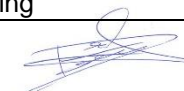




**RAPPORT**  
**betreffende een**  
**verkennend**  
**bodemonderzoek**  
**Spui 36 te Strijen**

Datum : 29 december 2017  
 Kenmerk : 1709K787/DBI/rap1

Opdrachtgever : Rho Adviseurs B.V.  
 : De heer J. Elias  
 : Postbus 150  
 : 3000 AD Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer D.D.C.A. Bijl Adviseur	Opsteller, auteur	21-12-2017	
Mevrouw drs. B. Jelsma projectleider	2 <sup>e</sup> lezerschap, controle	21-12-2017	
Mevrouw drs. B. Jelsma projectleider	Vrijgave rapportage	21-12-2017	



BRL SIKB 2000  
 protocollen 2001 & 2002

© IDDS B.V.  
 Noordwijk

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

**NOORDWIJK (hoofdkantoor)**

's-Gravendijckseweg 37 | T 071 - 402 85 86  
 Postbus 126 | info@idds.nl  
 2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

**VEENENDAAL**

T 0318 - 69 00 22

**BREDA**

T 076 - 548 66 20

**HOOGVEEN**

T 0528 - 72 22 29

**SEVENUM**

T 077 - 467 05 86

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET .....</b>	<b>4</b>
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 .....	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET .....	7
<b>3.</b>	<b>VELDONDERZOEK.....</b>	<b>8</b>
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN .....	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	9
<b>4.</b>	<b>CHEMISCH ONDERZOEK .....</b>	<b>10</b>
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	11
<b>5.</b>	<b>BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN.....</b>	<b>13</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIES EN ADVIES .....</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>BETROUWBAARHEID.....</b>	<b>16</b>

## **BIJLAGEN**

1.	Kaarten en tekeningen	
1.1.	overzichtskaart	
1.2.	situatietekening	
2.	Boorstaten en legenda	
3.	Analysecertificaten grond en grondwater	
3.1.	grond	
3.2.	grondwater	
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 verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Spui 36 te Strijen.

### Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek 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.

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.

### 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 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

Het terrein ligt in de polder Nieuw Bonaventura, waarvan het maaiveld op circa 0,8 m-NAP ligt. Het peil van het grond- en oppervlaktewater ligt op circa 2 m-NAP.

De deklaag in deze polder is circa 25 meter dik en is voornamelijk opgebouwd uit klei, veen en fijne zanden. Op circa 15 meter diepte is een zoet/zout grens in het grondwater aanwezig.

Vanaf 25 à 30 m-NAP tot circa 40 m-NAP ligt het eerste watervoerende pakket. Dit pakket is opgebouwd uit grof zand.

Vanaf 40 tot op 80 m-NAP is een slecht doorlatende bodemlaag van fijne zanden en klei aanwezig (formaties van Kedichem en Tegelen). Onder deze laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket (tot 170 m-NAP).

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van TNO is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket zuidwestelijk. De stijghoogte van het grondwater in dit pakket is rond het onderzochte terrein NAP-peil. Het polderpeil wordt gehandhaafd op circa 2 m-NAP. Hierdoor heerst overdruk in het eerste watervoerend pakket en treedt dientengevolge kwel op in de polder.

### 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 1: Locatiespecifieke gegevens**

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Spui 36
Postcode en plaats	3291 EV Strijen
Gemeente	Strijen
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Strijen
Kadastrale gegevens	sectie N, nummer 3907, 4063, 3333, 3332 en 2899
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 97.469                      Y: 417.289
Oppervlakte in m <sup>2</sup>	circa 5.000
Huidige gebruik	school
Maaiveldtype	tegels en onverhard

#### Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 30 november 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. Op de locatie bevindt zich momenteel een basisschool (Het Spui) en diverse opstallen. De panden zijn niet in gebruik momenteel. Men is voornemens om nieuwbouw te realiseren op de locatie. Hiervoor wordt de huidige bebouwing gesloopt. 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 28 november 2017 is de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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:

- Voor zover bekend heeft een HBO-tank gelegen op het onderzoeksterrein tot 1992. De exacte voormalige ligging is onbekend.
- De locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.
- De naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van wonen met tuin.
- 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's bestudeerd. De foto is gemaakt in 2004. Op de foto zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

##### Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. In bijlage 7 zijn de uitgevoerde onderzoeken inclusief resultaten opgenomen. Daarnaast is opgenomen welke verdachte activiteiten in de nabije omgeving aanwezig (waren).

Op basis van de resultaten blijkt dat op de locatie in de ondergrond de gehalten zink en lood matig tot sterk zijn aangetoond in het verleden. De locatie is als zijnde niet ernstig beoordeeld.

##### Bodemfunctieklassenkaart

Gemeente Strijen beschikt over een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied met een bodemfunctie Wonen.

## 2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, de aangetoonde matige en sterke verhogingen met zink en lood tijdens voorgaand onderzoek als aandachtspunt aanwezig is met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging. Daarnaast is een de voormalige ondergrondse HBO-tank als aandachtspunt aanwezig. Echter, de voormalige ligging van de tank is onbekend.

