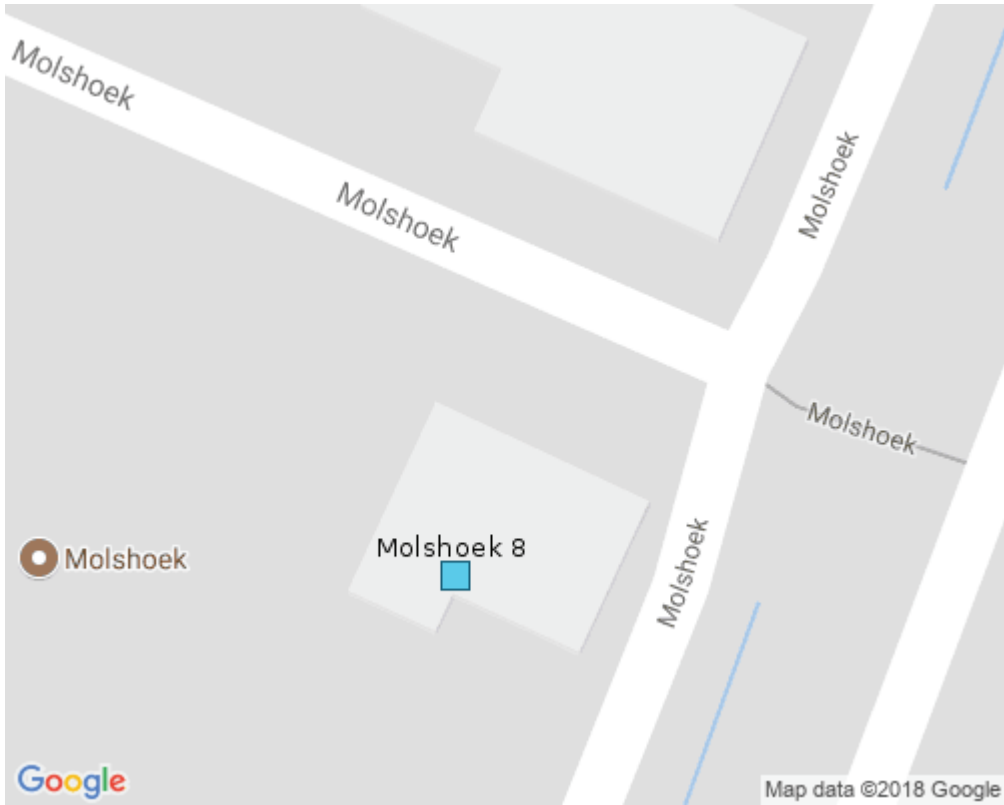
			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



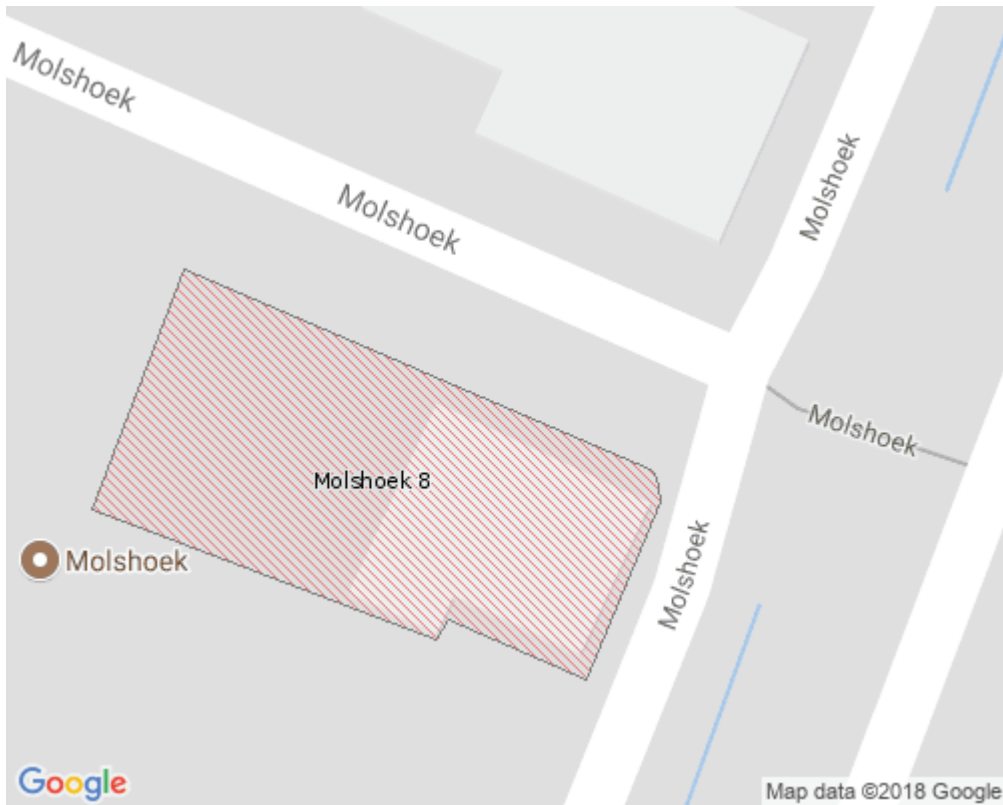
Tank bovengronds (algemeen)

Adres	Tank bovengronds (algemeen) Molshoek 8 Hellevoetsluis
-------	---

Opslagtanks

Soort tank	Vloeistof	Capaciteit(l)	Plaatsingsdatum	Saneringdatum	Saneringswijze
TANK BOVENGRONDS (ALGEMEEN)	Huisbrandolie	1000			

Onderzoekslocaties



Molshoek 8 (AA053000002)

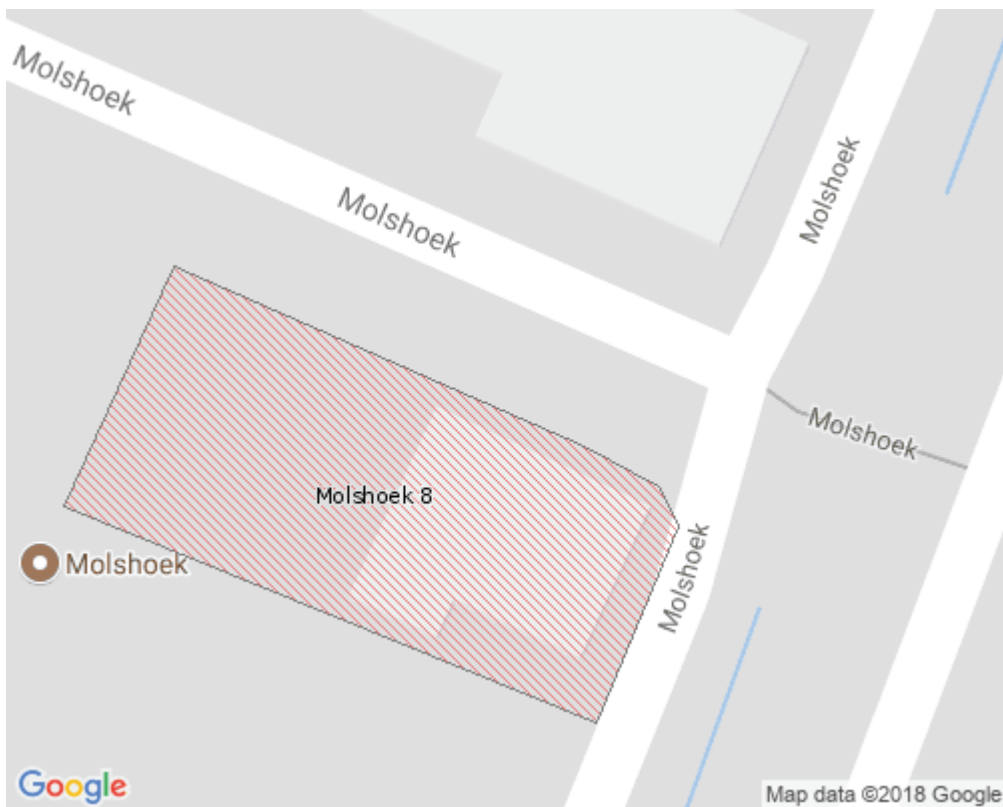
Adres	Molshoek 8 Molshoek 8 3224AH Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	Voldoende onderzocht

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	30-12-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Arnicon	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
metalen en metaalhalfabrikatengroothandel	onbekend	onbekend
motorenrevisiebedrijf	1976	onbekend
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	onbekend	onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	1976	onbekend
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



Molshoek 8 (AA053000122)

Adres	Molshoek 8 Molshoek 8 3224AH Hellevoetsluis (Hellevoetsluis)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	Voldoende onderzocht

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	30-12-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Arnicon BV	(niet downloadbaar)
2	06-04-2009	Historisch onderzoek	ATKB	(niet downloadbaar)
3	10-12-1998	Historisch onderzoek	IGN	(niet downloadbaar)

(Historische) bedrijfsactiviteiten

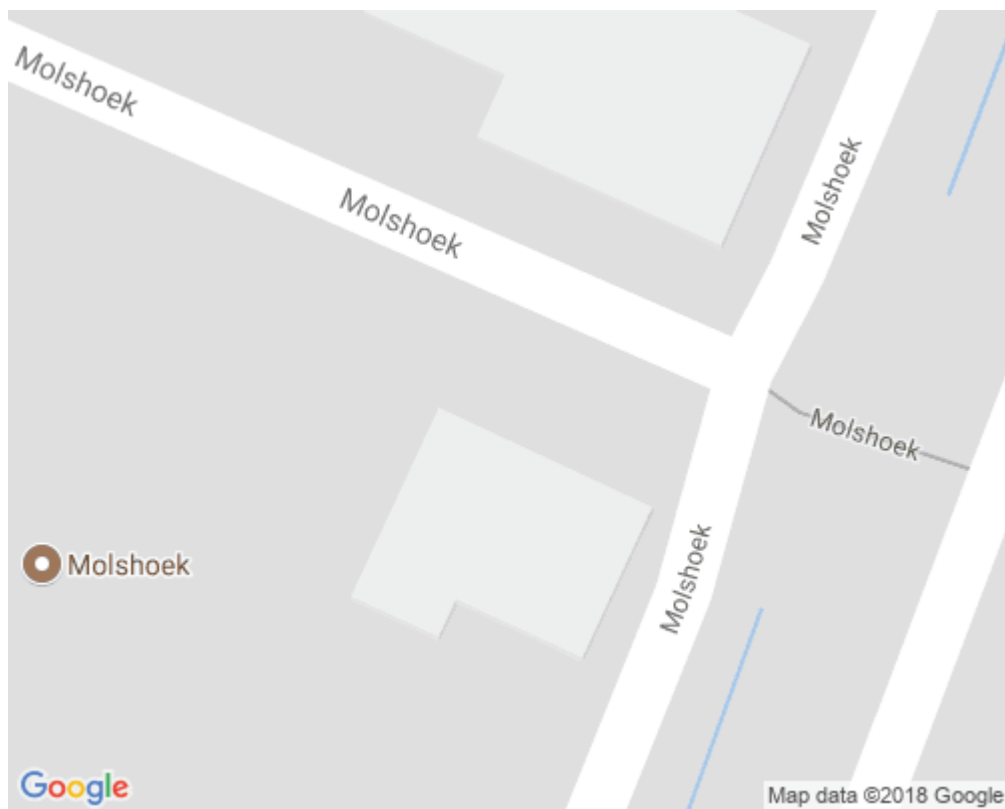
Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
metalen en metaalhalffabrikatengroothandel	onbekend	onbekend
hbo-tank (bovengronds)	onbekend	heden
motorenrevisiebedrijf	1976	onbekend
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	onbekend	onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	1976	onbekend
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)

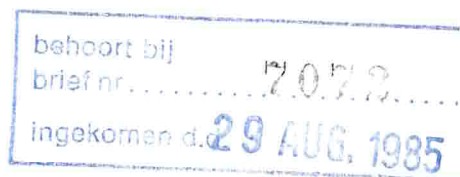


Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen



INDIKATIEF ONDERZOEK NAAR DE KWALITEIT
VAN BODEM EN GRONDWATER

RAPPORTAGE

Lokatie : Molshoek, Hellevoetsluis

Opdrachtgever : Gemeente Hellevoetsluis



Grondwater

Het grondwatermengmonster is sterk verontreinigd met benzeen en licht verontreinigd met toluen.

Van de overige onderzochte stoffen zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

4.

KONKLUSIES EN AANBEVELINGEN

De bovengrond op het onderzoeksterrein blijkt voor wat betreft de geanalyseerde parameters alleen ter plaatse van monsterpunt 2 lood te bevatten in concentraties groter dan de B-waarde.

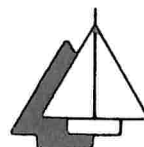
Hoewel organoleptisch op enkele plaatsen wel olie is waargenomen, blijken de concentraties olie toch kleiner te zijn dan de detektieline. De aard van het onbekend afvalprodukt is niet achterhaald.

Indien een terreingedeelte een woningbouwbestemming krijgt wordt aanbevolen om op die plaatsen waar een matige loodverontreiniging dan wel organoleptisch (olie)verontreinigingen zijn geconstateerd deze grond te verwijderen. Ook kan een schone afdeklaag van 50 cm worden aangebracht aangezien de verontreinigingen niet ernstig zijn.

Bij een industriële bestemming van het terrein worden geen verdere maatregelen noodzakelijk geacht.

Het grondwatermengmonster is sterk verontreinigd met benzeen.

Geadviseerd wordt om de bestaande peilbuizen opnieuw te bemonsteren en de grondwatermonsters individueel te laten analyseren op aromatische koolwaterstoffen. Aldus kan een indruk worden verkregen of de verontreiniging met aromatische oplosmiddelen diffuus over het terrein dan wel lokaal voorkomt.



- boring.
- ⊗/√ combinatie boring/peilbuis.
- ⊠ voorm. sloofterreinen.
- == grens onderzoeksgebied.

opdrachtgever GEM. HELLEVOETSLUIS		schaal 1:1000		formaat A4	
project INDIKATIEF ONDERZOEK "MOLSHOEK" HELLEVOETSLUIS.		proj nr 51495.07			
onderdeel SITUERING MONSTERPUNTEN.		dat 14-8-85		tek nr -01.	
get H.F.B.					



Technisch adviesbureau
van de unie van waterschappen bv
7400 AL Deventer Postbus 479



Technisch adviesbureau
van de unie van waterschappen bv

bv Infra consult

Lid ONRI

Dienst Openbare Werken

Raadgevende ingenieursbureaus voor weg- en waterbouwkunde, werktuigbouwkunde, elektrotechniek, landmeetkunde, cultuurtechniek, milieuhygiëne en technologie.

17 OKT. 1985

7461

Dienst Openbare Werken Hellevoetsluis
t.a.v. de heer ing. W. Gresnigt
Postbus 210
3220 AE HELLEVOETSLUIS

Uw ref.:

Onze ref.:

MeT/6777/FvD/ab

Datum: Adm

16 oktober 1985

Projektnummer 51495.08
Behandeld door ing. F.J. van Duijvendijk
Onderwerp aanvullend onderzoek Molshoek te Hellevoetsluis

Bijgaand doen wij u de analyseresultaten (bijlage 2) toekomen van het aanvullend onderzoek Molshoek.

Tijdens het veldwerk (peilen en bemonsteren van het grondwater in de peilbuizen) d.d. 23 september 1985 bleek peilbuis 1 (zie bijlage 1, situatieschets) onvindbaar. De analyseresultaten hebben dan ook alleen betrekking op het grondwater uit de peilbuizen 2 en 3.

Het grondwater uit peilbuis 2 is licht verontreinigd met aromatische oplosmiddelen en sterk verontreinigd met naftaleen. Het grondwater uit peilbuis 3 is niet verontreinigd met aromatische oplosmiddelen maar wel matig verontreinigd met naftaleen. Het toetsingskader van het Ministerie van VROM is bijgevoegd als bijlage 3.

De hoge concentratie van naftaleen in het grondwater uit peilbuis 2 is gecontroleerd met behulp van een gaschromatograaf gekoppeld aan een massaspektrometer (GC-MS). Met behulp van deze analysetechniek is een overeenkomstige concentratie voor naftaleen gevonden. Daarnaast is aangetoond dat het grondwater uit peilbuis 2 ook C9- en met name C10- aromaten bevat.

Uit het indicatief onderzoek blijkt dat oppervlakkig op het terrein olieachtige sporen voorkomen. Zoals uit de door u ten behoeve van het indicatieve onderzoek verstrekte gegevens blijkt is het terrein vroeger als autosloopterrein gebruikt. Autosloopterreinen kunnen aanleiding geven voor puntbronnen van verontreinigingen als gevolg van lokale sloopactiviteiten.

../2



Blad 2 van briefnummer meT/6777/FvD/ab van 16 oktober 1985

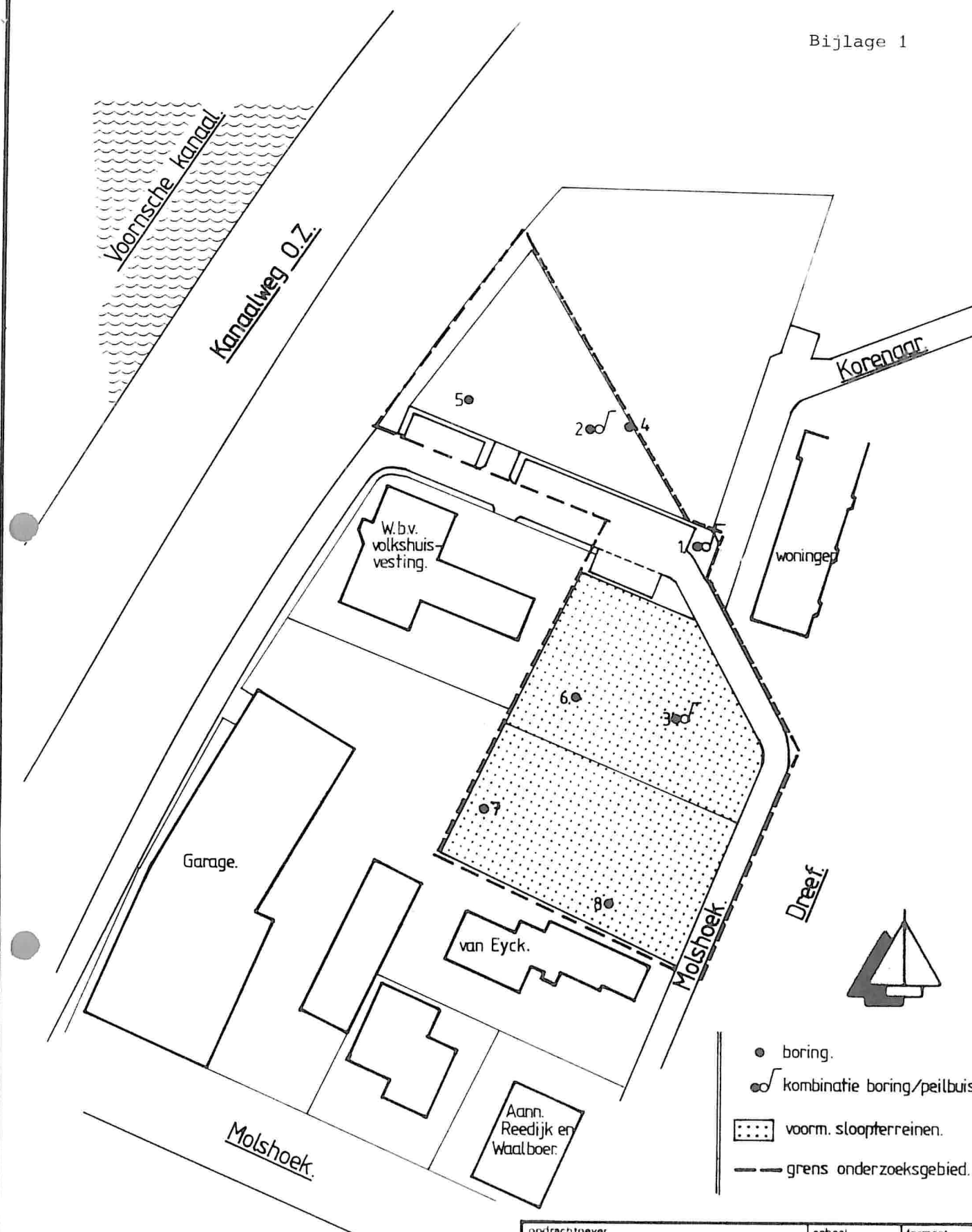
De resultaten van het aanvullend onderzoek wijzen op plaatselijk aanwezig sterke verontreinigingen met onder andere naftaleen. Aanbevolen wordt om een nader onderzoek in te stellen naar het voorkomen van naftaleen en de gekonstateerde C9- en C10-aromaten in het grondwater. De aandacht dient met name uit te gaan naar het noordelijk terreingedeelte, waar de hoogste concentraties met genoemde verontreinigingen zijn aangetoond.

Hoogachtend,
TECHNISCH ADVIESBUREAU VAN DE
UNIE VAN WATERSCHAPPEN B.V.



ir. A.T. de Borst

Bijlagen: 1. situatieschets
2. analyseresultaten
3. toetsingskader

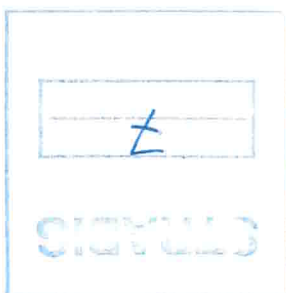


opdrachtgever	GEM. HELLEVOETSLUIS		schaal	1:1000	formaat	A4
project	INDIKATIEF ONDERZOEK "MOLSHOEK" HELLEVOETSLUIS.		proj. nr.	51495.07		
onderdeel	SITUERING MONSTERPUNTEN.		dat.	14-8-85	tek. nr.	-01.
			get.	H.F.B.		



Technisch adviesbureau
van de unie van waterschappen bv
7400 AL Deventer, Postbus 479

behoort bij 10122
brief nr.
ingekomen d.d. 16 OKT. 1986



NADER ONDERZOEK NAAR GROND- EN GRONDWATERVERONTREINIGING
OP HET VOORMALIG SLOOPTERRAIN AAN DE MOLSHOEK
TE HELLEVOETSLOUIS

Deventer, oktober 1986



TAUW Infra Consult B.V.

6. KONKLUSIES EN AANBEVELINGEN

Door TAUW Infra Consult B.V. is in opdracht van de Dienst Openbare Werken Hellevoetsluis een nader onderzoek uitgevoerd naar de grond- en grondwaterverontreiniging op het terrein aan de Molshoek te Hellevoetsluis.

Uit het onderzoek kunnen omtrent de verontreinigingssituatie de volgende konklusies worden getrokken.

- De grond is op twee plaatsen licht tot matig verontreinigd met olie (GC), vermoedelijk dieselolie.
Eén, meest lichte, verontreiniging bevindt zich in een plantsoen aan de Korenaar en is verspreid over een oppervlak van ± 22 bij ± 13 m tot een diepte van max. 2 m -mv.
De andere verontreiniging bevindt zich ter plaatse van boring 44. Het betreft een verontreiniging in de bovengrond (tot $\pm 1,3$ m -mv) met een oppervlakte van ± 6 m². De olieverontreinigingen zijn waarschijnlijk het gevolg van autosloopwerkzaamheden en leveren geen gevaar of overlast op voor omwonenden.
- In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen.
- De in het aanvullend onderzoek in peilbuis 2 aangetroffen sterke verontreiniging met naftaleen is na herbemonstering niet meer aangetoond.
Een aannemelijke verklaring hiervoor is niet te geven.
- Het grondwater is diffuus licht tot matig verontreinigd met de aromaten benzeen en tolueen. De verontreiniging is vermoedelijk het gevolg van autosloopwerkzaamheden.

Op basis van bovenstaande konklusies van het onderzoek wordt geadviseerd:

- indien er op het onderzoeksterrein woningen zijn gepland, organoleptisch verontreinigde grond te verwijderen.

Ten aanzien van de grondwaterverontreinigingen met PAK's en aromaten worden verdere maatregelen niet noodzakelijk geacht.

Gemeente Hellevoetsluis

StraBis nr. 4

ORIENTEREND BODEMONDERZOEK

MOLSHOEK

HELLEVOETSLUIS

2

Rapportnummer: 95-P-062

Erichem, maart 1995.

Opdrachtgever:

BEMIN BV.
Rietveldenweg 54b
5222 AS 's Hertogenbosch

HOPMAN EN PETERS BV.