## 2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

**TABEL 2: Onderzoekstrategie**

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte</i>
algemene bodemkwaliteit	lood, zink en minerale olie	0 – 2,0	verdacht	NEN 5740 : ONV-NL	1,2 ha

Op basis van voorgaand onderzoek is de locatie beoordeeld als niet ernstig. Derhalve wordt de strategie NEN 5740 ONV-NL gehanteerd.

Tijdens de locatie wordt tevens bekeken of er aanwijzingen zijn omtrent de voormalige ligging van de ondergrondse HBO-tank.

### Uitsplitsing

In het onderzoek is in één mengmonster (M02) een sterke verhoging voor PAK aangetoond. Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters uit M02 separaat zijn geanalyseerd op de parameter PAK. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhoging met PAK.

### Bodemvreemd materiaal (asbestverdacht)

Ter plaatse van enkele boringen zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Van het betreffende bodemmateriaal is een grondmengmonster samengesteld en is de grond geanalyseerd op asbest. Opgemerkt wordt dat deze bepaling indicatief is. Indien asbest wordt aangetoond (mate niet van belang) dient een asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform de NEN 5707.

### 3. VELDONDERZOEK

#### 3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 30 november 2017 uitgevoerd. Op 8 december 2017 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	1 x 2,5 met peilbuis 3 x 2,0 12 x 0,5	01 02, 03 en 04 05 t/m 16

#### Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002. 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 2,5 m-mv uit respectievelijk zand en klei. 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.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

**TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen**

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
03	1,0 – 1,5	matig siltig klei	brokken baksteen
04	0,5 – 1,0	matig siltig klei	brokken baksteen
06	0 – 0,5	matig siltig klei	resten hout

#### 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 [<math>\mu</math>S/cm]</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>	<i>Belucht</i>
01	1,50 – 2,50	1,04	6,99	1.230	3,16	nee

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

## 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 circa 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.

#### Uitsplitsing

In het onderzoek is in één mengmonster (M02) een sterke verhoging voor PAK aangetoond. Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters uit M02 separaat zijn geanalyseerd op de parameter PAK. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhoging met PAK.

#### Bodemvreemd materiaal (asbestverdacht)

Ter plaatse van enkele boringen zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Van het betreffende bodemmateriaal is een grondmengmonster samengesteld welke is geanalyseerd op asbest. Opgemerkt wordt dat deze bepaling indicatief is. Indien asbest wordt aangetoond (mate niet van belang) dient een asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform de NEN 5707.

#### 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).
- VOCl (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.

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.

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
M01	0,2	2	-	-	-	-	-	-	-	152*	-	-	-
M02	1,9	15	-	-	-	0,5*	-	-	153*	188*	136***	--	2500*
M03	2,8	18	-	-	-	0,27*	-	-	61*	-	13*	0,039*	207*
M04	2,6	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M05	3,4	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-/-	-/-
M06	2,6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-/-	-/-
M07	4,8	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-/-	-/-
M08	11	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	171***	-/-	-/-

-/-: niet geanalyseerd

M01: 01(4-50)+03(7-50)+07(7-50)+09(7-50)+13(7-50)+14(7-50)+16(7-50)= zand

M02: 04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+11(30-50)= klei, resten hout (boring 06)

M03: 03(100-150)+04(50-100)= klei, brokken baksteen

M04: 01(100-150)+02(150-200)+03(50-100)+04(100-150)= klei

M05: 04(0-50)= klei

M06: 05(0-50)= klei

M07: 06(0-50)= klei, resten hout

M08: 11(30-50)= klei

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	VOCl	Olie	BTEXNS
01	270*	-	-	-	-	-	-	-	73*	-	-	-

Bodemvreemd materiaal (asbestverdacht)

In MM1 is geen asbest aangetoond.

## 5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

### Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand en klei. In de bovengrond is zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (boring 06, resten hout) waargenomen.

In M01 overschrijdt het gehalte zink de desbetreffende achtergrondwaarde. In M02 overschrijden de gehalten kwik, lood, zink en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden en het gehalte PAK overschrijdt de desbetreffende interventiewaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogd aangetoonde gehalten kwik, lood en zink kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemde materiaal. De licht verhoogde gehalte minerale is te relateren aan het sterk verhoogde gehalte PAK in bodem.

Na uitsplitsing van M02 is het gehalte PAK niet meer teruggevonden ter plaatse van de boringen 04, 05 en 06. Ter plaatse van boring 11 is het gehalte PAK sterk verhoogd aangetoond.

### Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand en klei. In de ondergrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen) waargenomen.

In M03 overschrijden de gehalten kwik, lood, PAK, PCB en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. In M04 zijn alle onderzochte parameters lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogd aangetoonde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemde materiaal (baksteen).

### Grondwater

De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 1,04 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

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

### Bodemvreemd materiaal (asbestverdacht)

In MM1 is geen asbest aangetoond.