Zeist:

Oude Arnhemseweg 267,
3705 BE Zeist

tel. 03404-63939

fax. 03404-63982

Erichem:

Erichemseweg 64
4117 GL Erichem

tel. 03447-2283

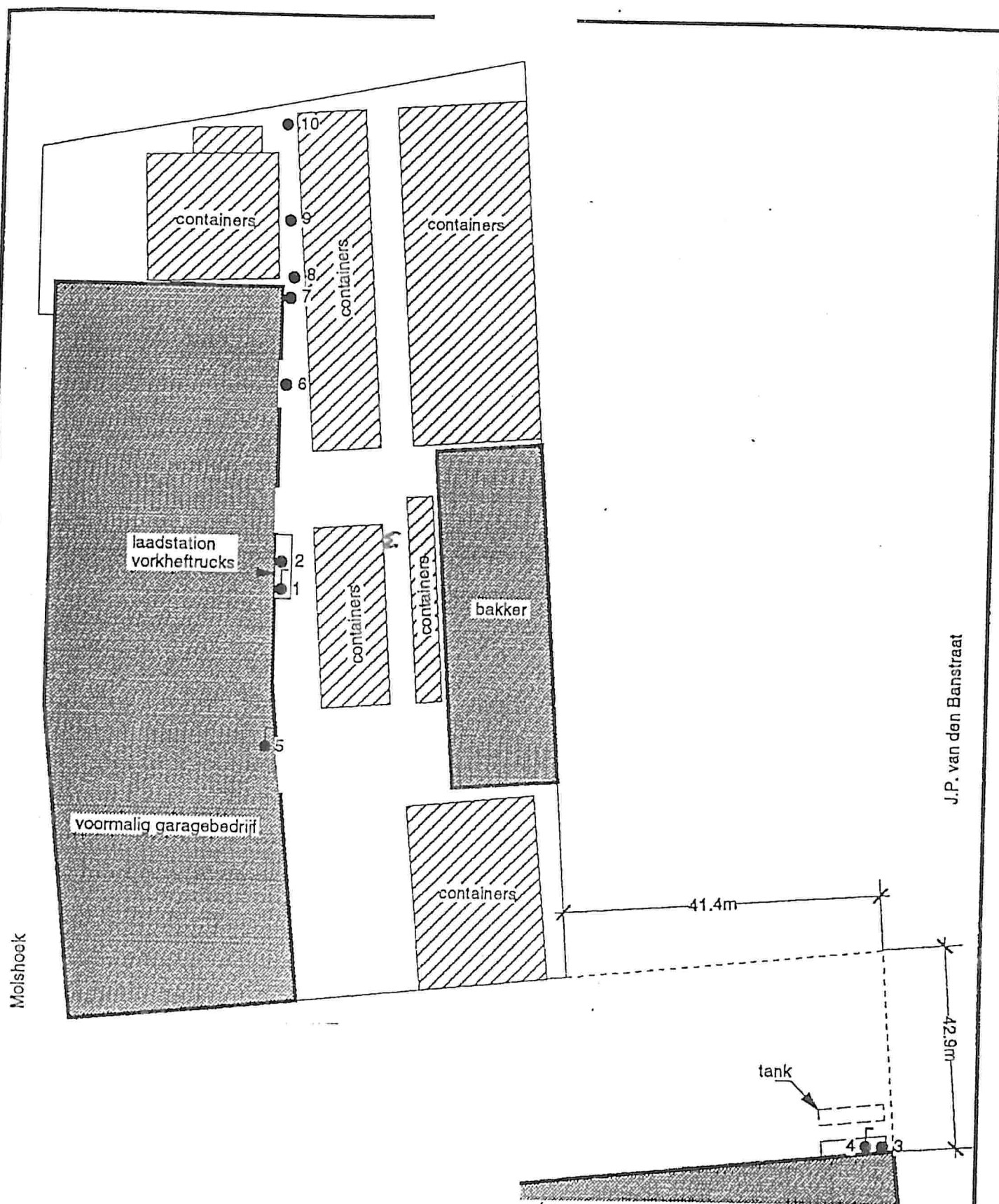
fax. 03447-2256

5. CONCLUSIES.

- * De verontreiniging met minerale olie bij het voormalige garagebedrijf van Seat (boringen 6 en 8) is alleen zintuiglijk vastgesteld.
- * De verontreiniging met minerale olie bij het laadstation voor vorkheftrucks (boringen 1 en 2) is alleen zintuiglijk vastgesteld.
- * In het grondwater van peilbuis 4 (voormalige olietank) zijn analytisch geen relevant verhoogde gehalten minerale olie GC + IR en aromaten bepaald.

Om een indruk van de algemene bodemkwaliteit van het voormalige garagebedrijf en een compleet beeld van de verontreiniging met minerale olie op de betreffende (deel)locatie te krijgen, is nader onderzoek noodzakelijk.

Σ



LEGENDA

- boring
- ⌋ boring met peilbuis

Project: v.d. Ban Molshoek
 Gemeente: Hellevoetsluis
 Projectnummer: 95-P-062
 Opdrachtgever: Bemín B.V.

Schaal: 1: 500
 Datum: 15.2.1995

Tekenaar: Dittmar

HOPMAN EN PETERS B.V.



Oude Arnhemseweg 267
 3705 BE Zeist
 Tel. 03404-63939
 Fax 03404-63982

Erichemseweg 64
 4117 GL Erichem
 Tel. 03447-2283
 Fax 03447-2256

Locatie Molshoek 6 en 7 april 1998

Bestemmingsplannen

Kaart uit het bestemmingsplan van 1974 gekopieerd. Op dit bestemmingsplan zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd:

- 1e herziening 1981 en 2e herziening 1982 -> geen wijzigingen in Molshoek t.o.v. 1974
- 3e herziening 1986 -> volkstuinen aan noordkant Molshoek worden kantoren en openbaar groen

Topografische kaart

Uit GBKN een kaart schaal 1:1.000 laten uit draaien.

Luchtfoto's DCMR

Luchtfoto's bekeken bij de DCMR: 1954, 1966, 1976, 1989.

1954: gehele Molshoek is grasland, trambaan is wel aanwezig

1966: straten zijn aangelegd zoals heden.

bebouwing ten westen van Molshoek 2 (terrein Stolk) is aanwezig

bebouwing Molshoek 7 is aanwezig (huidige kantoor vd Ban)

terrein van huidige Molshoek 6 is in gebruik als opslag/autosloopterrein

1976: terreinen Molshoek 6, 12-14 zijn ingebruik voor opslag of autosloopterrein.

1989: situatie is zoals heden, Molshoek 12-14 wordt bebouwd, Molshoek 9 achter 9a is nog niet aanwezig

Hinderwet/ Wet Milieubeheer archief DCMR

Zie map voor uitgebreide aantekeningen en bijbehorende kaart. De verdachte plaatsen worden hieronder samengevat. Het betreft verdachte plaatsen op de gehele Molshoek!

- I: 1 ondergrondse benzine tank 3.000 l en 2 bovengrondse dieseltanks van 900 l elk
- II: 1 bovengrondse tank van 1.200 l HBO
- III: opslag van 200 liter accuzuur
- IV: opslag 400 liter afgewerkte olie in vaten
- V: 200 liter olie in oliebar
- VI: verfkluis
- VII: 1 ondergrondse HBO-tank van 5.000 liter (ligging niet geheel duidelijk)
- VIII: 1 ondergrondse HBO-tank van ?? liter
- IX: verfcontainer
- X: herstellinrichting motorvoertuigen, apparatenfabriek
- XI: opslag van olie in vaten.
- XII: 800 liter hydraulische olie
- XIII: afgewerkte olie in dubbelwandige tank
- XIV: herstellinrichting motorvoertuigen
- XV: bandenopslag

Historische informatie

Terrein Molshoek 12-14 was vroeger autosloopterrein. (Info: bodemonderzoek loc. 6, en PvdP)

In pand ten westen van huidige Molshoek 2 heeft garagebedrijf gezeten. Er is/was een laadstation voor vorkheftrucks (Info: bodemonderzoek loc. ?, en PvdP).

Ten zuiden van Molshoek 8 is/was een ondergrondse HBO-tank aanwezig. (Info: bodemonderzoek loc. ?)

Bodemonderzoeken de Molshoek

Locatie 6: TAUW, 1985, Indikatief onderzoek naar de kwaliteit van bodem en grondwater. 51495.07

In opdracht van Dienst Openbare Werken gemeente Hellevoetsluis. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Acht boringen waarvan 3 peilbuizen. In bijna alle boringen tot circa 0,75 m -mv. olie of teer aangetroffen.

Grondanalyses: uit alle boringen is de laag van 0-1,0 m-mv. geanalyseerd op minerale olie en zware metalen. In twee monsters zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan metalen aangetroffen. Minerale olie is nergens

verhoogd.

Een mengmonster van de laag van 0-1,0 m-mv. uit alle boringen is geanalyseerd op PAK en EOCl. Niet noemenswaardig verhoogd aangetroffen.
Grondwateranalyses: een mengmonster uit alle drie de peilbuizen is geanalyseerd op metalen, EOCl, VAK, VCK, olie en PAK. Monster is sterk verontreinigd met benzeen, licht met toluen. Overige stoffen niet noemenswaardig verhoogd.

Locatie 6: TAUW, 1985, Aanvullend onderzoek Molshoek te Hellevoetsluis. Briefrapport 16 oktober 1985

In opdracht van Dienst Openbare Werken gemeente Hellevoetsluis. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Twee van de 3 peilbuizen uit vorig onderzoek herbemonsterd op VAK, VCK, naftaleen. Een monster sterk verontreinigd met naftaleen. Andere monster matig verontreinigd met naftaleen.

Locatie 6: TAUW, 1986, Nader onderzoek naar grond- en grondwaterverontreiniging op het voormalig sloofterrein aan de Molshoek te Hellevoetsluis

In opdracht van Dienst Openbare Werken gemeente Hellevoetsluis. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Er zijn 21 boringen geplaatst waarvan 4 peilbuizen.

Grondanalyses: Grond is plaatselijk licht tot matig verontreinigd met olie.

Grondwateranalyses: Monsters geanalyseerd op VAK, VCK en PAK. Verontreiniging met naftaleen uit vorig onderzoek niet teruggevonden. Monsters matig verontreinigd met benzeen en toluen. Licht verhoogde gehalten met VCK.

Locatie 169: Hopman en Peters, 1994, Indicatief bodemonderzoek J. van der Banstraat. 94-P-024 (in archief te vinden onder Molshoek, Andesa Onroerend Goed)

In opdracht van Van der Ban Autobanden BV ivm overdracht aan Van der Ban door gemeente. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Er zijn 6 boringen geplaatst waarvan 1 peilbuis.

In 1 boring is een carbolineumgeur waargenomen van 0,8-1,0 m-mv.

Grondanalyses: Monster met carbolineumgeur is matig verontreinigd met PAK.

In het mengmonster van de bovengrond en van de ondergrond zijn de geanalyseerde parameters (metalen, PAK, EOX, olie) niet verhoogd aangetoond.

Grondwateranalyse: In het grondwatermonster zijn de geanalyseerde parameters (metalen, EOX, olie, VAK, VCK) niet verhoogd aangetoond.

Locatie 169: Lexmond, 1994, Bodemonderzoek locatie J. van der Banstraat te Hellevoetsluis. Briefrapport 7-12-94 (in archief te vinden onder Molshoek, Andesa Onroerend Goed)

In opdracht van gemeente Hellevoetsluis om noodzaak tot nader onderzoek vast te stellen.

Er zijn 4 boringen rondom boring uit vorig onderzoek geplaatst. Er is een mengmonster geanalyseerd op PAK. De omvang van de PAK verontreiniging is waarschijnlijk zeer beperkt. Conclusie: nader onderzoek is niet noodzakelijk. De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van een inspectieput van de riolering waarvan de wand is geteerd.

Locatie ?: Hopman en Peters, 1995, Oriënterend bodemonderzoek Molshoek te Hellevoetsluis. 95-P-062 (zit in ordner Molshoek)

In opdracht van BEMIN. Resultaten getoetst aan STI-waarden.

Er zijn 10 boringen geplaatst waarvan 2 peilbuizen. Onderzochte verdachte locaties: laadstation voor vorkheftrucks en een tanklocatie (achter Molshoek 8).

Bij het laadstation is olie waargenomen in de bovengrond. Bij de ondergrondse tank niet. Ook op het overige terreindeel is in de grond olie waargenomen (tot max. 1,2 m-mv.).

Er zijn geen grondmonsters geanalyseerd. Wel is grondwatermonster bij de tank geanalyseerd Dit monster is licht verontreinigd met olie (met IR analyse). VAK zijn niet verhoogd.

Bodemonderzoeken in de directe omgeving (te gebruiken bij toetsing resultaten bodemonderzoek bij van der Ban)

- locatie 5: Vlasakkerlaan
- locatie 15: Kanaalweg OZ (wsv Waterman)
- BIO Volkstuinen opgenomen in locatie 46: Kooistee/Atalanta-terrein

Conclusie

Te onderzoeken terreindelen:

- voormalige trambaan (worden nu vrachtwagens/trailers door Van der Ban geparkeerd)
- I: 1 ondergrondse benzine tank 3.000 l en 2 bovengrondse dieseltanks van 900 l elk
- IV: opslag 400 liter afgewerkte olie in vaten
- V: 200 liter olie in oliebar
- VII: 1 ondergrondse HBO-tank van 5.000 liter (ligging niet geheel duidelijk)
- VIII: 1 ondergrondse HBO-tank van ?? liter (ligt waarschijnlijk niet op terrein van Van der Ban, maar kan wel verontreiniging hebben veroorzaakt)
- X: herstellinrichting motorvoertuigen
- XI: opslag van olie in vaten
- XIV: herstellinrichting motorvoertuigen
- XV: bandenopslag

Daarnaast moet ook aan de overige terreindelen (inclusief de openbare weg) aandacht worden besteed, hiervan moet de algemene kwaliteit bekend zijn. Het is niet bekend of in de openbare weg sintels/slakken zijn gebruikt als ophoogmateriaal.

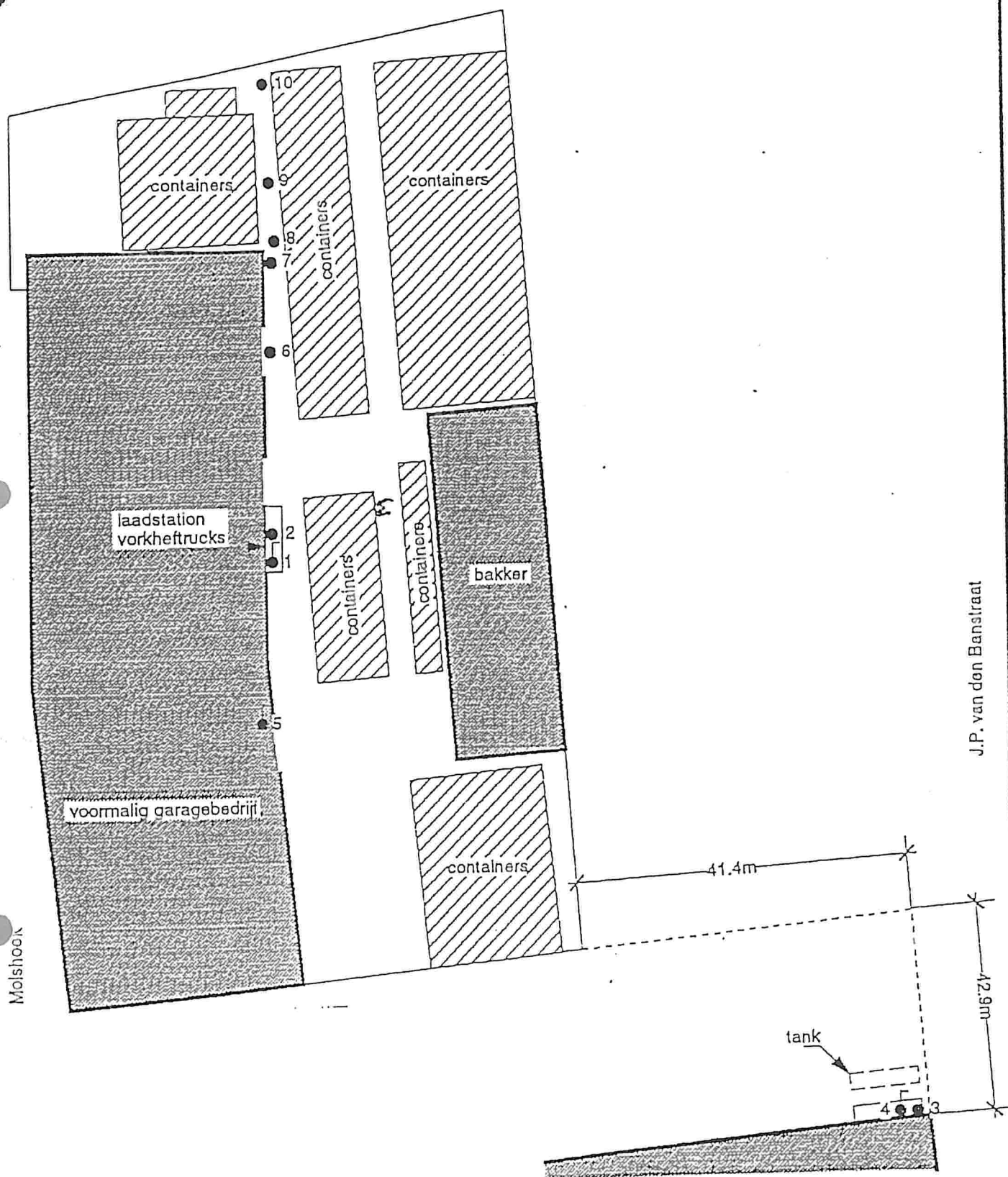
kaart bij memo 14 april 1998

locaties oliecontaminaties voorgepand en
zoek stroom op andere kaart Hopman en
Peters.

⊗ boring
Δ peilbuis

BOORINGEN OF TUNNEN ZIJN NIET
AANGEGEVEN





LEGENDA	
●	boring
⌋	boring met peilbuis

Project: v.d. Ban Molshoek
 Gemeente: Hellevoetsluis
 Projectnummer: 95-P-062
 Opdrachtgever: Bemín B.V.

Schaal: 1: 500
 Datum: 15.2.1995
 Tekenaar: Dittmar

HOPMAN EN PETERS B.V.



Oude Amhemseweg 267
 3705 BE Zeist
 Tel. 03404-63939
 Fax 03404-63982

Erchemseweg 64
 4117 GL Erchem
 Tel. 03447-2283
 Fax 03447-2256

Locatie Molshoek 6 en 7 april 1998

Bestemmingsplannen

Kaart uit het bestemmingsplan van 1974 gekopieerd. Op dit bestemmingsplan zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd:

- 1e herziening 1981 en 2e herziening 1982 -> geen wijzigingen in Molshoek t.o.v. 1974
- 3e herziening 1986 -> volkstuinen aan noordkant Molshoek worden kantoren en openbaar groen

Topografische kaart

Uit GBKN een kaart schaal 1:1.000 laten uit draaien.

Luchtfoto's DCMR

Luchtfoto's bekeken bij de DCMR: 1954, 1966, 1976, 1989.

1954: gehele Molshoek is grasland, trambaan is wel aanwezig

1966: straten zijn aangelegd zoals heden.

bebouwing ten westen van Molshoek 2 (terrein Stolk) is aanwezig

bebouwing Molshoek 7 is aanwezig (huidige kantoor vd Ban)

terrein van huidige Molshoek 6 is in gebruik als opslag/autosloopterrein

1976: terreinen Molshoek 6, 12-14 zijn ingebruik voor opslag of autosloopterrein.

1989: situatie is zoals heden, Molshoek 12-14 wordt bebouwd, Molshoek 9 achter 9a is nog niet aanwezig

Hinderwet/ Wet Milieubeheer archief DCMR

Zie map voor uitgebreide aantekeningen en bijbehorende kaart. De verdachte plaatsen worden hieronder samengevat. Het betreft verdachte plaatsen op de gehele Molshoek!

- I: 1 ondergrondse benzine tank 3.000 l en 2 bovengrondse dieseltanks van 900 l elk
- II: 1 bovengrondse tank van 1.200 l HBO
- III: opslag van 200 liter accuzuur
- IV: opslag 400 liter afgewerkte olie in vaten
- V: 200 liter olie in oliebar
- VI: verfkuis
- VII: 1 ondergrondse HBO-tank van 5.000 liter (ligging niet geheel duidelijk)
- VIII: 1 ondergrondse HBO-tank van ?? liter
- IX: verfcontainer
- X: herstelrichting motorvoertuigen *apparatenfabriek*
- XI: opslag van olie in vaten.
- XII: 800 liter hydraulische olie
- XIII: afgewerkte olie in dubbelwandige tank
- *XIV herstelrichting motorvoertuigen.*

Historische informatie

Terrein Molshoek 12-14 was vroeger autosloopterrein. (Info: bodemonderzoek loc. 6, en PvdP)

In pand ten westen van huidige Molshoek 2 heeft garagebedrijf gezeten. Er is/was een laadstation voor vorkheftrucks (Info: bodemonderzoek loc. ?, en PvdP).

Ten zuiden van Molshoek 8 is/was een ondergrondse HBO-tank aanwezig. (Info: bodemonderzoek loc. ?)

Bodemonderzoeken de Molshoek

Locatie 6: TAUW, 1985, Indikatief onderzoek naar de kwaliteit van bodem en grondwater. 51495.07

In opdracht van Dienst Openbare Werken gemeente Hellevoetsluis. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Acht boringen waarvan 3 peilbuizen. In bijna alle boringen tot circa 0,75 m -mv. olie of teer aangetroffen.

Grondanalyses: uit alle boringen is de laag van 0-1,0 m-mv. geanalyseerd op minerale olie en zware metalen. In twee monsters zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan metalen aangetroffen. Minerale olie is nergens verhoogd.

Een mengmonster van de laag van 0-1,0 m-mv. uit alle boringen is geanalyseerd op PAK en EOCl. Niet noemenswaardig verhoogd aangetroffen.

Grondwateranalyses: een mengmonster uit alle drie de peilbuizen is geanaly-

seerd op metalen, EOC1, VAK, VCK, olie en PAK. Monster is sterk verontreinigd met benzeen, licht met toluen. Overige stoffen niet noemenswaardig verhoogd.

Locatie 6: TAUW, 1985, Aanvullend onderzoek Molshoek te Hellevoetsluis. Briefrapport 16 oktober 1985

In opdracht van Dienst Openbare Werken gemeente Hellevoetsluis. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Twee van de 3 peilbuizen uit vorig onderzoek herbemonsterd op VAK, VCK, naftaleen. Een monster sterk verontreinigd met naftaleen. Andere monster matig verontreinigd met naftaleen.

Locatie 6: TAUW, 1986, Nader onderzoek naar grond- en grondwaterverontreiniging op het voormalig sloopsterrein aan de Molshoek te Hellevoetsluis

In opdracht van Dienst Openbare Werken gemeente Hellevoetsluis. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Er zijn 21 boringen geplaatst waarvan 4 peilbuizen.

Grondanalyses: Grond is plaatselijk licht tot matig verontreinigd met olie.

Grondwateranalyses: Monsters geanalyseerd op VAK, VCK en PAK. Verontreiniging met naftaleen uit vorig onderzoek niet teruggevonden. Monsters matig verontreinigd met benzeen en toluen. Licht verhoogde gehalten met VCK.

Locatie 169: Hopman en Peters, 1994, Indicatief bodemonderzoek J. van der Banstraat. 94-P-024 (in archief te vinden onder Molshoek, Andesa Onroerend Goed)

In opdracht van Van der Ban Autobanden BV ivm overdracht aan Van der Ban door gemeente. Resultaten getoetst aan ABC-waarden.

Er zijn 6 boringen geplaatst waarvan 1 peilbuis.

In 1 boring is een carbolineumgeur waargenomen van 0,8-1,0 m-mv.

Grondanalyses: Monster met carbolineumgeur is matig verontreinigd met PAK.

In het mengmonster van de bovengrond en van de ondergrond zijn de geanalyseerde parameters (metalen, PAK, EOX, olie) niet verhoogd aangetoond.

Grondwateranalyse: In het grondwatermonster zijn de geanalyseerde parameters (metalen, EOX, olie, VAK, VCK) niet verhoogd aangetoond.

Locatie 169: Lexmond, 1994, Bodemonderzoek locatie J. van der Banstraat te Hellevoetsluis. Briefrapport 7-12-94 (in archief te vinden onder Molshoek, Andesa Onroerend Goed)

In opdracht van gemeente Hellevoetsluis om noodzaak tot nader onderzoek vast te stellen.

Er zijn 4 boringen rondom boring uit vorig onderzoek geplaatst. Er is een mengmonster geanalyseerd op PAK. De omvang van de PAK verontreiniging is waarschijnlijk zeer beperkt. Conclusie: nader onderzoek is niet noodzakelijk. De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van een inspectieput van de riolering waarvan de wand is geteerd.

Locatie ?: Hopman en Peters, 1995, Oriënterend bodemonderzoek Molshoek te Hellevoetsluis. 95-P-062 (zit in ordner Molshoek)

In opdracht van BEMIN. Resultaten getoetst aan STI-waarden.

Er zijn 10 boringen geplaatst waarvan 2 peilbuizen. Onderzochte verdachte locaties: laadstation voor vorkheftrucks en een tanklocatie (achter Molshoek 8).

Bij het laadstation is olie waargenomen in de bovengrond. Bij de ondergrondse tank niet. Ook op het overige terreindeel is in de grond olie waargenomen (tot max. 1,2 m-mv.).

Er zijn geen grondmonsters geanalyseerd. Wel is grondwatermonster bij de tank geanalyseerd Dit monster is licht verontreinigd met olie (met IR analyse). VAK zijn niet verhoogd.

Bodemonderzoeken in de directe omgeving (te gebruiken bij toetsing resultaten bodemonderzoek bij van der Ban)

- Bio Volkstunen → loc 46
- Kanaalweg 02 (wsv Waterman) → loc 15
- Ulasakkeleaan → loc 5

Conclusie

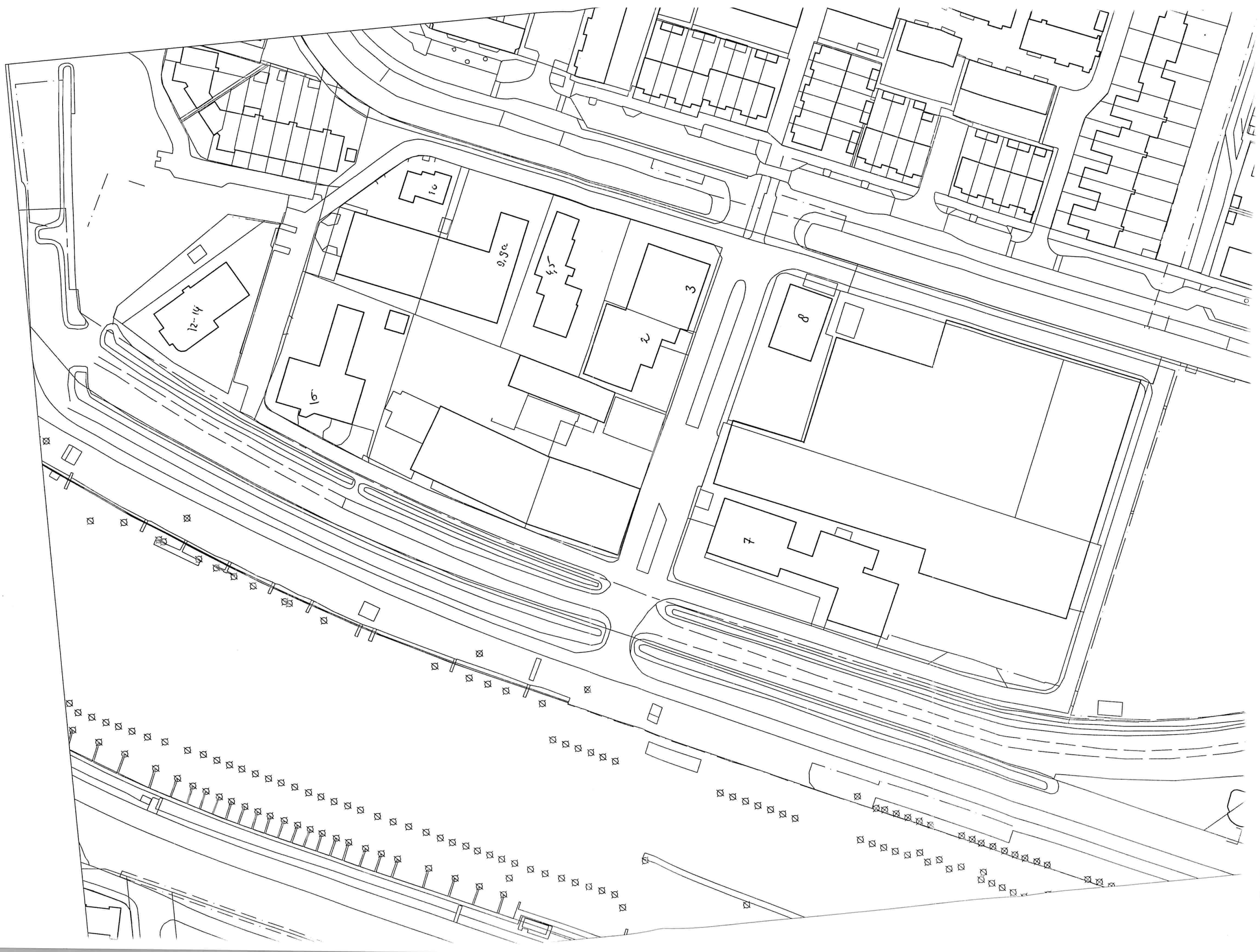
Te onderzoeken terreindelen:

- voormalige trambaan (worden nu auto's door Van der Ban geparkeerd)
- I: 1 ondergrondse benzine tank 3.000 l en 2 bovengrondse dieseltanks van 900 l elk
- IV: opslag 400 liter afgewerkte olie in vaten
- V: 200 liter olie in oliebar
- VII: 1 ondergrondse HBO-tank van 5.000 liter (ligging niet geheel duidelijk)
- VIII: 1 ondergrondse HBO-tank van ?? liter (ligt waarschijnlijk niet op terrein van Van der Ban, maar kan wel verontreiniging hebben veroorzaakt)
- X: herstelinrichting motorvoertuigen
- XI: opslag van olie in vaten.

Daarnaast moet ook aan de overige terreindelen aandacht worden besteed, hiervan moet de algemene kwaliteit bekend zijn.

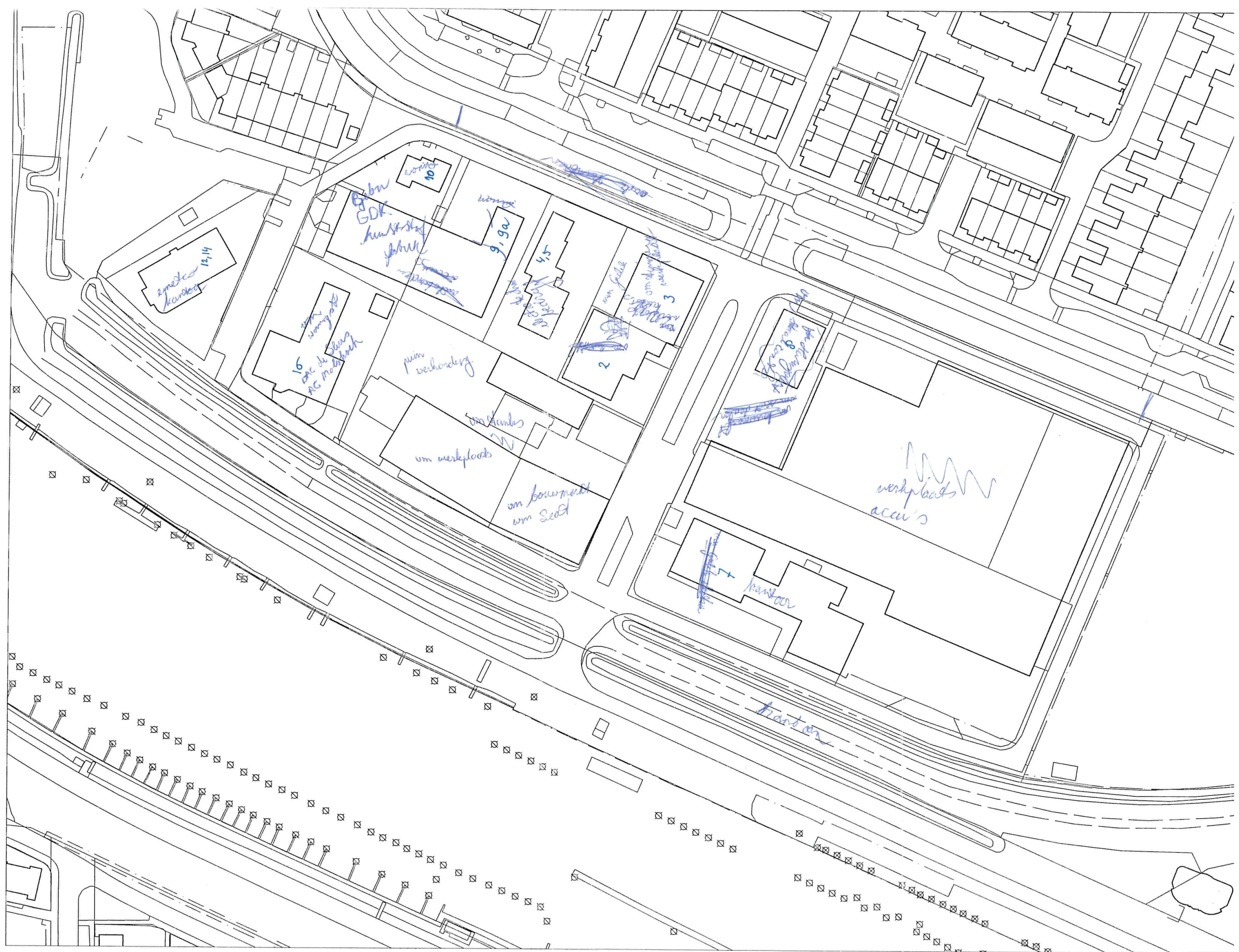
- ⇒ wat gekend is met aangestipte verontreinigingen
- ⇒ bezettingsmogelijkheden / met loof proeven (cascade)
- ⇒ inst. onderzoek?
- ⇒ aanvulling met verdachte plaatsen in locatie bezoek
- ⇒ trambaan → Wim Boot

000111



Molshoek

locatie beroek 6-4-98



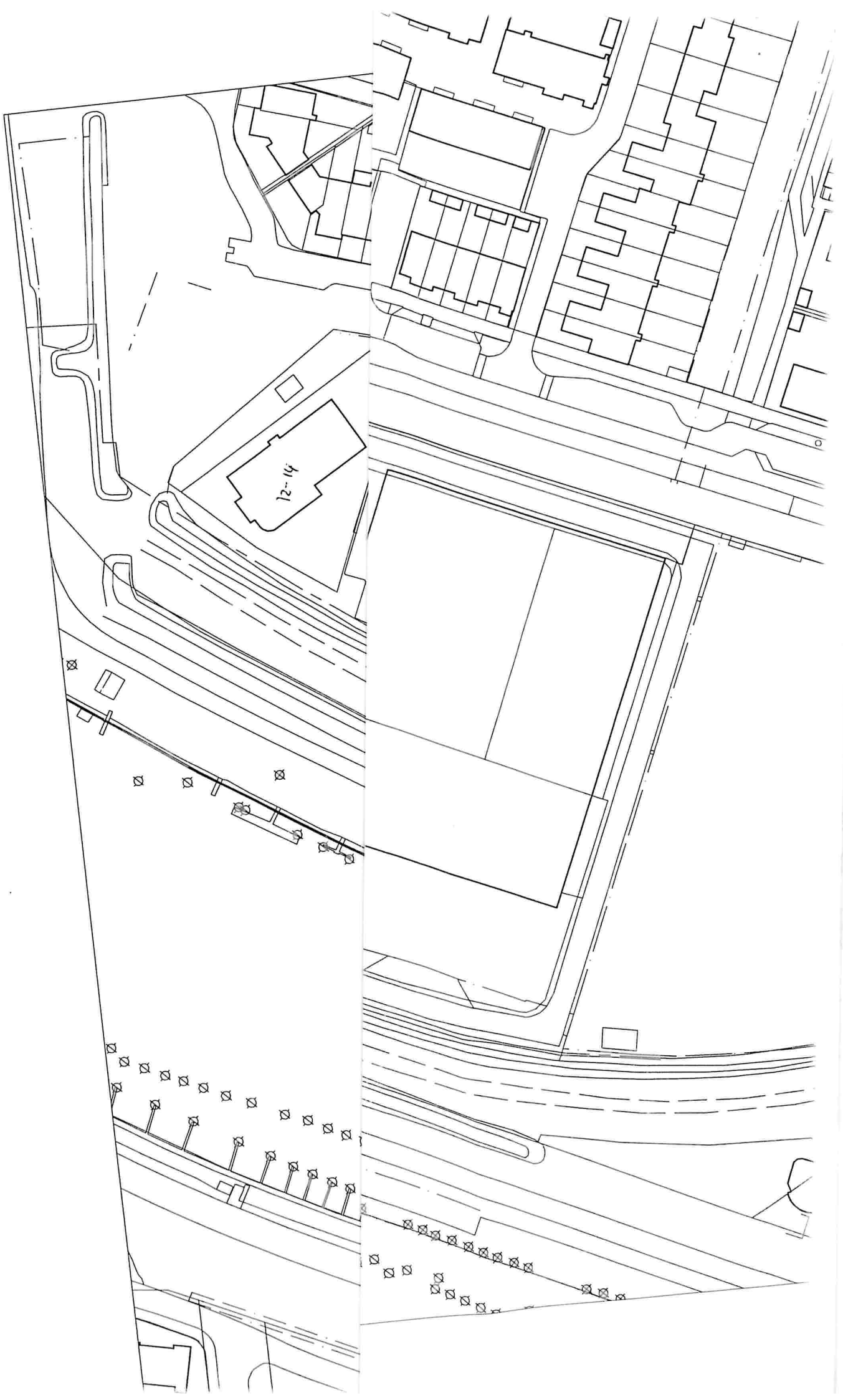


locaties met mogelijke bronnen (I, II, etc
hoort bij memo 14 april 1998
locaties olieverontreinigingen voortvond onder
zoek stroom op andere kaart Hopman en
Peters.
⊗ boring
△ peilbuis

BORINGEN op TRAMBAAN NIET AANGEGEVEN



00011



000117





Bijlage, behorend bij
D.C.M.R.nr. 398134 01/10/98
Rapportage
VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

Andesa Onroerendgoed B.V.
Molshoek 2-4 en 7-9 te Hellevoetsluis

status:	definitief
opdrachtgever:	Andesa Onroerendgoed B.V.
kenmerk:	980214/BvW/13R
contactpersoon:	E. Aronds
telefoonnr.:	023-5282737

Hoofddorp, 26 juni 1998
Vermeer Milieutechniek BV



opdrachtgever: Andesa B.V.
datum: 26 juni 1998
kenmerk: 980214/BvW/13R

1. SAMENVATTING

ALGEMEEN:

Projectnummer:	980214
Lokatie:	Molshoek te Hellevoetsluis
Huidig gebruik:	bedrijfsterrein
Oppervlakte:	17.000 m ²
Soort onderzoek:	verkennend en nader bodemonderzoek
Onderzoeksopzet:	NVN-5740 'verdacht'
Kader onderzoek:	Vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) en bepalen van omvang eventuele verontreinigingen in het kader van een voorgenomen grondtransactie.
Bodemopbouw:	0,00 tot 0,50 m- mv matig grof zand plaatselijk puinhoudend; 0,50 tot 1,00 m- mv matig grof zand-kleihoudend plaatselijk klei-zandhoudend; 1,00 tot 3,00 m-mv matig grof zand- kleihoudend.
Grondwaterstand:	0,2 tot 1,1 m-mv (sterk variabel)



opdrachtgever: Andesa B.V.
datum: 26 juni 1998
kenmerk: 980214/BvW/13R

VERKENNEND BODEMONDERZOEK:

Aantal boringen tot 1,0 m-mv:	7
Aantal boringen tot 2,0 m-mv:	14
Aantal boringen tot 3,0 m-mv:	7
Aantal boringen met een peilbuis:	10

Zintuiglijke waarnemingen: 15-tal boringen puinhoudend materiaal aangetroffen voornamelijk ter plaatse van Molshoek 2-4.
(puin is circa 10 tot 30 % van de totale bulk grond);
5-tal boringen een oliegeur ter plaatse van Molshoek 2-4 waargenomen.

Aantal bovengrond mengmonsters:	8
Aantal ondergrond mengmonsters:	6
Aantal grondwatermonsters:	10

Overschrijding Streefwaarde:	Grond:	Zink, PAK, Minerale olie,
	Grondwater:	Chroom, Nikkel, Cadmium, Arseen; Tolueen, Xylenen; Minerale olie.

Overschrijding Tussenwaarde:	Grond:	-
	Grondwater:	-

Overschrijding Interventiewaarde:	Grond:	PAK, minerale olie
	Grondwater:	-

Conclusies/aanbevelingen:

Grond:

Ter plaatse van boring 7, nabij het tankenpark voor "het Bakkertje", is zowel zintuiglijk als chemisch analytisch aangetoond dat de bodemlaag sterk verontreinigd is met minerale olie.
Ter plaatse van de noordzijde van de voormalige herstellinrichting is chemisch analytisch aangetoond dat de puinhoudende bodemlaag aldaar sterk verontreinigd is met PAK.
Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de overige verdachte lokaties en het overige terrein de grond licht verontreinigd is met zink en/of PAK en/of minerale olie.

Het merendeel van de grond afkomstig van de onderzoekslokatie is multifunctioneel toepasbaar of komt in aanmerking voor ongeïsoleerd hergebruik indien deze wordt ontgraven en van de lokatie verwijderd.



opdrachtgever: Andesa B.V.
datum: 26 juni 1998
kenmerk: 980214/BvW/13R

Grondwater:

Ter plaatse van de met minerale olie sterk verontreinigde bodemlaag nabij het tankenpark voor "het Bakkertje" is het grondwater licht verontreinigd met xylenen en minerale olie.

Ter plaatse van de voormalige herstelrichting is een lichte verontreiniging aangetroffen met het vetoplosmiddel 1,2-dichloorethaan.

Het grondwater ter plaatse van de overige verdachte lokaties en het overige terrein is diffuus licht verontreinigd met enkele zware metalen en/of vluchtige aromaten en/of minerale olie.

De verontreiniging met het vetoplosmiddel 1,2 dichloorethaan ter plaatse van de voormalige herstelrichting is waarschijnlijk veroorzaakt door morsverliezen tijdens werkzaamheden. De stof lost slecht op in water (hydrofoob) en heeft een grotere dichtheid dan water. Hierdoor kan de stof uitzakken en in hogere concentraties voorkomen op grotere diepte.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om een (beperkt) nader onderzoek te verrichten ter plaatse van de sterke verontreiniging met minerale olie en PAK.. Doel van dit nader bodemonderzoek is het vastleggen van de mate en omvang van de genoemde verontreinigingen en het uitvoeren van een risico-beoordeling m.b.t. de mens, het milieu en verspreiding. Aan de hand van deze aanvullende gegevens kan bepaald worden of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Gezien de stoffeigenschappen van 1,2 dichloorethaan wordt aanbevolen om tevens één diep filter te plaatsen ter plaatse van de voormalige herstelrichting.



opdrachtgever: Andesa B.V.
datum: 26 juni 1998
kenmerk: 980214/BvW/13R

NADER BODEMONDERZOEK:

Aantal boringen tot 1,0 m-mv:	-
Aantal boringen tot 2,0 m-mv:	-
Aantal boringen tot 3,0 m-mv:	13
Aantal boringen met een peilbuis:	5

Zintuiglijke waarnemingen: 5-tal boringen puinhoudend materiaal aangetroffen ter plaatse van Molshoek 2-4.
(puin is circa 10 tot 30 % van de totale bulk grond);
6-tal boringen een oliegeur ter plaatse van Molshoek 2-4 waargenomen.

Aantal deelmonsters m.b.t. olie:	7
Aantal deelmonsters m.b.t. puin:	7
Aantal watermonsters m.b.t. olie:	5

Overschrijding Streefwaarde:	Grond:	zink, cadmium, lood, minerale olie, PAK
	Grondwater:	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen

Overschrijding Tussenwaarde:	Grond:	-
	Grondwater:	-

Overschrijding Interventiewaarde:	Grond:	minerale olie
	Grondwater:	minerale olie

Conclusies/aanbevelingen:

Molshoek 2-4:

Ter plaatse van de onderzoekslokatie gelegen aan de Molshoek 2-4 te Hellevoetsluis, met een oppervlakte van circa 0,4 hectare, is de grond licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK.. Het betreft een oppervlakkig gelegen puinhoudende bodemlaag. De minimum hoeveelheid puinhoudende grond is 750 m³. Deze bodemlaag bestaat uit circa 20% puin zodat de mogelijke totale hoeveelheid puin 150 m³ bedraagt

Een deel van de puinhoudende bodemlaag, circa 20% van genoemd bodemvolume, bevindt zich echter ter plaatse van een minerale olie verontreiniging. Deze grond dient bij verwijdering en verwerking eerst gereinigd te worden. De overige ca. 60% komt conform het IPO Interim beleid "werken met secundaire grondstoffen" in aanmerking voor hergebruik. Aanbevolen wordt om deze grond tijdens herinrichtingswerkzaamheden op de lokatie te verwerken (gesloten grondbalans).

De grond nabij het voormalig tankenpark en het voormalige acculaadstation is licht tot sterk verontreinigd met minerale olie. Met betrekking tot de grond is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In totaal is een bodemvolume van 60 m³ sterk verontreinigd met minerale olie. Conform de Wet Bodembescherming dienen er sanerende maatregelen getroffen te worden. De olieverontreiniging dient gezien de mate en omvang gemeld te worden bij de Provincie Zuid-Holland.



opdrachtgever: Andesa B.V.
datum: 26 juni 1998
kenmerk: 980214/BvW/13R

Ten aanzien van de aangetroffen verontreinigingen (zware metalen, PAK en minerale olie) geldt dat er geen risico's voor de mens, het milieu en verspreiding aanwezig zijn volgens het huidige terreingebruik of een terreingebruik van woningen met tuin. Een saneringstijdstip hoeft dan ook niet vastgesteld te worden.

Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, arseen, cadmium, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie. Ter plaatse van het voormalig acculaadstation is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Molshoek 7-9:

Ter plaatse van de onderzoekslokatie gelegen aan de Molshoek 7-9 te Hellevoetsluis, met een oppervlakte van circa 1,3 hectare, is de grond plaatselijk licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Ter plaatse van een voormalige HBO tank bevindt zich zeer plaatselijk een puinhoudende bodemlaag. Deze is licht verontreinigd met PAK. Alle licht verontreinigde grond wordt volgens het thans vigerende IPO beleid "werken met secundaire grondstoffen" beschouwd als categorie-1 grond en kan ongeïsoleerd worden hergebruikt. Aanbevolen wordt om deze grond tijdens herinrichtingswerkzaamheden op de lokatie te verwerken (gesloten grondbalans).

Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel, arseen, cadmium, toluen en xylenen.

Algemeen

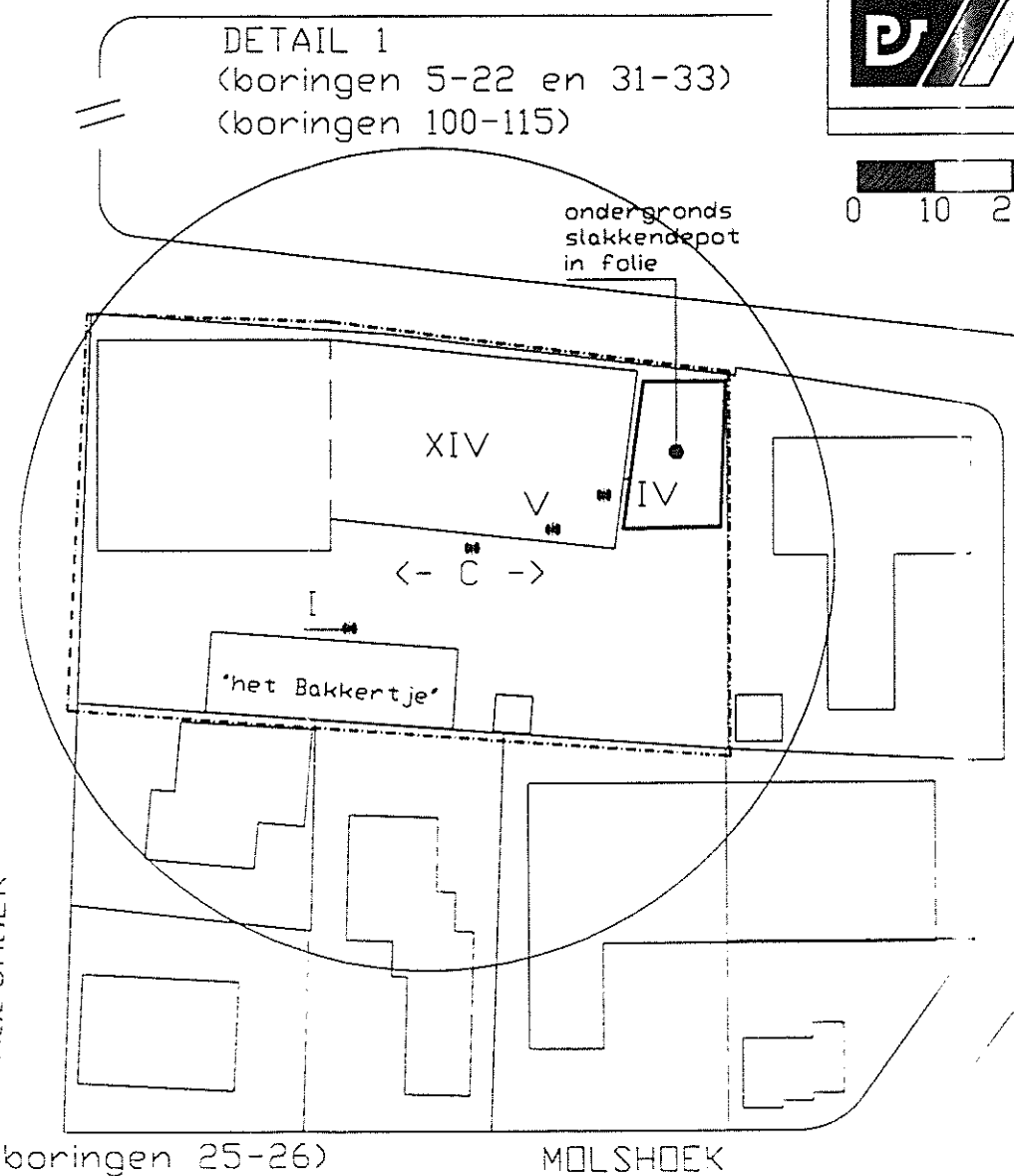
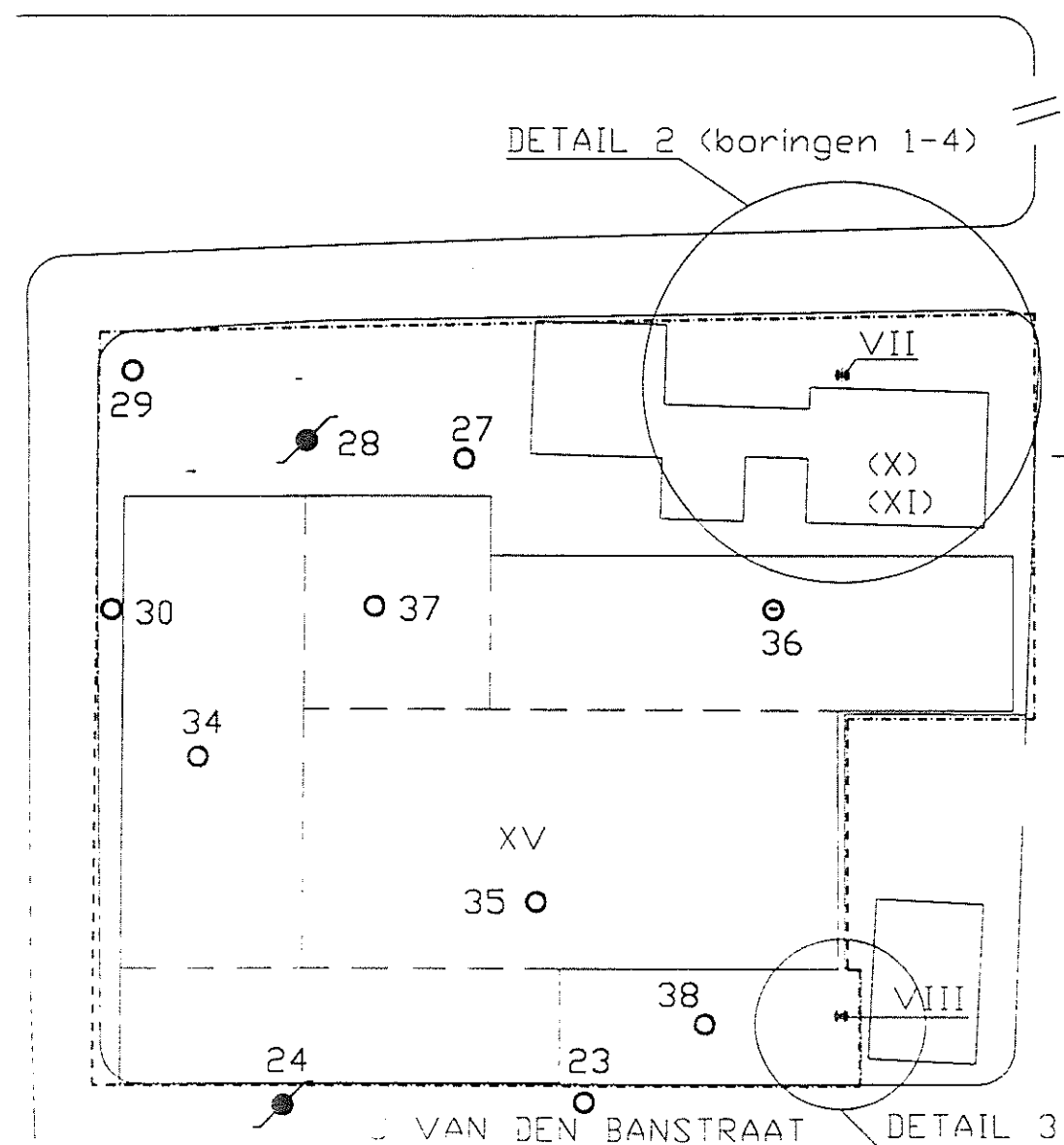
De aanwezigheid van puinhoudende grond vormt geen beletsel voor het gebruik van de lokatie als bedrijfsterrein. In geval van een bestemmingswijziging, waarbij een herinrichting plaats vindt t.b.v. woningbouw, heeft de gemeente Hellevoetsluis aangegeven dat ten aanzien van het puin maatregelen dienen te worden getroffen. Het laatste kan impliceren dat het puin verwijderd dient te worden.

Bij de sloop van de opstallen ter plaatse van de voormalige opslag van olie (verdachte lokatie XI) en de apparatenfabriek (verdachte lokatie X) moet worden nagegaan of onder het huidige gebouw mogelijk verontreinigingen aanwezig zijn.

~~~~~ KANAAL DOOR VOORNE ~~~~~

< KANAALWEG Z.O. >

|                                                                                                                                                                                             |                                                               |       |               |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|---------------|--------|
| getekend                                                                                                                                                                                    |                                                               | datum | get.          | gez.   |
| getuigd                                                                                                                                                                                     |                                                               |       |               |        |
| getuigd door                                                                                                                                                                                | BvV                                                           |       |               |        |
| STATUS                                                                                                                                                                                      | DEFINITIEF                                                    |       | SCHALE        | 1:1000 |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                                                                                                                                                         | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVOETSLUIS |       | FORMAAT       | A3     |
| OPDRACHTGEVER                                                                                                                                                                               | VAN DEN BAN B.V.                                              |       | PROJECTNUMMER | 980214 |
|                                                                                                                                                                                             |                                                               |       | TEK. NO.      | 980214 |
|                                                                                                                                                                                             |                                                               |       | BLAD NO.      |        |
|  Verneer Milieutechniek B.V.<br>Postbus 577<br>2130 AN HOOFDDORP<br>tel. 023-5282737<br>fax. 023-5280533 |                                                               |       |               |        |



- = onderzoekslokatie
- verdachte lokaties
- I = tankenpark  
2x 3000l ondergrond  
1x 900l bovengrond
  - IV = opslag afgewerkte olie
  - V = oliebar
  - VII = H80-tank  
5000l ondergrond
  - VIII = H80-tank  
na bij burel
  - XIV = voormalige  
herstelinrichting
  - XV = bandenopslag
- C = overontreiniging  
oriënterend bodemonderzoek  
Hapman en Peters B.V.  
ad. maart 1995
- vervallen verdachte lokaties
- (X) = voormalige  
apparatenfabriek
  - (XI) = opslag olie

● 28 = peilbuis met boringnummer

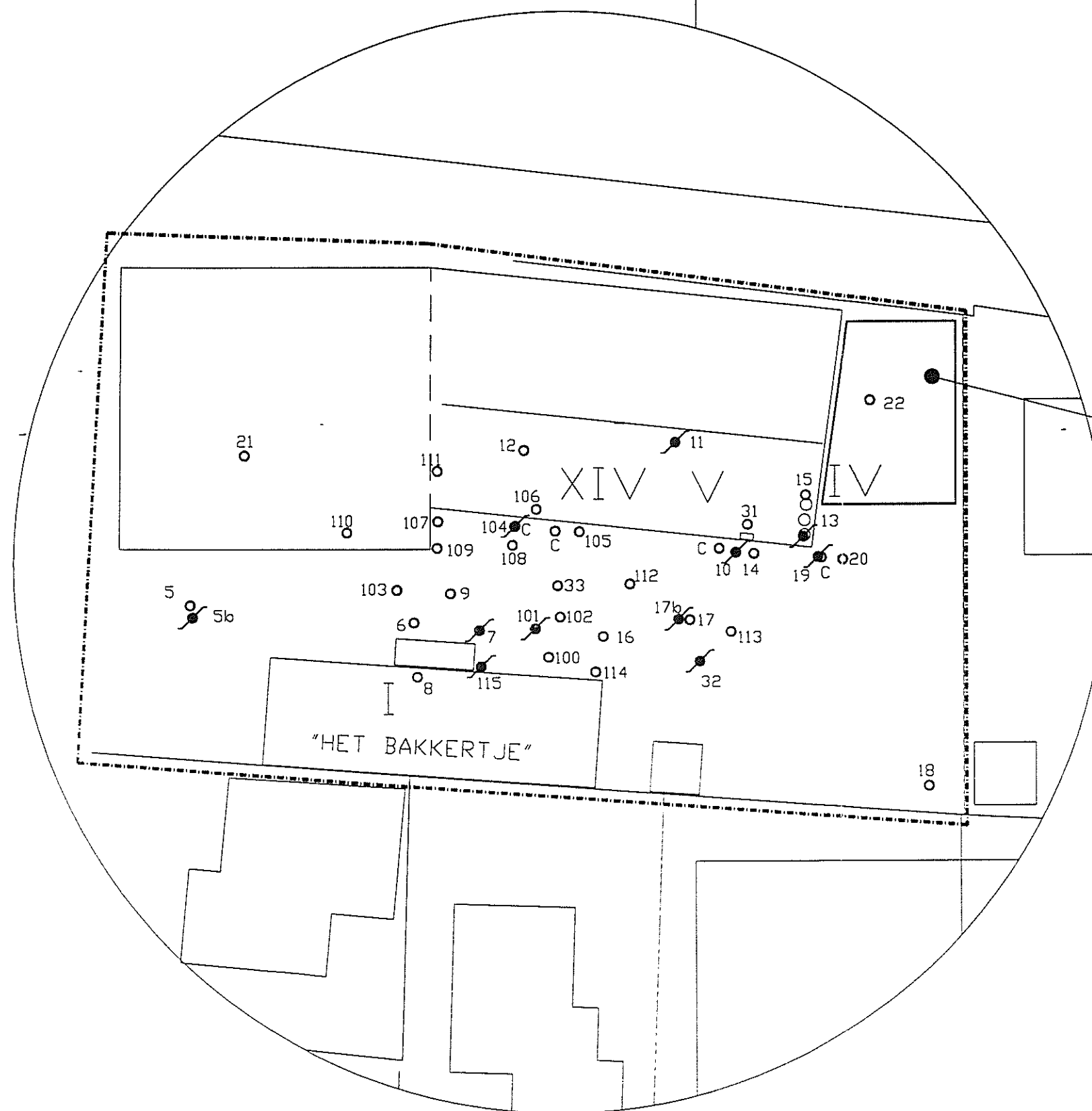
○ 37 = boring met boringnummer

~~~~~ WATERGANG ~~~~~

< DREEF >

~~~~~ WOONWIJK " WITTENSE HOECK " ~~~~~

# DETAIL 1



----- = onderzoekslokatie

verdachte lokaties

I = tankenpark  
2\* 3.000l ondergronds  
1\* 900l bovengrond  
IV = opslag afgewerkte olie  
V = oliebar  
XIV = voormalige  
hersteinrichting

C = olieverontreiniging  
oriënterend bodemonderzoek  
Hopman en peters B.V.  
d.d. maart 1995

○ 17 = boring met boringnummer

● = peilbuis met boringnummer  
32

ondergronds  
slakkendepot  
in folie

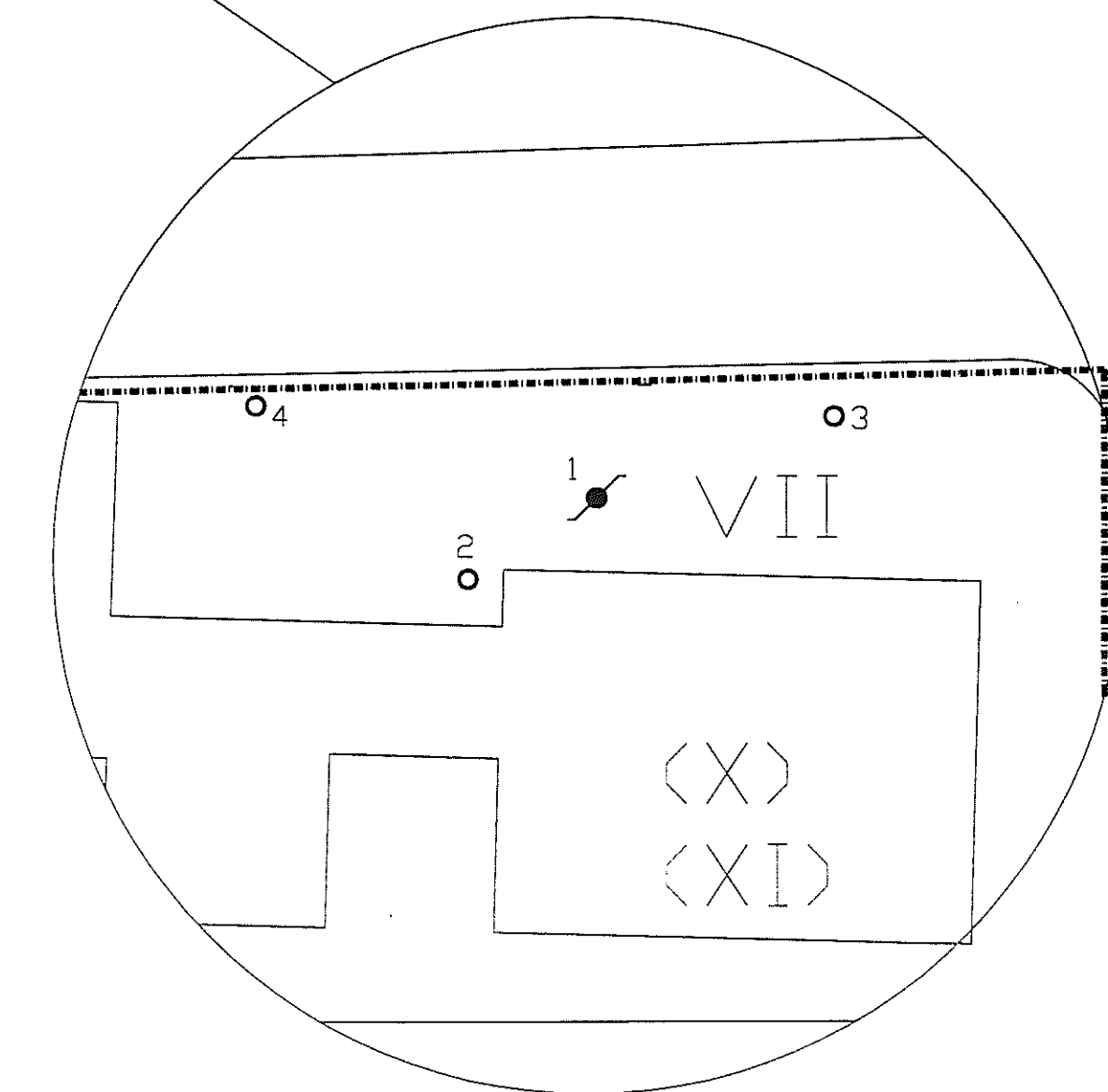


|                                                                                                                                                                                               |                                                               |               |        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|------|
| getekend                                                                                                                                                                                      |                                                               |               |        |      |
| gewijzigd                                                                                                                                                                                     |                                                               |               |        |      |
| getekend door                                                                                                                                                                                 | svw                                                           | DATUM         | GET    | GEZ. |
| STATUS                                                                                                                                                                                        | DEFINITIEF                                                    | SCHAAL        | 1:500  |      |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                                                                                                                                                           | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVOETSLUIS | FORMAAT       | A3     |      |
| OPDRACHTGEVER                                                                                                                                                                                 | VAN DEN BAN B.V.                                              | PROJECTNUMMER | 980214 |      |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | TEK. NO.      | 980214 |      |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | BLAD NO.      |        |      |
|  Vermeer Milieutechniek B.V.<br>Postbus 577<br>2130 AN HOOFDDORP<br>tel. 023-5282737<br>fax. 023-5280533 |                                                               |               |        |      |

verkennend bodemonderzoek : boring 5-22 en 31-33

nader bodemonderzoek : boring 5b, 17b, 100 - 115

# DETAIL 2



----- = onderzoekslokatie

verdachte lokaties

VII = H<sub>2</sub>O-tank  
5.000l ondergronds

vervallen verdachte lokaties

(X) = voormalige  
apparatenfabriek  
(XI) = opslag olie

○ = boring met boringnummer

✕ = peilbuis met boringnummer

verkennend bodemonderzoek : boring 1-4

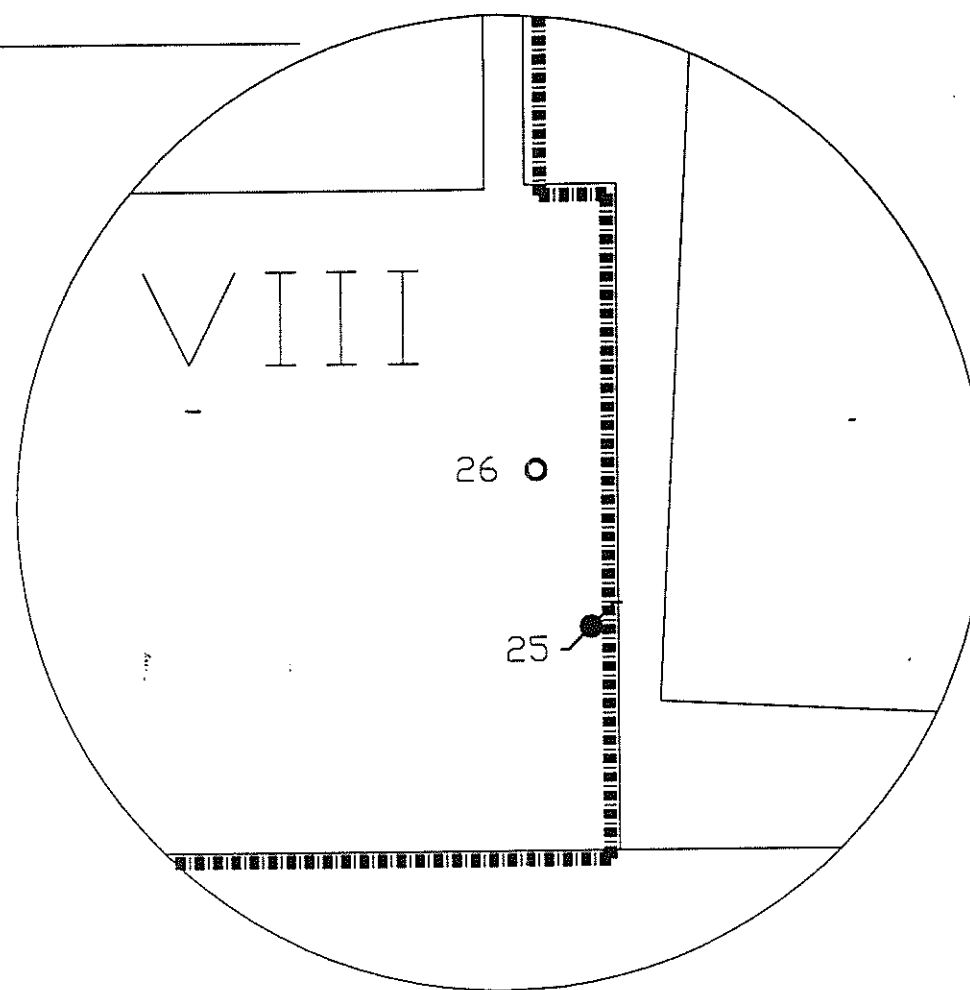
nader bodemonderzoek : geen boringen



|                                                                                                                                                                                               |                                                               |               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| getekend                                                                                                                                                                                      |                                                               |               |        |
| gezien                                                                                                                                                                                        |                                                               |               |        |
| gezien                                                                                                                                                                                        |                                                               |               |        |
| getekend door                                                                                                                                                                                 | J.V.                                                          | Datum         | Get.   |
| Status                                                                                                                                                                                        | DEFINITIEF                                                    | Schaal        | 1:500  |
| Projectomschrijving                                                                                                                                                                           | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVEETSLUIS | Formaat       | A4     |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                 | VAN DEN BAN B.V.                                              | Projectnummer | 980214 |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | Tek. no.      | 980214 |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | Blad no.      |        |
|  Vermeer Milieutechniek B.V.<br>Postbus 577<br>2130 AN HOOFDDORP<br>Tel. 023-5282737<br>Fax. 023-5280533 |                                                               |               |        |



# DETAIL 3



----- = onderzoekslokatie

verdachte lokaties

VIII = HBO-tank  
nabij bureu

26 ○ = boring met boringnummer

25 ● = peilbuis met boringnummer

verkennend bodemonderzoek : boring 25-26

nader bodemonderzoek : geen boringen



|                                                                                                                                                                                               |                                                               |               |        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|------|
| getekend                                                                                                                                                                                      |                                                               |               |        |      |
| gecorrigeerd                                                                                                                                                                                  |                                                               |               |        |      |
| getekend door                                                                                                                                                                                 | SVV                                                           | DATUM         | GEZ.   | GEZ. |
| STATUS                                                                                                                                                                                        | DEFINITIEF                                                    | SCHAAL        | 1:250  |      |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                                                                                                                                                           | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVOETSLUIS | FORMAAT       | A4     |      |
| OPDRACHTGEVER                                                                                                                                                                                 | VAN DEN BAN B.V.                                              | PROEIJENUMMER | 980214 |      |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | TEK. NO.      | 980214 |      |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | BLAD NO.      |        |      |
|  Vermeer Milieutechniek B.V.<br>Postbus 577<br>2130 AN HOOFDDORP<br>tel. 023-5282737<br>fax. 023-5280533 |                                                               |               |        |      |



# **SANERINGSPLAN**

Bijlage, behorend bij

D.C.M.R.nr. 398134

Andesa Onroerendgoed B.V.  
Molshoek 2-4 te Hellevoetsluis

01/10/98

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| opdrachtgever  | : Andesa Onroerendgoed B.V. |
| kenmerk        | : 980214/BvW/19R            |
| contactpersoon | : B. van Well               |
| status         | : definitief                |

Cruquius, augustus 1998  
Vermeer Milieutechniek BV



Opdrachtgever: Andesa Onroerendgoed B.V.  
datum: 25 augustus 1998  
kenmerk: 980214/BvW/19R

### 3.0 SANERINGSPLAN

#### 3.1 Gevalsdefinitie

Het saneringsplichtige geval (vlek B) laat zich omschrijven als een sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten verbandhoudend met de aanwezigheid van het voormalige tankenpark en de voormalige bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de Molshoek 2-4 te Hellevoetsluis.

Op de lokatie zijn 4 afzonderlijke vlekken aanwezig, waarvan voor één vlek sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

#### 3.2 Doelstelling en uitgangspunten

De volgende doelstellingen worden onderscheiden:

- Het doel van de sanering is het verwijderen van de minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigingen in grond en grondwater tot een niveau beneden de streefwaarde met betrekking tot het saneringsplichtige geval (vlek B);
- Aanvullend wordt voor die lokaties waar zowel chemisch analytisch als zintuiglijk een verontreiniging is aangetroffen (vlek A en C) de grond gesaneerd tot een niveau beneden de streefwaarde;

Toelichting:

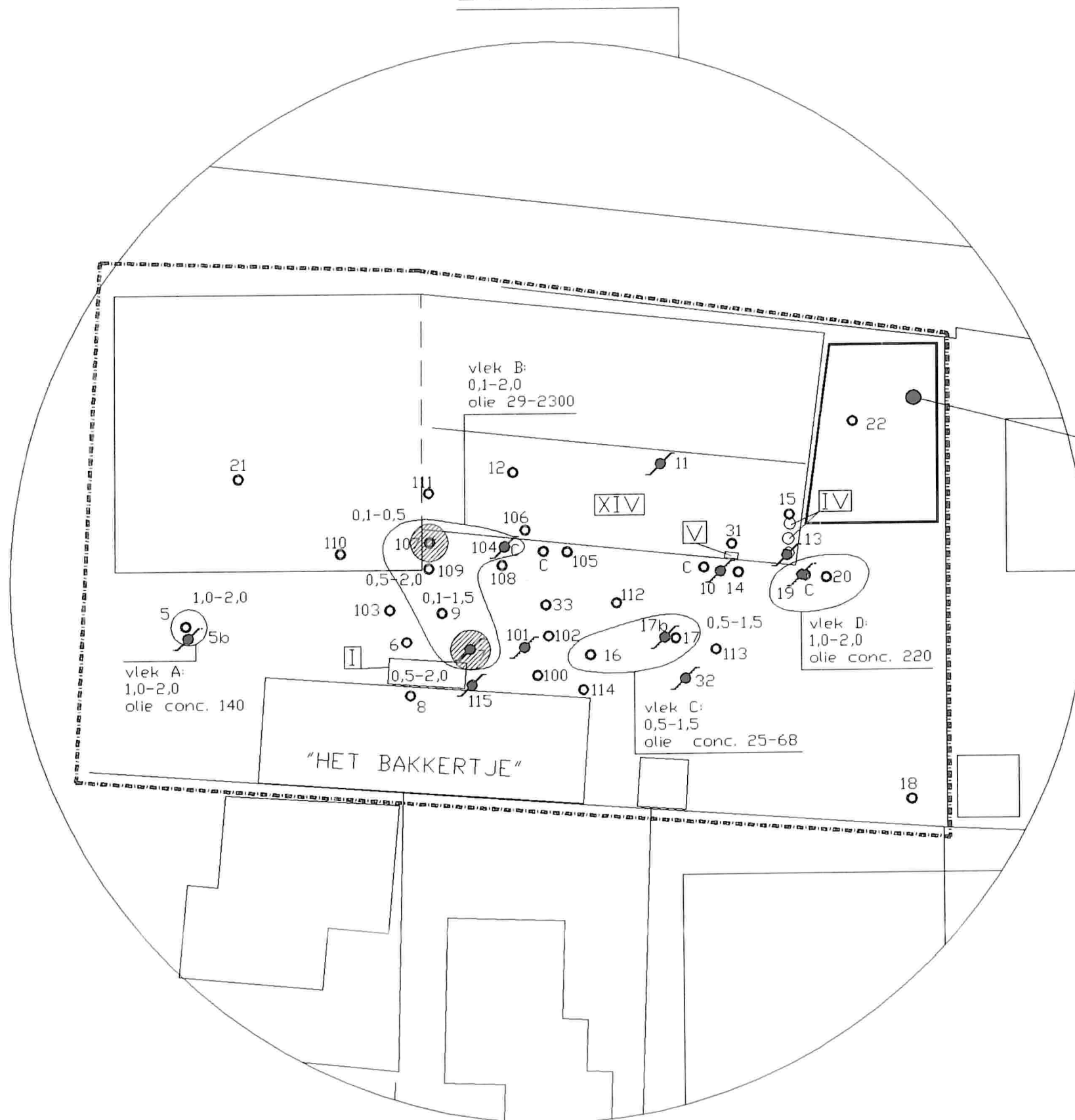
De aangetoonde verontreinigingen ter plaatse van de oliebar (vlek D) zijn zintuiglijk niet waargenomen. Het betreft een lichte verontreiniging met minerale olie in grond (220 mg/kg ds) en grondwater (85 µg/l) en een lichte verontreiniging met vluchtige aromaten in het grondwater (som BTEX < 1,0 µg/l). De verontreiniging wordt mogelijk veroorzaakt door de aanwezige puinhoudende bodemlaag. Het milieurendement voor de sanering van deze lokatie is minimaal. In het kader van de herinrichting van de lokatie, welke op termijn zal plaatsvinden, kan deze lichte verontreiniging gelijktijdig met de puinhoudende bodemlaag verwijderd worden. Op grond van genoemde argumenten wordt de lichte verontreiniging nabij de oliebar niet verwijderd.

- Aanvullend wordt het in folie verpakte ondergrondse slakkendepot verwijderd.

Uitgangspunten voor de sanering zijn:

- De gegevens gepresenteerd in voornoemde rapportages dienen als basis van het saneringsplan.
- Het verwijderen van de heterogeen aanwezige, puinhoudende, met PAK en zware metalen licht verontreinigde grond behoort niet tot onderhavige sanering;
- Terreininrichting en werkwijze tijdens de sanering vinden op dusdanige wijze plaats dat verontreiniging of verdere verontreiniging op de lokatie als gevolg van de werkzaamheden wordt voorkomen;
- De vrijkomende verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een acceptant. De afvoer wordt door en onder verantwoordelijkheid van de aannemer uitgevoerd;
- Aanvulling van de ontgraving vindt plaats met aangevoerd "gecertificeerd" zand.
- De bebouwing ter plaatse is op staal gefundeerd. Ontgravingen rond de fundering kunnen hierdoor problemen opleveren. De aannemer dient aan te geven hoe dit wordt

# DETAIL 1



--- = onderzoekslokatie

verdachte lokaties

- I = tankenpark
- 2\* 3.000l ondergronds
- 1\* 900l bovengrond
- IV = opslag afgewerkte olie
- V = oliebar
- XIV = voormalige hersteinrichting

C = olieverontreiniging  
oriënterend bodemonderzoek  
Hopman en peters B.V.  
d.d. maart 1995

○ 17 = boring met boringnummer

● = peilbuis met boringnummer  
32

ondergronds  
slakkendepot  
in folie

## VERONTREINIGINGSOMVANG MINERALE OLIE IN GROND

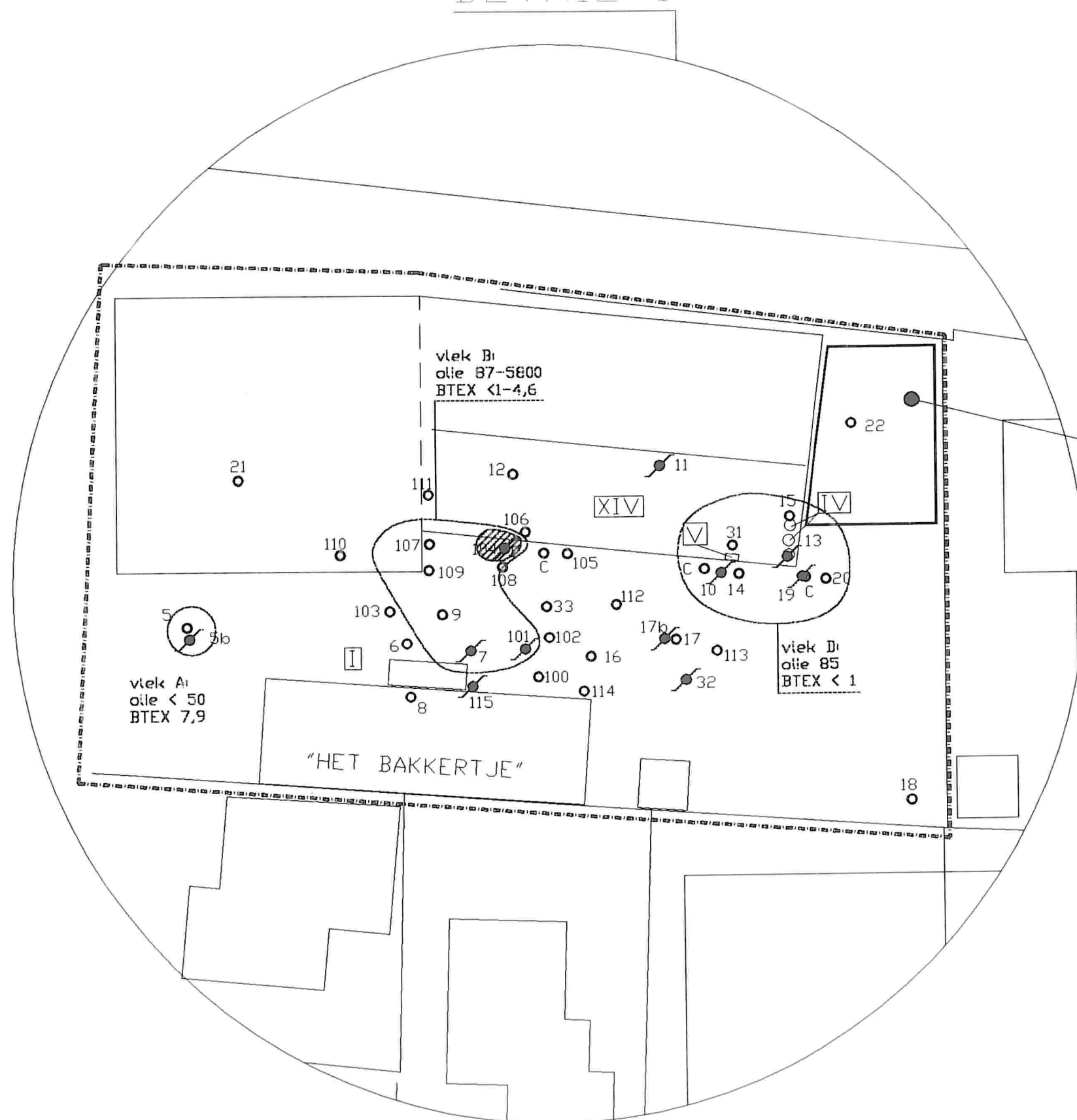
- = overschrijding streefwaarde
- = overschrijding interventiewaarde



verkennend bodemonderzoek : boring 5-22 en 31-33  
nader bodemonderzoek : boring 5b, 17b, 100 - 115

|                                                                                                                                                                                               |                                                               |               |        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|------|
| getekend                                                                                                                                                                                      |                                                               |               |        |      |
| gewijzigd                                                                                                                                                                                     |                                                               |               |        |      |
| gewijzigd                                                                                                                                                                                     |                                                               |               |        |      |
| getekend door                                                                                                                                                                                 | BvW                                                           | DATUM         | GET.   | CEZ. |
| STATUS                                                                                                                                                                                        | DEFINITIEF                                                    | SCHAAL        | 1:500  |      |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | FORMAAT       | A3     |      |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                                                                                                                                                           | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVOETSLUIS | PROJECTNUMMER | 980214 |      |
| OPDRACHTGEVER                                                                                                                                                                                 | VAN DEN BAN B.V.                                              | TEK. NO.      | 980214 |      |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | BLAD NO.      |        |      |
|  Vermeer Milieutechniek B.V.<br>Postbus 577<br>2130 AN HOOFDDORP<br>Tel. 023-5262737<br>Fax. 023-5260533 |                                                               |               |        |      |

# DETAIL 1



----- = onderzoekslokatie

verdachte lokaties

I = tankenpark  
2\* 3.000l ondergronds  
1\* 900l bovengronds

IV = opslag afgewerkte olie

V = oliebar

XIV = voormalige  
herstelinrichting

C = olieverontreiniging  
oriënterend bodemonderzoek  
Hopman en peters B.V.  
d.d. maart 1995

○ 17 = boring met boringnummer

● 32 = peilbuis met boringnummer

ondergronds  
slakkendepot  
in folie

VERONTREINIGINGSOMVANG  
MINERALE OLIE/AROMATEN  
IN GRONDWATER

○ = overschrijding  
streefwaarde

● = overschrijding  
interventiewaarde



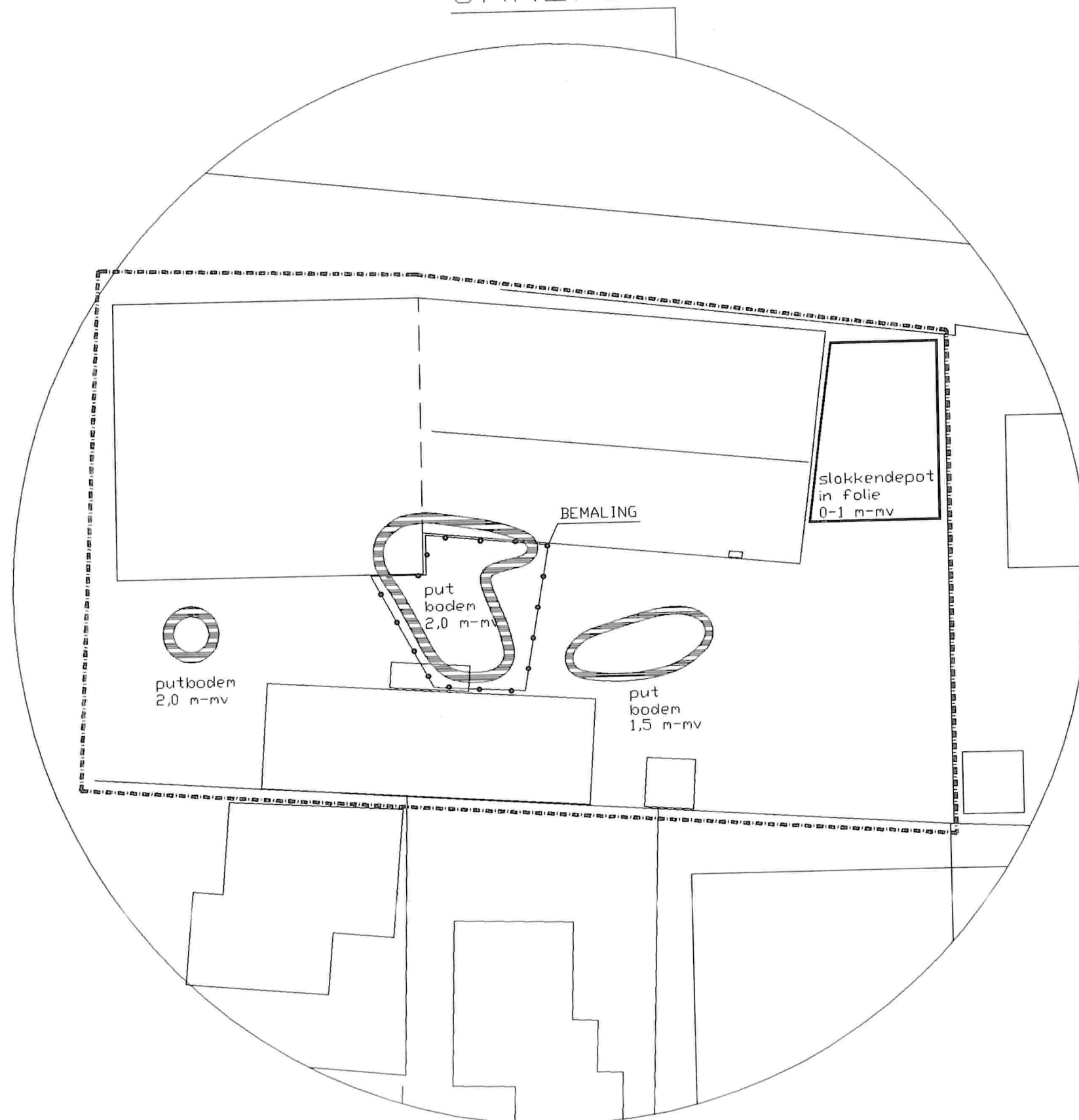
verkennend bodemonderzoek : boring 5-22 en 31-33  
nader bodemonderzoek : boring 5b, 17b, 100 - 115

|                     |                                                               |               |        |      |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|------|
| getekend            |                                                               |               |        |      |
| gewijzigd           |                                                               |               |        |      |
| getekend door       | BvW                                                           | DATUM         | GET.   | GEZ. |
| STATUS              | DEFINITIEF                                                    | SCHAAL        | 1:500  |      |
| PROJECTOMSCHRIJVING | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVOETSLUIS | FORMAAT       | A3     |      |
| OPDRACHTGEVER       | VAN DEN BAN B.V.                                              | PROJECTNUMMER | 980214 |      |
|                     |                                                               | TEK. NO.      | 980214 |      |
|                     |                                                               | BLAD NO.      |        |      |



Vermeer Milieutechniek B.V.  
Postbus 577  
2130 AN HOOFDORP  
tel. 023-5282737  
fax. 023-5280533

# SANERINGSLOKATIE



## GRONDSANERING



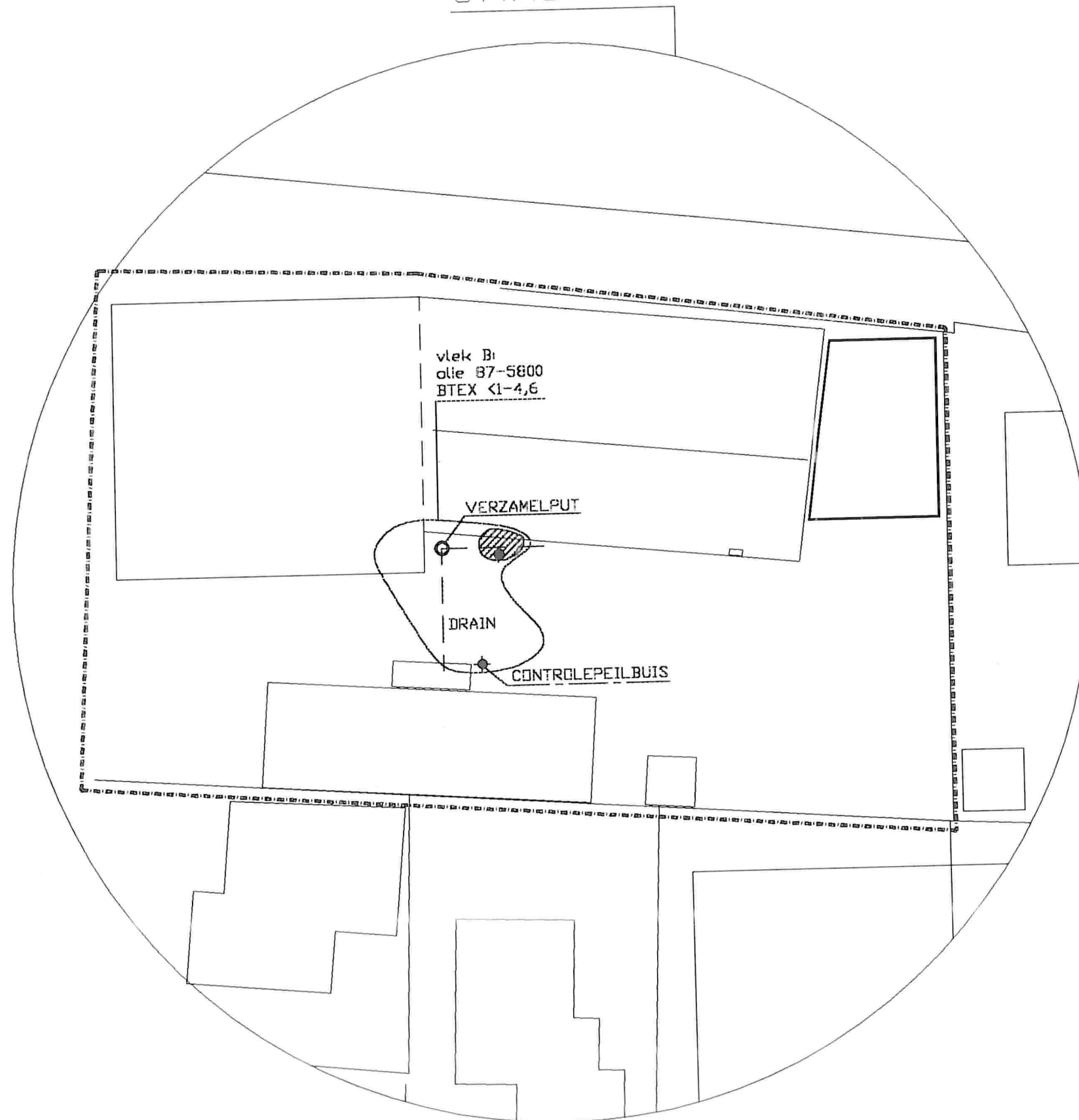
= ontgraving met talud



|                                                                                                                                                                                                      |                                                               |               |        |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|------|
| getekend                                                                                                                                                                                             |                                                               |               |        |      |
| gewijzigd                                                                                                                                                                                            |                                                               |               |        |      |
| getekend door                                                                                                                                                                                        | BvW                                                           | DATUM         | GET.   | GEZ. |
| STATUS                                                                                                                                                                                               | DEFINITIEF                                                    | SCHAALE       | 1:500  |      |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                  | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVOETSLUIS | FORMAAT       | A3     |      |
| OPDRACHTGEVER                                                                                                                                                                                        | VAN DEN BAN B.V.                                              | PROJECTNUMMER | 980214 |      |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                               | TEK. NO.      | 980214 |      |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                               | BLAD NO.      |        |      |
|  <b>Vermeer Milieutechniek B.V.</b><br>Postbus 577<br>2130 AN HOOFDDORP<br>tel. 023-5282737<br>fax. 023-5280533 |                                                               |               |        |      |



# SANERINGSLOKATIE



## GRONDWATERSANERING



|                                                                                                                                                                                               |                                                               |               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| getekend                                                                                                                                                                                      |                                                               |               |           |
| gewijzigd                                                                                                                                                                                     |                                                               |               |           |
| getekend door                                                                                                                                                                                 | BvV                                                           | DATUM         | GET. GEZ. |
| STATUS                                                                                                                                                                                        | DEFINITIEF                                                    | SCHAAL        | 1:500     |
| PROJECTOMSCHRIJVING                                                                                                                                                                           | VERKENNEND+NADER BODEMONDERZOEK<br>MOLSHOEK<br>HELLEVOETSLUIS | FORMAAT       | A3        |
| OPDRACHTGEVER                                                                                                                                                                                 | VAN DEN BAN B.V.                                              | PROJECTNUMMER | 980214    |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | TEK. NO.      | 980214    |
|                                                                                                                                                                                               |                                                               | BLAD NO.      |           |
|  Vermeer Milieutechniek B.V.<br>Postbus 577<br>2130 AN HOOFDDORP<br>tel. 023-5282737<br>Fax. 023-5280533 |                                                               |               |           |



VERMEER

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |       |     |  |  |      |      |       |     |  |  |  |  |      |    |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|--|--|------|------|-------|-----|--|--|--|--|------|----|--|--|--|--|
| Projekt nr. 934065<br>Registr. nr. 9812312<br>Met <input checked="" type="checkbox"/> bijlagen<br>roek.d.d. - 5 NOV. 1998<br>Afd. RES<br><table border="1"> <tr> <td>Naam</td> <td>reel</td> <td>Tripp</td> <td>max</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5/11</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |      |       |     |  |  | Naam | reel | Tripp | max |  |  |  |  | 5/11 | 10 |  |  |  |  |
| Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | reel | Tripp | max |  |  |      |      |       |     |  |  |  |  |      |    |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5/11 | 10    |     |  |  |      |      |       |     |  |  |  |  |      |    |  |  |  |  |

Vermeer Milieutechniek BV

Spaarneweg 31 Cruquius

Postbus 577

2130 AN Hoofddorp

Telefoon (023) 528 27 37

Telefax (023) 528 05 33

E-mail: milieutechniek@vermeer.nl

ABN AMRO Bank Haarlem

nr. 41.91.24.233

Postgiro Bank 8238

K.v.K. Amsterdam 34059029

BTW nr. NL002860405B16

Het College van Gedeputeerde Staten Zuid Holland  
p/a DCMR Milieudienst Rijnmond

T.a.v. mevrouw E. Tripp

Bureau Bodem Rijnmond

Postbus 843

3100 AV SCHIEDAM

Gemeente Hellevoetsluis

StraBis nr. 3

Hoofddorp, 2 november 1998

Onze referentie : 980214/BvW/30B

Contactpersoon : B. van Well (023 - 5282737)

Betreft : **Aanvulling op saneringsplan Molshoek 2-4 te Hellevoetsluis.**

Geachte College,

Verwijzend naar het saneringsplan opgesteld door Vermeer Milieutechniek d.d. 25 augustus 1998 (kenmerk 980214/BvW/19R) zijn uitvoeringstechnisch een aantal knelpunten geconstateerd. In overleg met de opdrachtgever, de aannemer en het telefonisch onderhoud met mevrouw E. Tripp van DCMR wordt middels deze brief het saneringsplan op enkele punten nader gespecificeerd / gewijzigd.

Op blz 10 van hoofdstuk 3 kopje "uitgangspunten" is opgenomen

- De bebouwing ter plaatse is op staal gefundeerd. Ontgravingen rond de fundering kunnen hierdoor problemen opleveren. De aannemer dient aan te geven hoe dit wordt uitgevoerd en met welke hulpmiddelen.

Gezien de geringe omvang van de verontreiniging onder het pand zouden hiervoor kostbare, civieltechnische hulpconstructies dienen te worden toegepast waarvan de financiële inspanning niet in verhouding staat tot het milieurendement.

Het uitgangspunt wordt hierom gewijzigd in:

- De bebouwing ter plaatse is op staal gefundeerd. Ontgravingen onder de fundering en het pand kunnen hierdoor problemen opleveren en zullen derhalve achterwege blijven.

Besloten is verontreinigingen onder het pand middels een nazorg systeem (blz 13 paragraaf 3.3.6.) te isoleren, te beheersen en te controleren welke hieronder wordt beschreven.

- De milieuhygiënische nulsituatie van de restverontreiniging onder het pand wordt middels controlemonsters en analyses vastgelegd;
- Een foliescherm, parallel aan de bebouwing wordt aangebracht tussen de schone grond en vervuilde grond onder het pand;





# VERMEER

Brief aan: Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland  
datum : 2 november 1998  
kenmerk : 980214/BvW/30B

- Aan de buiten- en binnenzijde van de folie worden drains aangebracht welke afwateren op één verzamelput.

In een latere fase, indien een bestemmingswijziging of een grondtransactie plaatsvindt, waarbij het pand gesloopt wordt zal de verontreiniging alsnog efficiënt en effectief kunnen worden verwijderd.

Voor vragen kunt U zich wenden tot de heer B. van Well van ons bureau. Wij vertrouwen erop u hiermede van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

Vermeer Milieutechniek B.V.



R.J. Bredewold  
Adjunct -Directeur

C.c.: Andesa Onroerendgoed B.V.  
T.a.v. de heer P. van Duijvenbode  
Postbus 17 3220 AA HELLEVOETSLUIS

### Rapportage

Verkennd bodemonderzoek Molshoek  
te Hellevoetsluis

Projectnr. : 9929-38497

Revisie : 0

Datum : 23 juni 1998

### Opdrachtgever

Gemeente Hellevoetsluis

| datum vrijgave | beschrijving revisie | goedkeuring | vrijgave |
|----------------|----------------------|-------------|----------|
| 24 juni 1998   |                      | CK          | 16       |

## 5 Conclusies en aanbevelingen

Samengevat kunnen uit de gegevens de volgende conclusies worden afgeleid.

De onderzoekslocatie omvat gedeeltelijk een voormalige trambaan en gedeeltelijk de openbare weg Molshoek te Hellevoetsluis. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 25.000 m<sup>2</sup>.

De locatie wordt deels gebruikt als stalling van vrachtwagens en trailers door de Firma Van den Ban.

Zintuiglijk is alleen ter plaatse van de voormalige trambaan in de verhardingslaag grind, puin en kolengruis aangetroffen.

Ter plaatse van het kolengruis in de verhardingslaag is een sterk verhoogd gehalte aan PAK (10 van VROM) aangetoond. Mogelijk betreft het een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de grind- en puinhoudende verhardingslaag, waarin geen kolengruis is aangetroffen, zijn alleen licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK (10 van VROM) en minerale olie aangetroffen.

Ter plaatse van de openbare weg (Molshoek) zijn in de bovengrond geen noemenswaardige verhogingen aangetoond.

Tevens zijn in het grondwater geen noemenswaardige verhogingen aangetoond.

De bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie (stalling vrachtwagens en trailers) hebben niet aantoonbaar een bodemverontreiniging veroorzaakt.

De aangetroffen verontreinigingen vormen geen belemmering voor de huidige activiteiten ter plaatse. Bij eventuele herinrichting en/of woningbouw ter plaatse dient aandacht te worden besteed aan de verontreiniging met PAK in de verhardingslaag. Verder onderzoek is op dit moment echter niet noodzakelijk.

Er dient rekening mee te worden gehouden dat bij afvoer van grond en de verhardingslaag, in het geval van grondverzet op de locatie, de verschillende partijen mogelijk niet zonder restricties buiten de locatie herbruikbaar zijn. Met name ter plaatse van de verhardingslaag van de voormalige trambaan is dan mogelijk aanvullend onderzoek nodig.





KANAAL DOOR VOORNE ≈

KANAALWEG OOSTZIJDE

VOORMALIGE TRAMBAAN

VOORM

MOLSHOEK

MOLSHOEK

1

2

8

9

10

14

12

13

11



provincie **HOLLAND**  
**ZUID**

## BESCHIKKING

Ons kenmerk: 934065/840  
Schiedam, 28 januari 1999

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

### Onderwerp van de aanvraag

Op 29 september 1998 hebben wij een melding als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming ontvangen van Andesa Onroerendgoed B.V., waarin het voornemen wordt kenbaar gemaakt om een geval van bodemverontreiniging te saneren.

Het geval van bodemverontreiniging is gelegen op de locatie Molshoek 4 te Hellevoetsluis, code ZH 202/0065/840, kadastraal bekend gemeente Hellevoetsluis, sectie E, nummers 1276, 1277 en 1278.

Bij de aanvraag zijn ingediend:

- een meldingsformulier;
- verkennend en nader bodemonderzoek Andesa Onroerendgoed B.V., Molshoek 2-4 en 7-9 te Hellevoetsluis, Vermeer Milieutechniek, 980214/BvW/13R d.d. 26 juni 1998;
- saneringsplan Andesa Onroerendgoed B.V., Molshoek 2-4 te Hellevoetsluis, Vermeer Milieutechniek, 980214/BvW/19R, d.d. 25 augustus 1998;
- aanvulling op saneringsplan Molshoek 2-4 te Hellevoetsluis, brief Vermeer Milieutechniek, ref. 980214/BvW/30B, d.d. 2 november 1998.

### Procedure

Voor de voorbereiding van de beschikking hebben wij op grond van hoofdstuk 6 van de Provinciale milieuverordening de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd.

Van het voornemen tot saneren is mededeling gedaan aan:

- de inspecteur van de Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hellevoetsluis.

Zij hebben geen adviezen uitgebracht.

Naar aanleiding van de bekendmaking zijn door belanghebbenden geen zienswijzen naar voren gebracht.

De procedure voor het nemen van een besluit was opgeschort tot 5 november 1998 in verband met het aanleveren van de aanvulling op het saneringsplan.

### Wijze van beoordelen van de aanvraag

De beslissing op de aanvraag vindt plaats op grond van de Wet bodembescherming en bijbehorende Koninklijke Besluiten en ministeriële regelingen, de Provinciale milieuverordening, hoofdstuk 6, en de circulaire saneringsregeling Wet bodembescherming: beoordeling en afstemming, behorend bij de brief van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de minister van Verkeer en Waterstaat van 19 december 1997, DBO/97587346.

Bij de beslissing is rekening gehouden met:

- het provinciaal milieubeleidsplan;
- de eerste partiële wijziging van het provinciale milieubeleidsplan, met name bijlage 2 "Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid" van de provincie Zuid-Holland, de gemeente Rotterdam en de gemeente Den Haag, juli 1998.

#### **Overwegingen ten aanzien van ernst en urgentie van het geval**

In het kader van mogelijke verkoop en herinrichting zijn twee locaties van bandenhandel Van den Ban Autobanden B.V. op het bedrijfsterrein Molshoek onderzocht. Op het zuidelijke terreindeel, Molshoek 7, met een oppervlakte van circa 14.000 m<sup>2</sup>, kadastraal bekend Hellevoetsluis, sectie E, nummers 104, 1205, 1280 en 1879, zijn slechts lichte verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. De te saneren locatie is Molshoek 4, met een oppervlakte van circa 4.000 m<sup>2</sup>, waar in het verleden een autoherstelinrichting is geweest met op- en overslag van olieproducten in ondergrondse en bovengrondse tanks.

Uit de rapportage blijkt dat de grond en het grondwater op de locatie Molshoek 4 plaatselijk in sterke mate is verontreinigd met minerale olie. Diverse overige onderzochte stoffen zijn als lichte verontreiniging aangetoond in de grond en het grondwater.

Bovendien is op de locatie een partij hoogovenslakken verpakt in folie ondergronds opgeslagen.

Uit de ons ter beschikking gestelde onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van overschrijding van de interventiewaarden. Het bodemvolume van de verontreiniging bedraagt meer dan 25 m<sup>3</sup> voor grond. De sterke grondwaterverontreiniging overschrijdt het volumecriterium van 100 m<sup>3</sup> niet.

Er zijn geen actuele risico's voor mens, plant of dier aanwezig.

#### **Besluit ten aanzien van ernst en urgentie van het geval**

Wij besluiten dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging als bedoeld in artikel 29 van de Wet bodembescherming.

Zolang er geen herinrichting of anderszins gebruikswijziging plaatsvindt, is er op basis van het huidig gebruik geen urgentie tot het uitvoeren van saneringsmaatregelen als bedoeld in artikel 37 van de Wet bodembescherming.

Het saneringsplan is opgesteld voor de locatie Molshoek 4 in het kader van verkoop en mogelijke herinrichting van de locatie. Wij stemmen in met uw verzoek de sanering te beginnen na in werking treden van de beschikking.

#### **Overwegingen ten aanzien van de saneringsvariant**

De voorgestelde maatregelen zijn erop gericht de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) in zowel de vaste bodem als in het grondwater uiteindelijk te verwijderen tot de streefwaarde. Bovendien is voorzien in verwijdering van de ondergrondse slakkenopslag. De verontreiniging met andere parameters geeft geen aanleiding tot gebruiksbependingen. De bodem zal na de voorgestelde sanering in milieuhygiënisch opzicht voor alle functies zonder beperkingen geschikt zijn.

U vindt de streefwaarden in de circulaire van 9 mei 1994, kenmerk DBO/07494013 van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, betreffende de interventiewaarden bodemsanering (Stcrt. 1994, 95) zoals gewijzigd bij circulaire van 13 juni 1996 (Stcrt. 120) en circulaire van 15 augustus 1997 (Stcrt. 169).

U heeft gekozen voor een saneringsvariant, die moet leiden tot behoud of herstel van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier als bedoeld in artikel 38, lid 1, van de Wet bodembescherming.

#### **Besluit ten aanzien van de saneringsvariant**

Wij stemmen hiermee in op grond van artikel 38, lid 1, van de Wet bodembescherming.

#### **Overwegingen ten aanzien van het saneringsplan**

Uit de onderzoeksresultaten bleek dat met name ter plaatse van Molshoek 4 op enkele plaatsen de grond en het grondwater sterk verontreinigd te zijn met minerale olie. De vlekken zijn gerelateerd aan historische bedrijfsactiviteiten, zoals het tankenpark, de oliebar, de voormalige herstel-inrichting en opslag voor afgewerkte olie. Ter plaatse van de voormalige opslag voor afgewerkte olie is ondergronds een partij slakken opgeslagen, die in folie is ingepakt.

De zintuiglijk en analytisch aangetoonde deels sterke verontreiniging in drie vlekken (A, B en C) wordt verwijderd door middel van ontgraving van de verontreinigde grond tot circa 2,0 m-mv. Ter plaatse van de grootste vlek, vlek B, wordt de ondergrondse tank verwijderd en is voorzien in een aanvullende grondwatersanering door middel van het onttrekken van grondwater gedurende circa 3 maanden uit de drains, die zijn gelegd in de ontgravingsput en buiten de ontgravingsput en folie in de restverontreiniging tegen de bebouwing. De ontgraving wordt aangevuld met schoon zand.

Naast de verontreiniging met minerale olie wordt het ondergrondse slakken-depot ontgraven, verwijderd en afgevoerd.

Uit het saneringsplan blijkt dat op de locatie in de bodem buiten de gesaneerde terreindelen lichte restverontreinigingen zullen achterblijven, deels onder de bebouwing en ook in de plaatselijk aangetoonde puinhoudende grond. In een latere fase, bij herinrichting en sloop van de bestaande panden, zal de restverontreiniging verwijderd kunnen worden. Het risico van verspreiding van deze verontreinigingen zal op grond van de locatiespecifieke omstandigheden zeer beperkt zijn.

#### **Conclusie**

De opstelling van het saneringsplan, waaronder de nazorg zoals beschreven in de "Aanvulling op het saneringsplan" d.d. 5 november 1998, is in overeenstemming met het in bovengenoemde beleidsdocumenten vastgelegde beleid.

Wij constateren dat het saneringsplan voldoet aan de eisen van de Wet bodembescherming en de Provinciale milieuverordening.

#### **Besluit ten aanzien van het saneringsplan**

Op grond van artikel 39 van de Wet bodembescherming stemmen wij in met het saneringsplan.

### Registratie

Deze beschikking heeft betrekking op de onroerende zaken die gelegen zijn op de navolgende percelen of perceelgedeelten:

| Kadastrale gemeente | Sectie | Nummer             | Grootte in m <sup>2</sup> | Code | Percentage van het terrein waarop de registratie betrekking heeft |
|---------------------|--------|--------------------|---------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|
| Hellevoetsluis      | E      | 1276, 1277<br>1278 | ca. 4.000                 | WB   | 100                                                               |

Wij benadrukken dat bovenstaande gegevens kunnen wijzigen indien meer onderzoeksgegevens voorhanden komen. De percentages zijn gebaseerd op schattingen.

Bij dit besluit is een kaart gevoegd, waarop de betrokken percelen en/of perceelgedeelten zijn aangegeven. De aangegeven percelen en/of perceelgedeelten komen voor registratie in aanmerking op basis van de gevalscontour, zoals aangegeven in het saneringsplan, bijlagen 2 en 3.

Dit besluit sluit niet uit dat op het betrokken perceel om andere redenen (bijvoorbeeld de Woningwet) aanvullende saneringsmaatregelen genomen moeten worden.

Een afschrift van dit besluit wordt verzonden aan het kantoor van de Dienst voor het Kadaster in Zuid-Holland, vestiging Rotterdam.

Verder zullen wij de locatie opnemen in het Provinciale milieuprogramma van de provincie Zuid-Holland onder code ZH 202/0065, fase 850.

### Bezwaar

Ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht kan door de belanghebbende(n) bij ons een gemotiveerd bezwaarschrift worden ingediend tegen dit besluit. Dit moet geschieden binnen zes weken na de dag van bekendmaking/verzending van dit besluit, onder vermelding van "Awb-bezwaar" in de linkerbovenhoek van enveloppe en bezwaarschrift. Dit bezwaar dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

Tevens kan een voorlopige voorziening ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer, juncto artikel 36 Wet op de Raad van State, gevraagd worden bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag.

### Algemene opmerkingen

#### Beperkte toepasbaarheid grond

De grond is na de sanering plaatselijk nog licht verontreinigd. U moet rekening houden met de beperkte gebruiksmogelijkheden van de grond, die vrijkomt bij graafwerkzaamheden. De grond moet milieuhygiënisch verantwoord en conform het provinciale afvalstoffenbeleid worden verwerkt. U kunt hierover informatie inwinnen bij de afdeling Reststoffen en Bodem van de DCMR Milieudienst Rijnmond.



#### Grondwater

Het grondwater is na de sanering plaatselijk nog licht verontreinigd. Wij verzoeken u bij het vrijkomen van verontreinigd grondwater contact op te nemen met de waterkwaliteitsbeheerder. Wanneer u op de gemeentelijke riolering wilt lozen, zult u tevens contact op moeten nemen met de gemeente.

#### Bestemmingsplan- en bouwvergunningsprocedures

Mocht er een andere gebruiksfunctie worden overwogen, dan zal de provincie bij de goedkeuring van een bestemmingsplan een opnieuw uitgevoerde risico-evaluatie beoordelen. Wij verlenen in veel gevallen slechts goedkeuring aan een andere bestemming wanneer, afhankelijk van de bestemming, zo nodig aanvullende saneringsmaatregelen worden getroffen.

#### Melding aanvang sanering

U meldt schriftelijk aan Gedeputeerde Staten, t.a.v. de DCMR Milieudienst Rijnmond, wanneer u aanvangt met de sanering. Tevens heeft u deze beschikking en het saneringsplan ter inzage op het werk tijdens het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden.

#### Aansprakelijkheid

Gedeputeerde Staten besluiten op grond van de door de verzoeker overgelegde gegevens. Indien blijkt dat de overgelegde gegevens onjuist/onvolledig zijn, is de provincie niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van de sanering, noch aansprakelijk voor een eventueel nieuw uit te voeren sanering. De provincie is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende of roerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,  
voor dezen,

ir. H. Sluimer,  
hoofd afdeling Reststoffen en Bodem.

**- 9 FEB. 1999**

Verzonden:

Een exemplaar van dit besluit is gezonden aan:

- Andesa Onroerendgoed B.V., Molshoek 7, 3220 AA Hellevoetsluis;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hellevoetsluis;
- de Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West, Postbus 5312, 2280 HH Rijswijk;
- het Zuiveringschap Hollandse Eilanden en Waarden, Postbus 469, 3300 AL Dordrecht;
- Vermeer Milieutechniek B.V., t.a.v. de heer B. van Well, Postbus 577, 2130 AN Hoofddorp;
- Waterbedrijf Europoort, t.a.v. de heer P.C. van Poppel, Postbus 4024, 3006 AA Rotterdam.





## HISTORISCH ONDERZOEK

**Molshoek 8 te Hellevoetsluis**

**Projectnummer DCMR: DC053000122/O05**

Rapportnummer: 20081516/rap08  
Status rapport: Versie 2  
Datum rapport: 6 april 2009

Auteur: ing. R. Goedendorp  
Gecontroleerd: ing. W. Verhulst

paraaf: *RG*  
paraaf: *Wv*

Opdrachtgever: DCMR Milieudienst Rijnmond  
Postbus 843  
3100 AV SCHIEDAM

### Locatiegegevens:

|                            |                         |                     |          |      |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|----------|------|
| <b>Adres</b>               | : Molshoek 8            |                     |          |      |
|                            | 3224 AH Hellevoetsluis  |                     |          |      |
| <b>Kadastrale gegevens</b> | : Hellevoetsluis        | E                   |          | 1279 |
| <b>X-coördinaat</b>        | : 68954                 | <b>Y-coördinaat</b> | : 427219 |      |
| <b>Eigenaar</b>            | : VOF Fa 't Haringvliet |                     |          |      |
| <b>Oppervlakte</b>         | : 1.077 m <sup>2</sup>  |                     |          |      |

### Algemeen:

De locatie is onderzocht naar aanleiding van de activiteit 'metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf'.

1972: Aanleg riolering in de Molshoek

1979: Voor 1979 was de locatie grasland in eigendom van de gemeente Hellevoetsluis. Het is onbekend of er in deze periode bodemverontreiniging is ontstaan.

1979: Metaalbewerkingsbedrijf Fa. 't Haringvliet vestigt zich op de locatie.

1982: Buitenterrein is afgegraven en opgevuld met zand. De kwaliteit van het aanvulzand is onbekend.

1993: Buiten de onderzoekslocatie, aan de zuidzijde, heeft een autobrand plaatsgehad.

Bron:

"Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Fa. 't Haringvliet metaalbewerking te Hellevoetsluis, door IGN BV, rapportnummer E-8133.190, d.d. 10 december 1998"

[Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]

### Bedrijfsactiviteiten:

| UBI-code | Activiteit                              | Periode      | NSX-score | K-waarde |
|----------|-----------------------------------------|--------------|-----------|----------|
| 351      | Scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf | 1976 - heden | 392,9     | 7        |
| 351102   | Scheepsschilderbedrijf- en spuiterij    | 1976 - heden | 390,5     | 7        |
| 291102   | Motorenrevisiebedrijf                   | 1976 - heden | 266       | 6        |
| 631208   | Opslag van verf en drukinkt             | 1976 - heden | 250       | 6        |
| 631242   | Ondergrondse HBO-tank                   | ? - ?        | 99,8      | 4        |
| 900027   | Chemisch afvalopslag                    | 1976 - heden | 100       | 5        |
| 285202   | Lasinrichting                           | 1976 - heden | 5         | 2        |
| 174002   | Zeilen- tenten- en kledenfabriek        | 1976 - heden | 198       | 5        |
| 2851     | Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf    | 1976 - heden | 475       | 8        |



## Verdachte stoffen:

Anthraceen, arseen, asbest, barium, benzeen, chroom, cyanide, dichloormethaan, di-ethanolamine, fenol, fluorantheen, koper, lood, methanol, nikkel, naftaleen, n-decaan, n-octaan, o-cresol, PCB's, pentachloorfenol, stearinezuur, toluen, tributyltin, trichloorethaan, trichlooretheen, vinylchloride, xyleen, zink.

## Vergunningen:

### **Hinderwetvergunningen / vergunningen Wet milieubeheer**

De met [\*] aangegeven activiteiten/deellocaties zijn weergegeven op bijgevoegde locatietekening in bijlage 6.

#### **Molshoek 8**

1976: Aanvraag Hinderwetvergunning door fa. 't Haringvliet ten behoeve van een inrichting met werkplaats [1] waarin scheepsreparatie, motorenrevisie, las- en plaatwerkzaamheden, revisie hydraulische installaties plaatsvinden en tevens een zeilmakerij [2] aanwezig is. De werkplaats is voorzien van een vloeiendvrije vloer. In de aanvraag wordt melding gemaakt van een schroput en een ondergrondse HBO-tank (1.200 liter) [3] en van een opslag [4] van afgewerkte olie (200 liter) en chemisch afval (200 liter). Bij controle in 1984 blijkt de tank nog niet aanwezig. In bijlage 3 is de bij de aanvraag behorende tekening opgenomen voor detailinformatie.

[Gemeentearchief Hellevoetsluis 1.777.212/SA3288]

1979: Hinderwetvergunning verleend aan fa. 't Haringvliet voor het oprichten van een inrichting voor metaalbewerking en onderhoud voor o.a. scheeps- en jachtconstructie, reparatie- en motorenrevisie etc. met diverse elektromotoren. De vergunning is afgegeven aan A.J. Sonius.

[Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]

1997: Revisie Hinderwetvergunning verleend aan R.P. Groenewoud. De revisievergunning is verleend i.v.m. diverse veranderingen in het bedrijf (uitbreiding diverse machines in de werkplaats, uitbreiding opslag machines en containers en diverse interne veranderingen).

[Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]

1999: In een brief van de DCMR Milieudienst Rijnmond aan de firma 't Haringvliet wordt duidelijk gemaakt dat op basis van de milieuvergunning er een nulsituatiebodemonderzoek verricht dient te worden. Het bodemonderzoeksrapport "Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Fa. 't Haringvliet metaalbewerking te Hellevoetsluis rapportnummer E-8133.190, d.d. 10 december 1998, uitgevoerd door IGN", voldoet niet. De scheiding tussen verdachte en onverdachte deellocaties is niet juist. Voor de nulsituatie dienen de onderstaande deellocaties te worden onderzocht:

- olie/waterscheider [5];
- werkplaats met magazijn en showroom: onderzoek op de locaties waar met bodembedreigende stoffen wordt gewerkt [1];
- opslagcontainer afgewerkte olie en chemisch afval [4];
- opslagcontainer voor verf en olie dient te worden opgenomen in bodemonderzoek [6]

[Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]

1999: In een brief aan DCMR Milieudienst Rijnmond stuurt adviesbureau BKH namens dhr. Groenewoud van de firma 't Haringvliet een onderzoeksvoorstel voor een nulsituatie bodemonderzoek naar de DCMR Milieudienst Rijnmond. Dit onderzoeksvoorstel wordt door mevrouw Koolwijk van de DCMR goedgekeurd. In de archieven van de gemeente en DCMR is geen rapport gevonden met de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Het is ook niet bekend of dit is uitgevoerd.

[Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]



## Bouwvergunningen

1976: Een bouwvergunning is verleend voor de tijdelijke plaatsing van een noodwerkplaats + kantoor in een Romneyloods gedurende 8 maanden na afgifte van de bouwvergunning (ter plaatse van [1]).

[Archief Bouw en woningtoezicht gemeente Hellevoetsluis BVG 1976/16]

1979: Een aanvraag voor een bouwvergunning wordt ingediend door firma 't haringvliet voor de bouw van een woning met opslagruimte. De bouwvergunning wordt geweigerd.

[Archief Bouw en woningtoezicht gemeente Hellevoetsluis map 249/79]

1987: VOF 't Haringvliet doet een aanvraag voor een bouwvergunning voor het vergroten en plaatsen van een constructiehal (op perceel C 1279).

[Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]

1990: Een bouwvergunning is verleend aan VOF 't Haringvliet tot het vergroten van een productiehal. De aanvraag tot de vergunning was reeds in 1987 gedaan.

[Archief Bouw en woningtoezicht gemeente Hellevoetsluis BVG 1987/65]

## Bodemonderzoeken:

### ***"Oriënterend bodemonderzoek Molshoek Hellevoetsluis, rapportnummer 95-P-062, maart 1995, onderzoek uitgevoerd door Hopman en Peters BV"***

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van BEMIN BV. De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalig garagebedrijf (SEAT) en een tweetal verdachte deellocaties. Het doel van het onderzoek is om, in indicatieve zin, een beeld te vormen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het voormalige garagebedrijf en tevens na te gaan of er -ten gevolge van de (voormalige) activiteiten op beide deellocaties- een specifieke bodemverontreiniging is opgetreden. De verdachte deellocaties bestaan uit een laadstation voor vorkheftrucks en een tanklocatie (voormalige ondergrondse HBO-tank). De ondergrondse HBO-tank [3] bevindt zich op het terrein van Molshoek 8 (grenzend aan het terrein van V.D. Ban Autobanden) de andere locaties liggen op andere percelen. Zie bijlage 5 voor de onderzoekstekening.

Er zijn geen zintuiglijke bijzonderheden vastgesteld op de deellocatie van de ondergrondse HBO-tank [3]. In het grondwater zijn analytisch geen relevante verhoogde gehalten minerale olie en aromaten aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat wanneer men een indruk wil verkrijgen van de algemene bodemkwaliteit van het voormalige garagebedrijf en een compleet beeld van de verontreiniging met minerale olie op de betreffende (deel)locatie nader onderzoek noodzakelijk is. Over de deellocatie van de ondergrondse HBO-tank worden geen conclusies getrokken wat betreft vervolgonderzoek.

[Gemeentearchief Hellevoetsluis 1.777.212/SA3288]

### ***"Verkennd bodemonderzoek Molshoek te Hellevoetsluis, rapportnummer 980214/BvW/05R, d.d. 11 mei 1998, onderzoek uitgevoerd door Vermeer milieutechniek BV"***

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Andesa BV. Aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen grondtransactie. Het onderzoek vond plaats op de terreinen van Molshoek 2-4 en Molshoek 7-9. De locatie Molshoek 7-9 grenst aan de locatie Molshoek 8. Op de erfgrans tussen deze twee percelen heeft een HBO-tank gelegen [3]. In het rapport wordt deze locatie "HBO-tank burens" genoemd.

In de twee boringen op de locatie "HBO-tank burens" zijn geen verontreinigende stoffen in de grond aangetroffen. In het grondwater is een verontreiniging van minerale olie aangetroffen boven de streefwaarde. Het rapport geeft t.a.v. de locatie "HBO-tank burens" geen aanbevelingen of conclusies.

[Gemeentearchief Hellevoetsluis 1.777.212/SA3288]



***"Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Fa. 't Haringvliet metaalbewerking te Hellevoetsluis, rapportnummer E-8133.190, d.d. 10 december 1998, onderzoek uitgevoerd door IGN BV"***

Het doel van het basisdocument is het verkrijgen van een gedegen en doelmatig 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek, waarmee risico's en kosten zoveel mogelijk worden beperkt. Het basisdocument beschrijft de uiteindelijk te onderzoeken deellocaties, die volgens geldende onderzoeksstrategie onderzocht dienen te worden.

In het basisdocument wordt een onderzoeksvoorstel gegeven om de locatie te bemonsteren en er is een beschrijving gemaakt van het terrein.

Uitpandig op het buitenterrein is een opslagcontainer voor chemisch afval en afgewerkte olie [4] aanwezig. Ook is er een olie-waterscheider [5] aanwezig. *In dit rapport wordt gesproken over de voormalige aanwezigheid van een bovengrondse HBO-tank aan de zuidzijde van het pand. In andere onderzoeken wordt gesproken over een ondergrondse HBO-tank.*

De vloer in de showroom, werkplaats en magazijn [1] is een vloestofdichte vloer, aangelegd in 1979. Het buitenterrein bestaat uit stelconplaten, klinkers en beton.

In bijlage 4 is de onderzoekstekening opgenomen voor ligging verdachte deellocaties.

[Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]

***"Indicatief onderzoek locatie Molshoek te Hellevoetsluis, rapportnummer 9R4111/9R5355, d.d. 26 oktober 2005, uitgevoerd door Royal Haskoning"***

De aanleiding van het indicatieve onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De huidige bestemming van de locatie (industrieterrein, volkstuinten, infrastructuur) zal wijzigen in de bestemming wonen met tuin en infrastructuur.

Het indicatieve bodemonderzoek is uitgevoerd op een aantal deellocaties op het industrieterrein Molshoek. De locatie Molshoek 8 is niet onderzocht. Het rapport zegt dat voor zover bekend de activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie nog niet zijn gestaakt, maar op beperkte schaal plaatsvinden. Het rapport spreekt van een mogelijk aanwezige ondergrondse tank waarvan de inhoud en het opgeslagen product onbekend is.

[Gemeentearchief Hellevoetsluis: document nog niet genummerd]

***"Verkenkend en aanvullend onderzoek terrein Molshoek te Hellevoetsluis", rapportnummer 9T0619, d.d. 14 april 2008, uitgevoerd door Royal Haskoning"***

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Hellevoetsluis. In 2005 is reeds een indicatief onderzoek uitgevoerd op de locatie Molshoek. Tijdens het indicatieve onderzoek zijn niet alle locaties die vallen onder herontwikkelingslocatie "Molshoek" onderzocht. Daarnaast zijn de percelen die wel onderzocht zijn indicatief onderzocht. Dit indicatieve onderzoek voldoet niet aan de eisen gesteld aan een verkennend onderzoek conform de NEN-5740.

De aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend en aanvullend bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande herinrichting van de locatie (woningbouw) en de resultaten van de voorgaande onderzoeken.

Over de locatie Molshoek 8 zegt het rapport dat er vanaf 1982 een HBO-tank aanwezig is. Ook staat vermeld dat in het kader van de BSB (Rotterdam) een bodemonderzoek heeft plaatsgevonden maar dat dit onderzoek niet is terug te vinden in het dossier.

In het onderzoek zijn diverse deellocaties bemonsterd. De locatie Molshoek 8 maakte deel uit van deellocatie Bedrijventerrein Zuid-1. Tijdens het onderzoek zijn er 9 boringen op het terrein van Molshoek 8 verricht waarvan er twee als peilbuis zijn afgewerkt.

Zie onderzoekstekening op pagina 5.

Onderstaande boringen bevinden zich allen op het buitenterrein van de locatie. Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een bodemverontreiniging.

Ter plaatse van boring 42 (opslag metaal [7]) op het perceel Molshoek 8 is in de puinhoudende laag (0 – 0,5 m-mv) een tot boven de interventiewaarde verhoogd gehalte aan barium, chroom en nikkel vastgesteld. Zink overschrijdt de tussenwaarde.

In de naastgelegen boring 43, waarbij zintuiglijk minerale olie is waargenomen is een tot boven de







### Tanks:

| Soort             | Inhoud (liter) | Stof | Bijzonderheden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ondergrondse tank | 1.200          | HBO  | <p>Uit de diverse rapporten wordt niet duidelijk of de tank nog ter plaatse ligt, hoe groot deze is en welk product erin heeft gezeten. In de Hinderwetvergunning van 1979 wordt gesproken over een ondergrondse HBO-tank van 1.200 liter.</p> <p>De vermoedelijke ligging komt in alle rapporten overeen; aan de zuidzijde van het terrein Molshoek 8.</p> <p>Er wordt in de rapporten ook wel gesproken van een bovengrondse tank. In één rapport staat dat de tank in 1982 aanwezig was, terwijl tijdens een milieucontrole in 1984 deze tank weer niet aanwezig was.</p> <p>[Gemeentearchief Hellevoetsluis 1.777.212/SA3288], [Archief DCMR 1.777.13/Hellevoetsluis/20008543/308311]</p> |

### Opslag:

| Product            | Hoeveelheid         | Wijze van opslag | Bijzonderheden |
|--------------------|---------------------|------------------|----------------|
| Petroleum          | 5 – 200 liter       | Verfcontainer    | -              |
| HBO                |                     | Verfcontainer    | -              |
| Wasbenzine         |                     | Verfcontainer    | -              |
| Terpentine         |                     | Verfcontainer    | -              |
| Thinner            |                     | Verfcontainer    | -              |
| Verf               |                     | Verfcontainer    | -              |
| Motorolie          |                     | Verfcontainer    | -              |
| Koelvloeistof      |                     | Verfcontainer    | -              |
| Hydrauliek-olie    |                     | Verfcontainer    | -              |
| Aardolie           |                     | Verfcontainer    | -              |
| Machineolie        |                     | Verfcontainer    | -              |
| Koelolie           |                     | Verfcontainer    | -              |
| remolie            |                     | Verfcontainer    | -              |
| Kruipolie          | Kleine hoeveelheden | Magazijn         | -              |
| Snijolie           |                     | Magazijn         | -              |
| Tectyl             |                     | Magazijn         | -              |
| Zinkspray          |                     | Magazijn         | -              |
| Tandwielvet        |                     | Magazijn         | -              |
| Schoonmaakmiddelen |                     | Magazijn         | -              |

Bovenstaande producten stonden volgens een memo bij de aanvraag van de revisievergunning in 1996 opgeslagen op het terrein Molshoek 8.

[Gemeentearchief Hellevoetsluis/1.777.212/SA3288]

## Locatiebezoek:

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datum</b>            | : | 19 januari 2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Gebruik locatie</b>  | : | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Gebruik omgeving</b> | : | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Segmentering</b>     | : | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Opmerkingen</b>      | : | <p>De locatie is gelegen op het industrieterrein "Molshoek". De locatie is in gebruik door het bedrijf "'t Haringvliet" wat zich bezig houdt met de bouw en het onderhoud van jachten [1].</p> <p>Aan de noordwestzijde van het pand bevindt zich een opslagterrein waar metalen (sloop)voorwerpen zijn opgeslagen [7].</p> <p>Aan de voorzijde van het pand op de noord oost hoek staan een aantal containers opgestapeld. Het doel van de containers is momenteel onduidelijk.</p> <p>De verharding rondom het pand bestaat voornamelijk uit Stelconbetonplaten en hier een paar kleine stukjes gestort beton.</p> <p>Aan de voorzijde van het pand bevinden zich enkele parkeerplaatsen. Achter het pand bevindt zich een doorgang die verhard is met beton en klinkers. Uit dossiergegevens heeft hier waarschijnlijk een ondergrondse olietank [3] gelegen.</p> <p>Ten zuiden en westen van het terrein van 't Haringvliet bevindt zich het bedrijf "Van den Ban banden". Aan de voorzijde van het bedrijf ligt een weg (Molshoek) die o.a. veel wordt gebruikt door vrachtwagens die bij het tegenovergelegen bedrijf "International Trading Company BV" moeten zijn.</p> <p>Ten oosten van het pand bevindt zich een weg naar het bedrijf van Van den Ban. Naast deze weg ligt een sloot en een groenstrook en op ca. 50 meter afstand woonhuizen aan de Dreef.</p> |



## Conclusie:

**Verdacht t.a.v. bodemverontreiniging : Ja**

**Motivatie :** In bijlage 3, 4 en 5 zijn nauwkeurige tekeningen (Hw-vergunning en uitgevoerde bodemonderzoeken) opgenomen. Bijlage 6 geeft een globale weergave, hierin zijn onderstaande verdachte deellocaties [\*] opgenomen.

**Werkplaats [1] en Zeilmakerij [2]:**  
Het pand is sinds de oprichting voorzien van een vloeistofdichte vloer, waardoor het niet de verwachting is dat zich onder de vloer verontreinigingen bevinden welke afkomstig zijn van de in pandige bedrijfsactiviteiten. Tijdens het in 2008 uitgevoerde bodemonderzoek is in zowel de boven- als ondergrond rondom de bebouwing een licht verhoogd gehalte aan kobalt vastgesteld. De deellocaties zijn voldoende onderzocht. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

**Ondergrondse HBO-tank [3]:**  
In diverse rapporten wordt gesproken over een HBO-tank aan de zuidzijde van het pand. In het verleden zijn hier verhoogde concentraties, en concentraties boven de streefwaarde van minerale olie aangetroffen. Het is onbekend of deze tank nog ter plaatse aanwezig is. Saneringscertificaten zijn niet aangetroffen in de archieven. Op de vermoedelijke locatie is in 1995, 1998 en in 2008 onderzoek uitgevoerd. In 1995 zijn geen relevant verhoogde gehalten aan minerale olie vastgesteld. 1998 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie vastgesteld. In 2008 is de zintuiglijk schone bovengrond onderzocht (boring 46) als onderdeel van een mengmonster. Het mengmonster is licht verontreinigd met kobalt. Het grondwater is niet onderzocht. In nabijgelegen peilbuis (44) zijn geen verontreinigingen met minerale olie vastgesteld. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

**Opslag afgewerkte olie en chemisch afval [4]:**  
De deellocatie is onderzocht door Haskoning in 2008. Zowel de boven- als ondergrond is opgenomen in een mengmonster. Hieruit blijken zowel de bovengrond (0,1 – 0,5 m-mv) en de ondergrond (1,9 – 2,1 m-mv) licht verontreinigd met kobalt. Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met zware metalen. Tijdens voorgaande onderzoeken op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie is arseen eveneens in licht tot sterk verhoogde gehalten vastgesteld. Het gaat hier waarschijnlijk om een van nature aanwezig verhoogd gehalte. De vastgestelde verontreinigingen ter plaatse van de verdachte deellocatie geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek.

**Olie-water afscheider [5]:**  
De grond ter plaatse van de olie-water afscheider is tijdens het door Haskoning in 2008 uitgevoerde onderzoek niet onderzocht. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarden vastgesteld van de onderzochte parameters minerale olie en aromaten. Aangezien de olie-water afscheider geen mobiele verontreinigingen in het grondwater heeft veroorzaakt wordt het niet noodzakelijk geacht om aanvullend onderzoek naar de deellocatie uit te voeren.

**Opslag olie en verf [6]:**  
Olie en verf wordt opgeslagen in containers aan de voorzijde van het pand. In 2008 is de locatie door Haskoning onderzocht. Voor minerale olie verontreiniging geldt dat alleen in de bodemlaag 0,1 – 0,5 m-mv van boring 43 nabij voormalige opslag verf en olie (waarbij zintuiglijk een sterke olie-water reactie is waargenomen) de interventiewaarde wordt overschreden. In de bodemlaag hieronder (matige olie-water reactie) wordt de streefwaarde overschreden. Het onderzoek concludeert dat de grondverontreiniging in gehalten boven de interventiewaarde maximaal circa 20 m<sup>3</sup> groot is en derhalve geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van de grond wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Het grondwater ter plaatse is niet onderzocht.

Algemeen:

Het buitenterrein wordt gebruikt voor de opslag van o.a. metaal [7]. Op het buitenterrein zijn zware metalen aangetroffen die zijn te relateren aan puin in de bovenste bodemlaag en er is een verontreiniging van minerale olie aangetroffen.

Nader onderzoek naar de verontreinigingen wordt vanwege de beperkte omvang niet noodzakelijk geacht (behalve grondwateronderzoek). Voor het overige geldt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering voor de geplande functieveranderingen vormt.

**Vervolg**

: Ja.

Uitvoeren grondwateronderzoek ter plaatse van de opslag van olie en verf [6], op de plaats van boring 43 uit het in 2008 door Haskoning uitgevoerde onderzoek. Op de deellocatie is een sterke minerale olie verontreiniging in de grond vastgesteld maar vooralsnog geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

In bijlage 7 is een boorplan, inclusief analyseprogramma op basis van de NEN 5740 opgenomen.



**Foto's:**



Foto 1: Molshoek 8 – Gevel bedrijfspand gezien vanaf de voorzijde

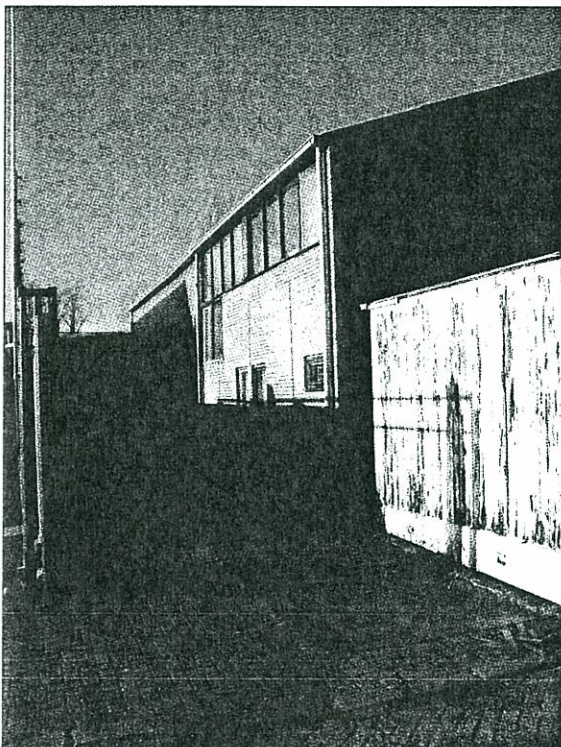


Foto 2: Molshoek 8 – Achterzijde pand waar mogelijk een ondergrondse olieopslagtank ligt.



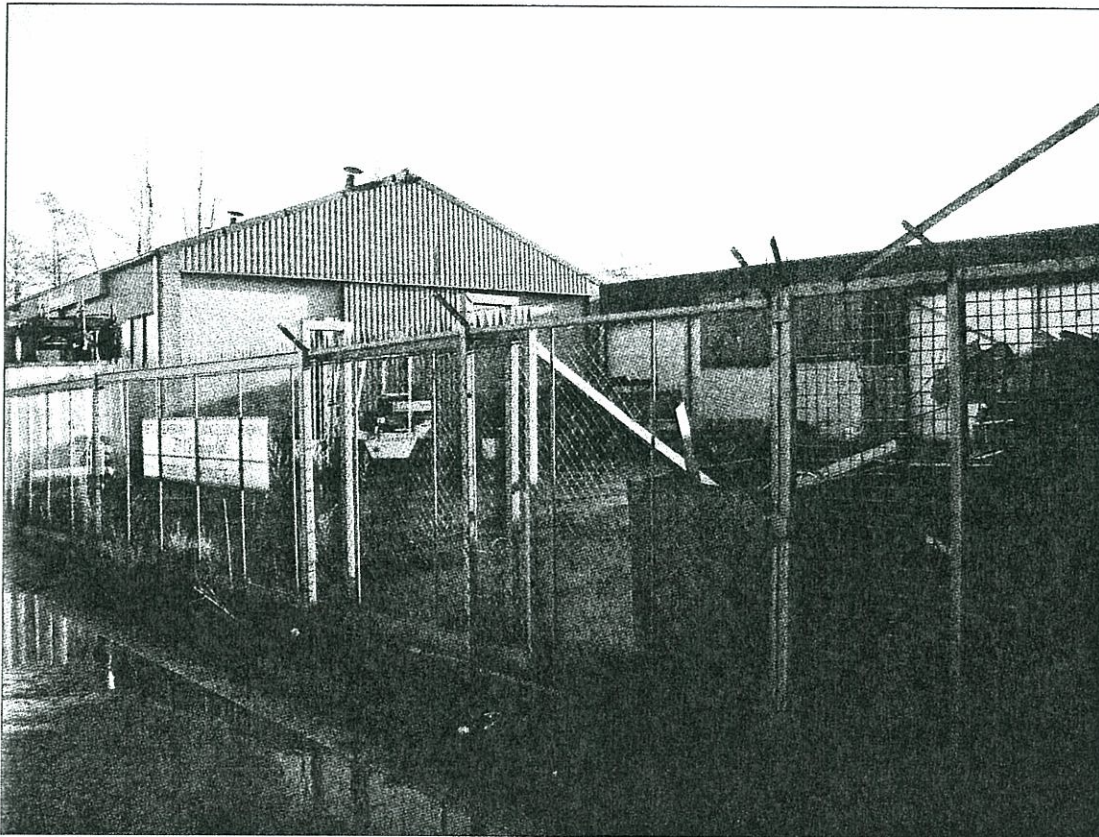


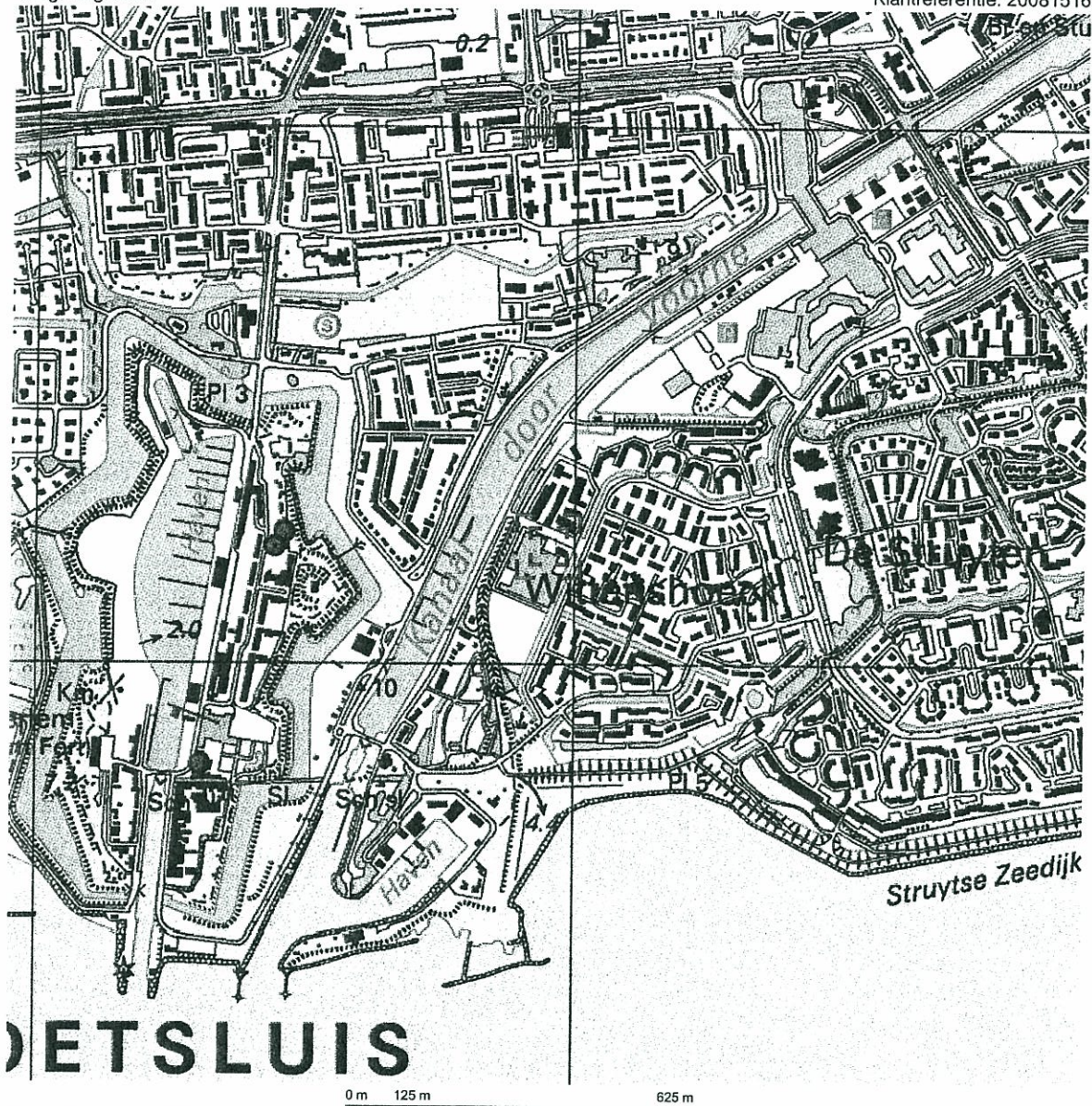
Foto 3: Molshoek 8 – Opslagterrein naast bedrijfspand

**Bijlagen:**

- Bijlage 1:** Ligging locatie
- Bijlage 2:** Kadastrale kaart en gegevens
- Bijlage 3:** Tekening behorende bij Hinderwetvergunning d.d. 1976
- Bijlage 4:** Onderzoekstekening met verdachte deellocaties d.d. 1995
- Bijlage 5:** Onderzoekstekening met verdachte deellocaties d.d. 1998
- Bijlage 6:** Locatietekening met verdachte deellocaties op basis van het historisch onderzoek
- Bijlage 7:** Boorplan, inclusief analyseprogramma op basis van de NEN 5740

**Bijlage 1: Ligging locatie**





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HELLEVOETSLUIS E 1279

Molshoek 8, 3224 AH HELLEVOETSLUIS

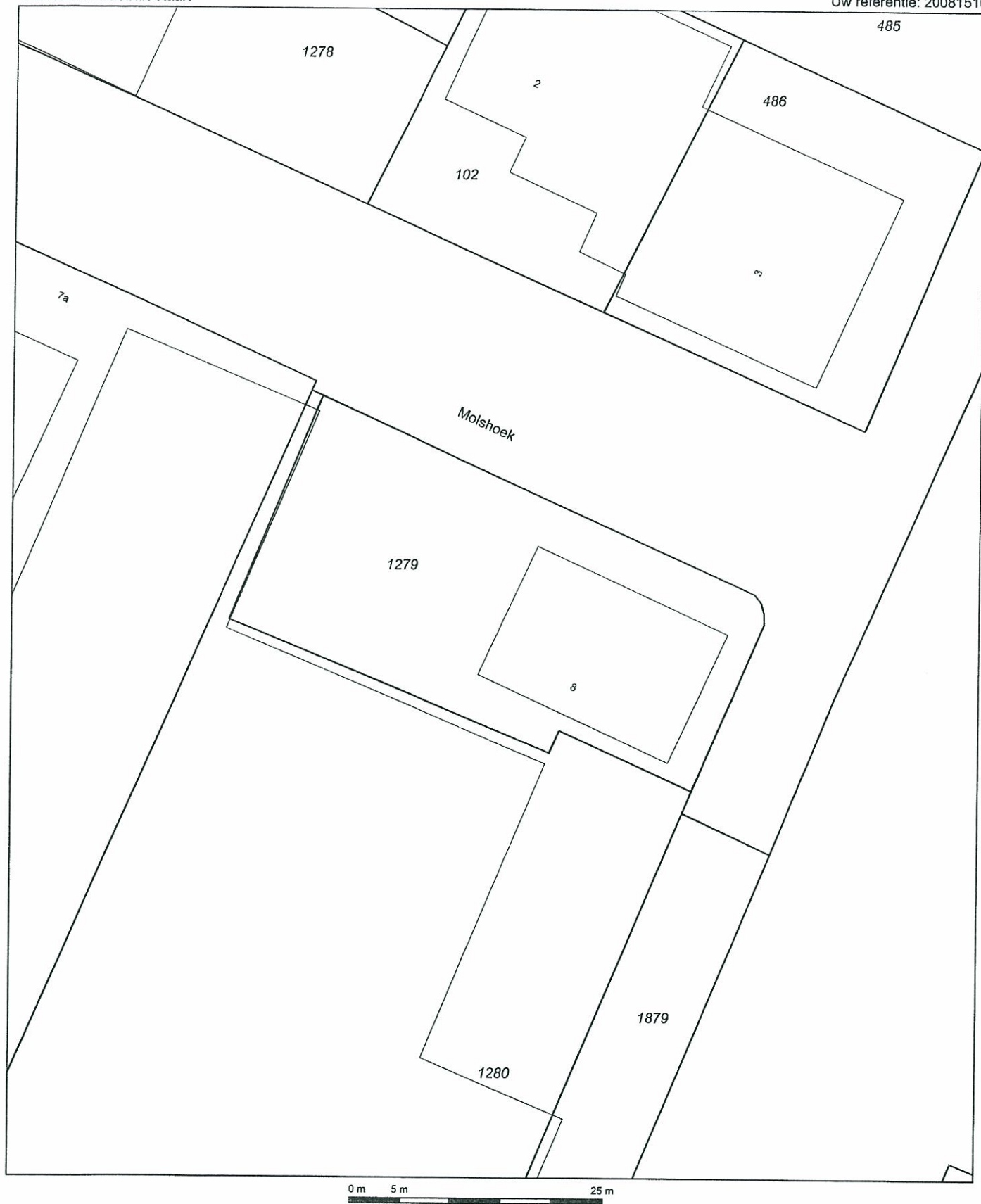
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw<br/>b huizen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>wandelpad<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg<br/>weg in ontwerp<br/>viaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: dubbelspoor<br/>spoorweg: driesporig<br/>spoorweg: viersporig<br/>a station b lesperron<br/>tram<br/>a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-8 m breed<br/>waterloop: breder dan 8 m</p> <p>a schutsluis b brug<br/>c vonder d koedam<br/>a grondduiker b stuw<br/>c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten<br/>b bouwland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitweide<br/>e boomkwekerij<br/>f weide met populieren<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m dras en riet<br/>n heg en houtwal</p> | <p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee<br/>b toren, hoge koepel<br/>c kerk, moskee met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor<br/>c politiebureau d wegwijzer<br/>a kapel b kruis<br/>c vlampijp d telescoop<br/>a windmolen b watermolen<br/>c windmolentje d windturbine<br/>a oliepompinstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast<br/>a hunebed b monument<br/>c poldergemaal<br/>a begraafplaats b boom c paal<br/>d opelagtank<br/>a kampeertrein b sportcomplex<br/>c ziekenhuis<br/>a echietbaan<br/>b afwatering<br/>c hoogspanningsleiding met mast<br/>d muur<br/>e geluidswering</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Bijlage 2: Kadastrale kaart en gegevens**



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

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

Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

HELLEVOETSLUIS  
E  
1279



Voor een eensluitend uittreksel, ROTTERDAM, 5 december 2008  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



**Kadaster**

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: HELLEVOETSLUIS E 1279 5-12-2008  
Molshoek 8 3224 AH 12:39:38  
HELLEVOETSLUIS

Uw referentie: 20081516

Toestandsdatum: 4-12-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

HELLEVOETSLUIS E 1279

Grootte: 10 a 77 ca

Coördinaten: 68954-427219

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN

Locatie: Molshoek 8

3224 AH HELLEVOETSLUIS

Ontstaan op: 16-8-1988

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

**Gerechtigde  
1/2****EIGENDOM**De heer ROBERT PETER GROENEWOUD

Kreeft 92

3225 AB HELLEVOETSLUIS

Geboren op: 15-11-1951

Geboren te: ROTTERDAM

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 5217/  
68Eerst genoemde object in brondocument:  
HELLEVOETSLUIS E 1279**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

VOF FA 'T HARINGVLIET

Molshoek 8

3224 AH HELLEVOETSLUIS

Zetel: HELLEVOETSLUIS

Ontleend aan: ATG 7296 d.d. 8-6-2004

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 504/ 29005 RTD d.d. 27-4-2005

---

**Kadaster**

Betreft: HELLEVOETSLUIS E 1279  
Molshoek 8 3224 AH  
HELLEVOETSLUIS

Uw referentie: 20081516  
Toestandsdatum: 4-12-2008

5-12-2008  
12:39:38

**Gerechtigde  
1/2****EIGENDOM**

De heer ADRIAAN JACOBUS SONIUS  
Van Noortwijckstraat 213  
3042 LG ROTTERDAM  
Geboren op: 1-10-1947  
Geboren te: OOST- EN WEST-SOUBURG  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 5127/  
68  
Eerst genoemde object in brondocument:  
HELLEVOETSLUIS E 1279

**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

VOF FA 'T HARINGVLIET

Molshoek 8

3224 AH HELLEVOETSLUIS

Zetel: HELLEVOETSLUIS

Ontleend aan: ATG 7296 d.d. 8-6-2004

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/ 24003 RTD d.d. 18-5-2005

---

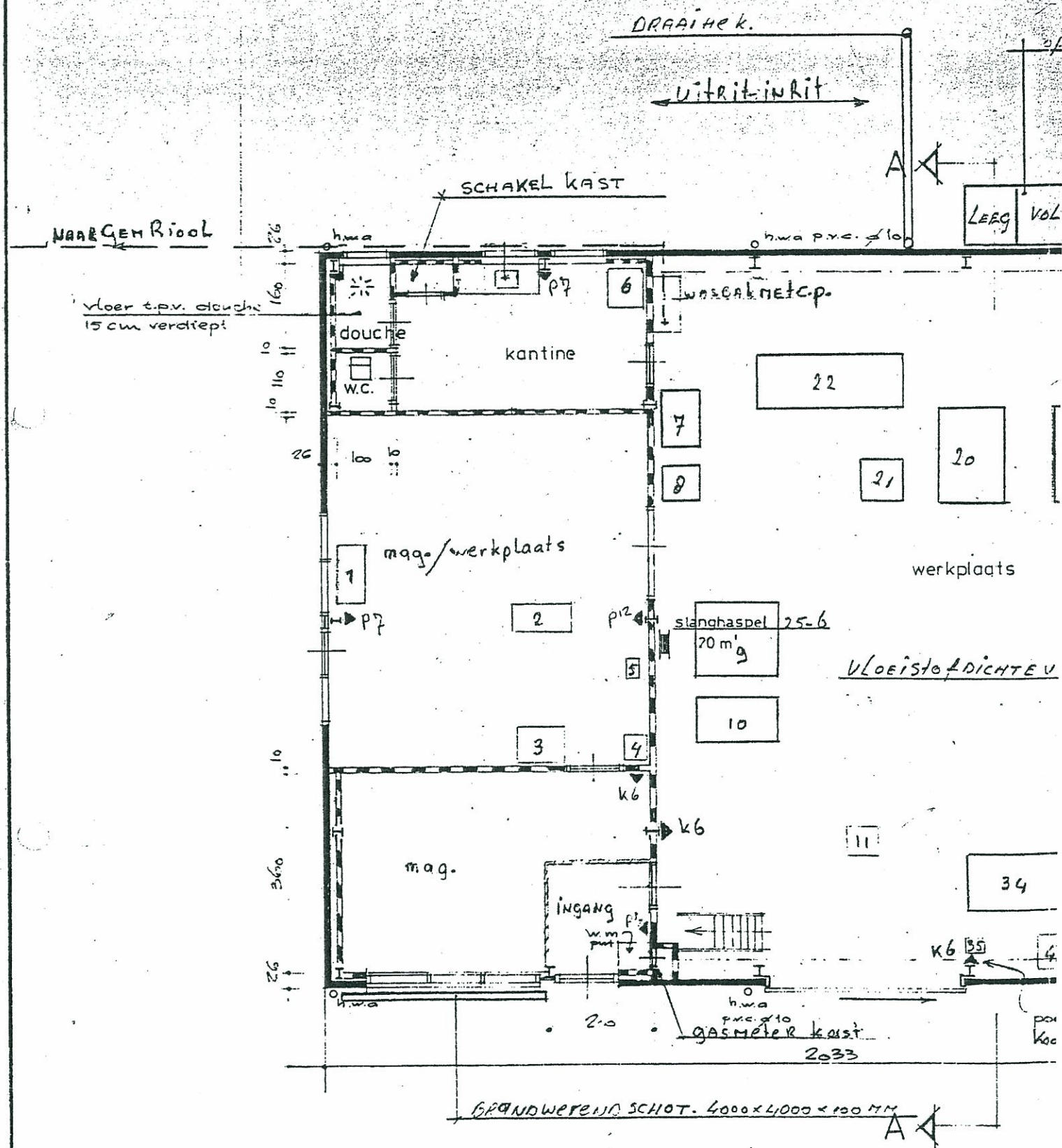
Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

**Bijlage 3: Tekening behorende bij Hinderwetvergunning d.d. 1976**

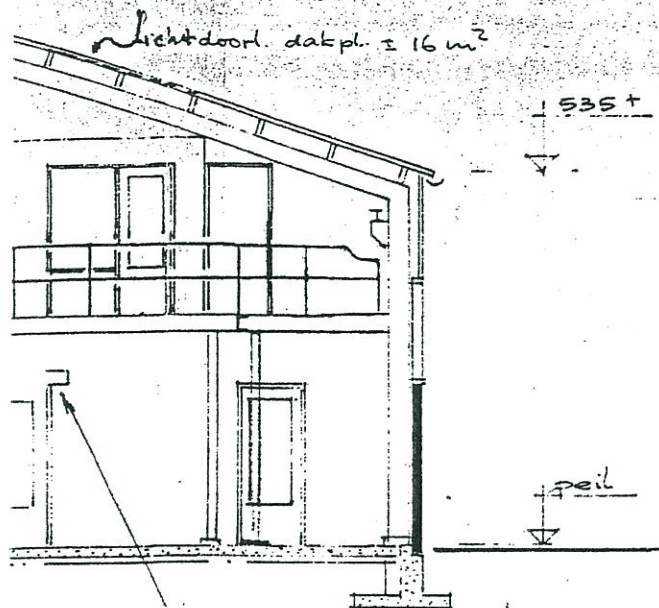
nooragevel



plattegrond beg.grond



300+



latei 10x30 cm wap. 2/10 1/6

bols 6.30

aden 4 en 5

# RENUOOI SITUATIE

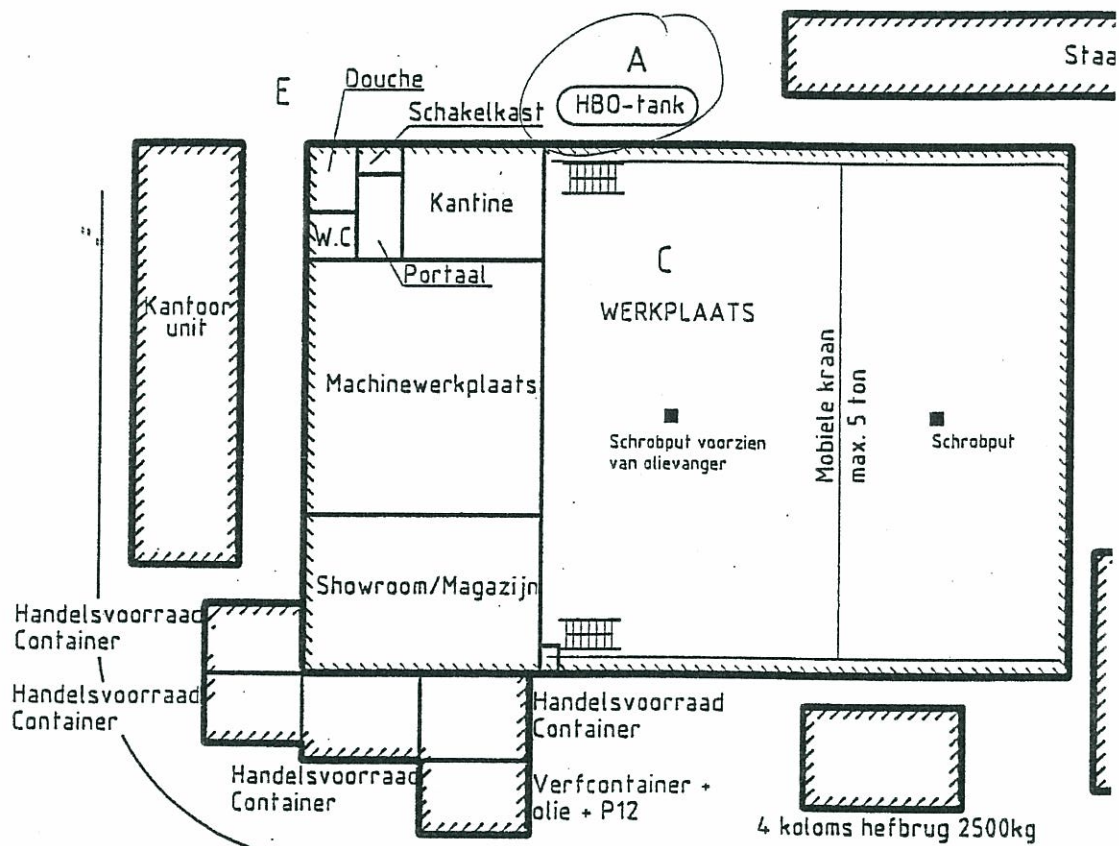
- 1 MATERIAAL OPSLAG
- 2 STAAL PLATEN + HAND
- 3 HANDELSVOORRAAD C
- 4 VORK HETTRUK 4 ton
- 5 HANDELSVOORRAAD
- 6 4 koloms HETBRUG
- 7 HANDELSVOORRAAD C
- 8 HANDELSVOORRAAD C
- 9 VERFCONTAINER + OL
- 10 HANDELSVOORRAAD C
- 11 HANDELSVOORRAAD C
- 12 KANTOOR UNIT
- 13 TRAILER 14 MTR
- 14 VRACHTAUTO + TRAIL

**Bijlage 4: Onderzoekstekening met verdachte deellocaties d.d. 1995**





**Bijlage 5: Onderzoekstekening met verdachte deellocaties d.d. 1998**



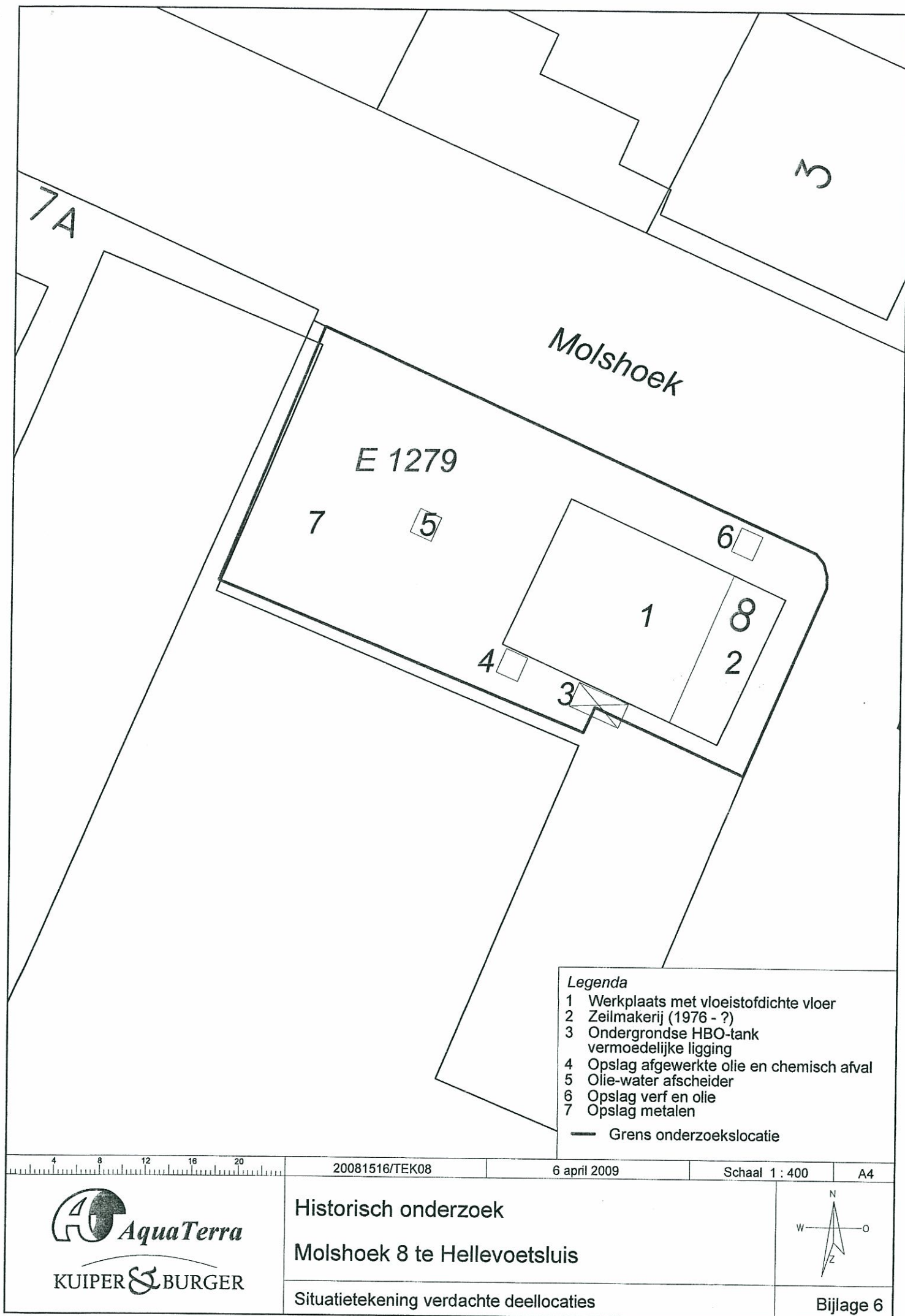
MOLSHOEK

### DEELLOCATIES:

- A = Voormalige bovengrondse HBO-tank
- B = Olie-waterscheider
- C = Werkplaats met magazijn en showroom
- D = Opslagcontainer afgewerkte olie en chemisch afval
- E = Buitenterrein

**Bijlage 6: Locatietekening met verdachte deellocaties o.b.v historisch onderzoek**







**Bijlage 7: Boorplan, inclusief analyseprogramma op basis van de NEN 5740**

## Onderzoeksvoorstel

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Locatie</b>             | : Molshoek 8 te Hellevoetsluis          |
| <b>Kadastrale gegevens</b> | : Hellevoetsluis, sectie E, nummer 1279 |
| <b>Oppervlakte</b>         | : 1.077 m <sup>2</sup>                  |
| <b>Huidig gebruik</b>      | : Bedrijfsterrein                       |

Op de locatie is een bedrijf gespecialiseerd in scheepsbouw, -reparatie en metaaloppervlaktebehandeling aanwezig. Op de locatie hebben verschillende bodemonderzoeken plaatsgevonden. Uit een van de onderzoeken is geconcludeerd dat ter plaatse van de opslag van olie- en verfproducten aan de voorzijde van het pand een sterke verontreiniging met minerale olie van ca. 20 m<sup>3</sup> aanwezig is in het traject 0,1 – 0,5 m-mv. Het grondwater is tijdens het onderzoek niet onderzocht. Gezien de mobiele aard van de verontreiniging wordt onderhavig grondwateronderzoek uitgevoerd.

Het aantal boringen ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in de grond wordt vooralsnog afgeleid van de onderzoeksstrategie voor een *verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern VEP*, paragraaf 5.3 uit de NEN 5740:2009, voorheen B.3).

## Veldwerkzaamheden en analyses

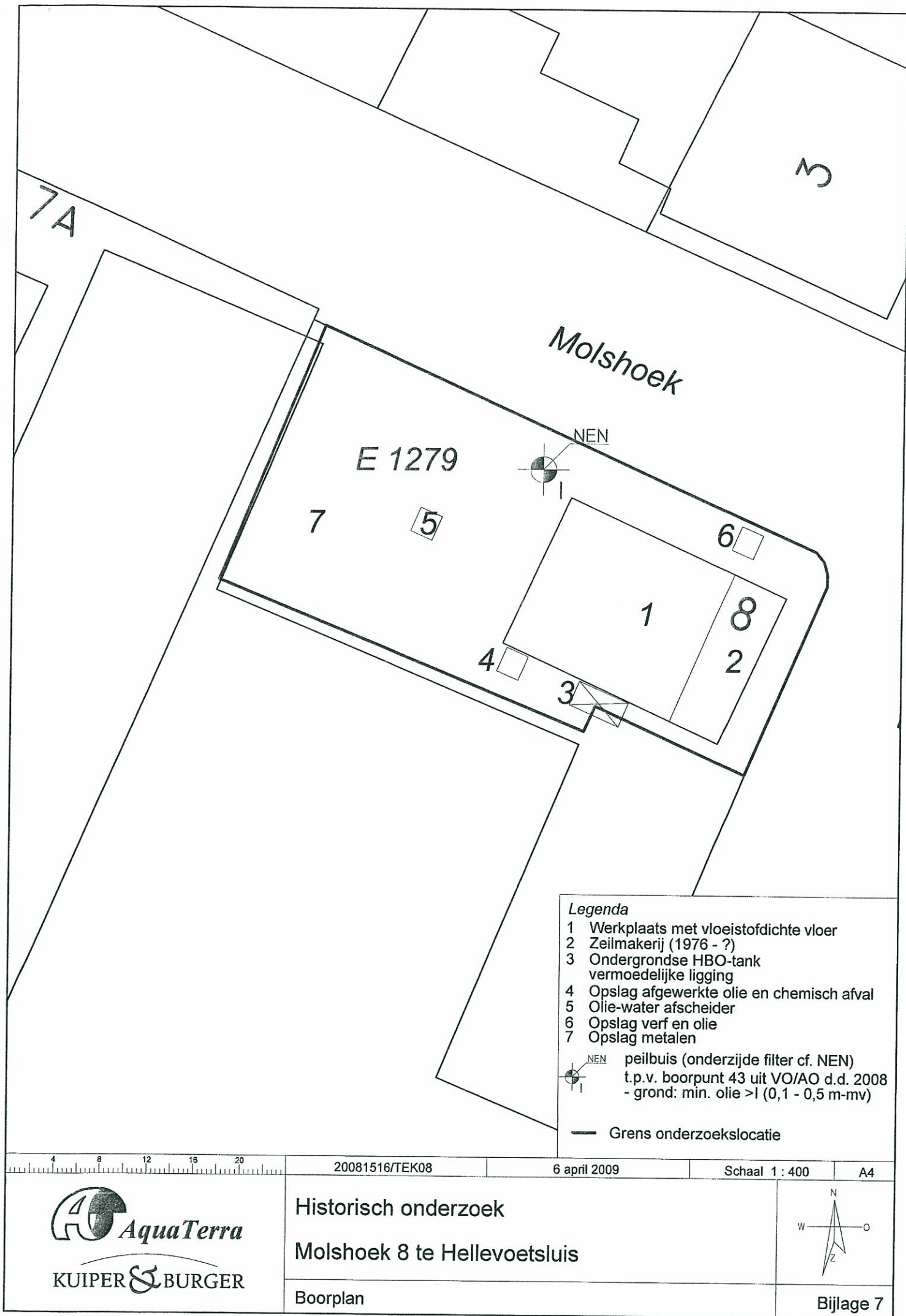
In de onderstaande tabel wordt een voorstel gedaan voor de uit te voeren veldwerkzaamheden en in te zetten analyses.

| (Deel)locatie<br>(opp. m <sup>2</sup> ) + strategie | Aantal boringen |               |              | Analyses (AS3000) |                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------|-------------------|---------------------------------|
|                                                     | tot 0,5 m-mv.   | tot 2,0 m-mv. | Met peilbuis | Grond             | Grondwater                      |
| Opslag olie/verf –<br>VEP                           | -               | -             | 1*           | -                 | 1 x minerale olie<br>+ aromaten |

\* snijdende peilbuis i.v.m. olie verontreiniging

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen. De grond wordt tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. Er wordt per te onderscheiden bodemlaag (zand, klei, veen) een monster met een maximale dikte van 0,5 m. genomen. Het grondwater wordt minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd en geanalyseerd.

Wanneer uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat het grondwater sterk verontreinigd is worden aanvullende peilbuizen geplaatst om de omvang te bepalen.



**RAPPORT C09-215-O**

Oriënterend bodemonderzoek aan de  
Molshoek 8 te Hellevoetsluis

DC053000122/O10

Capelle a/d IJssel,  
30 december 2009

Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland  
p/a/ DCMR Milieudienst Rijnmond, Expertisecentrum  
Postbus 843  
3100 AV SCHIEDAM

Boormeester: A. Volders  
Rapportage: G.J. Meijers



**Eerland**  
Certification



## 5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Samenvatting

#### *Vooronderzoek en aanleiding*

In 2009 is voor de locatie een historisch onderzoek uitgevoerd. Daarbij is (o.a.) gebleken dat bij een in 2008 op de locatie uitgevoerd bodemonderzoek in de grond een sterk verhoogd minerale oliegehalte is aangetoond. Het grondwater is niet geanalyseerd op minerale olie. Eén en ander vormt de aanleiding tot het onderhavige onderzoek.

#### *Verkenkend bodemonderzoek*

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de toplaag tot 0,5 m-mv uit zand bestaat en de onderliggende grondlaag tot 1,0 m-mv uit klei bestaat. In de ondergrond is tot de geboorde einddiepte (3,0 m-mv) zand aangetroffen. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van 1,5 m-mv. Bij zintuiglijk onderzoek zijn geen afwijkingen geconstateerd aan het opgeboorde bodemmateriaal. Bij de uitvoering van boring 01 is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat het grondwater ter plaatse van de destijds in de grond aangetroffen minerale olieverontreiniging niet is verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

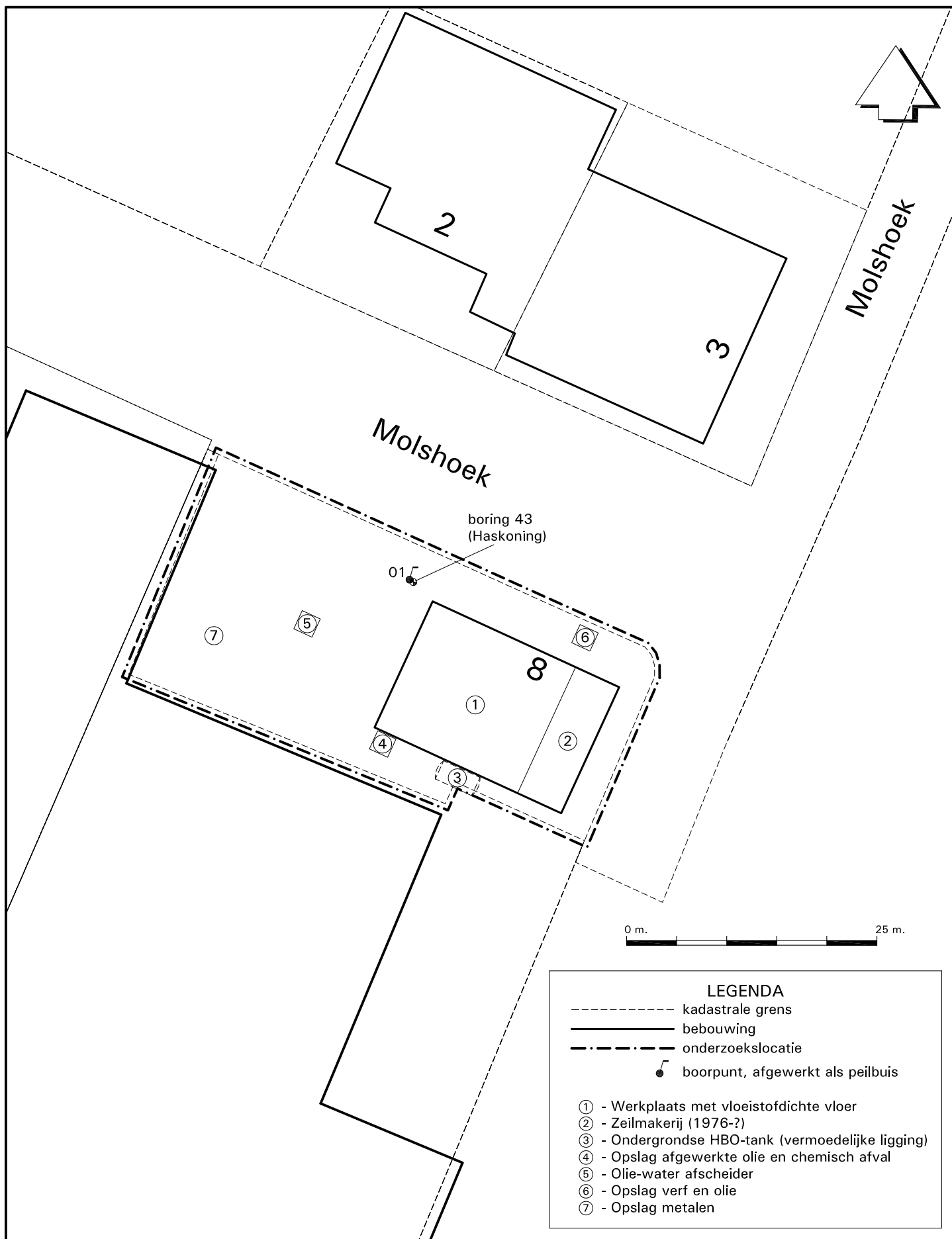
#### *Betrouwbaarheid*

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6.

### 5.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat het grondwater ter plaatse van de destijds in de grond aangetroffen minerale olieverontreiniging niet is verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.





Molshoek 8 te Hellevoetsluis

OPDRACHT : C09-215-O

## DETAILTEKENING

DATUM : dec. 2009

SCHAAL : 1 : 500 (A4)

BIJLAGE : 2