### Bespreking/discussie

Het gehalte PAK overschrijdt de betreffende interventiewaarde ter plaatse van boring 11. Dergelijke verhoogde gehalten/concentraties geven, ingevolge de Wet bodembescherming, 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 verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Spui 36 te Strijen.

### Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek 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.

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.

### Conclusies

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

- In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (hout en baksteen) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en minerale olie en plaatselijk sterk verontreinigd met PAK (boring 11).
- De ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood, PAK, PCB en minerale olie.
- In MM1 is analytisch geen asbest aangetoond.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie te worden verworpen in verband met de aangetoonde verontreiniging in de grond en in het grondwater.

Het in de bovengrond aangetoonde gehalte PAK ter plaatse van boring 11 (overschrijding van de bijbehorende interventiewaarde) geeft formeel, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van deze verontreiniging in de bodem.

### Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Strijen, 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.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met PAK. 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 verontreinigde stof in 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> 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.

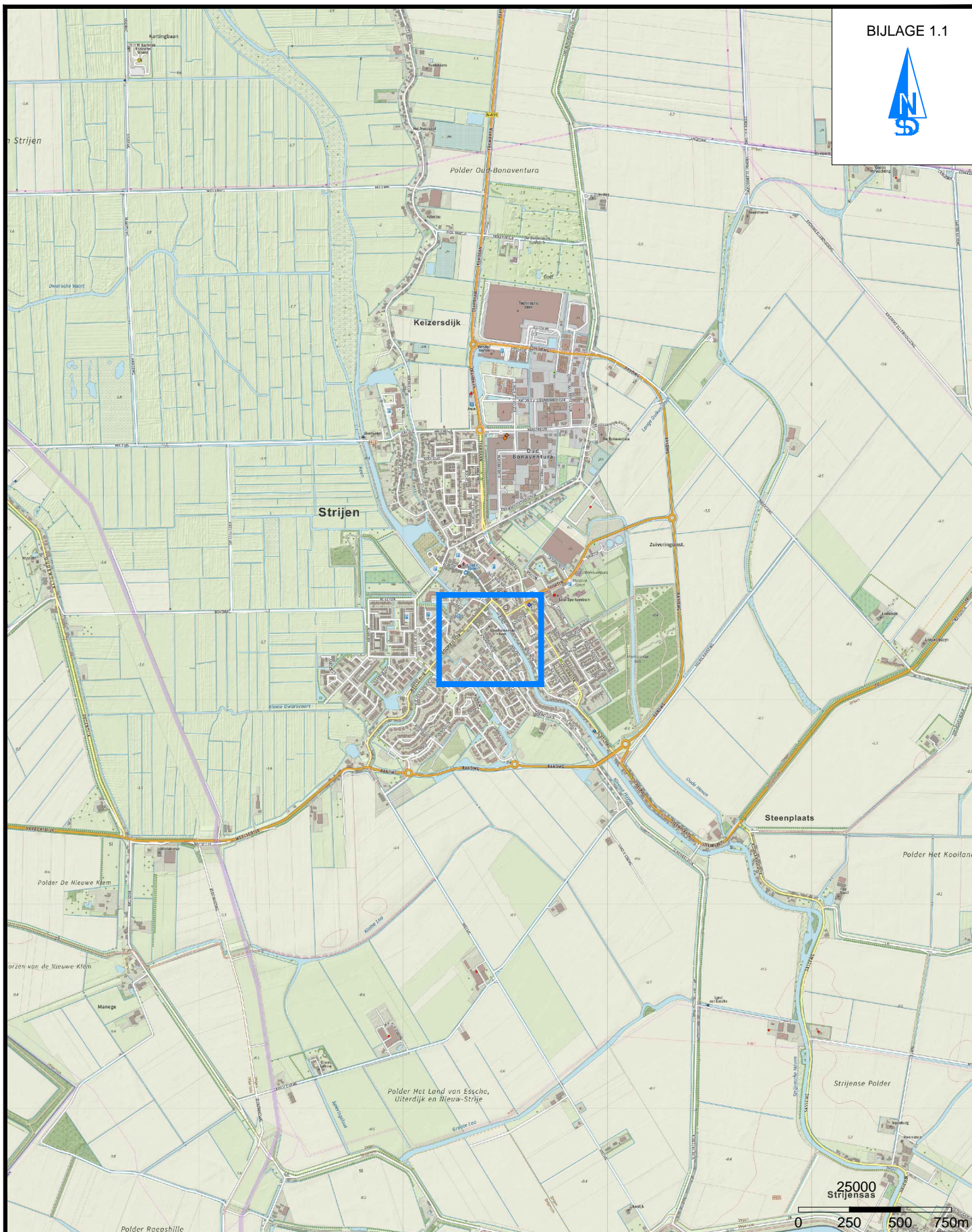
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde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



**BIJLAGE 1**

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



LOCATIE-AANDUIDING

Ruimte & Ontwikkeling

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

**IDDS**

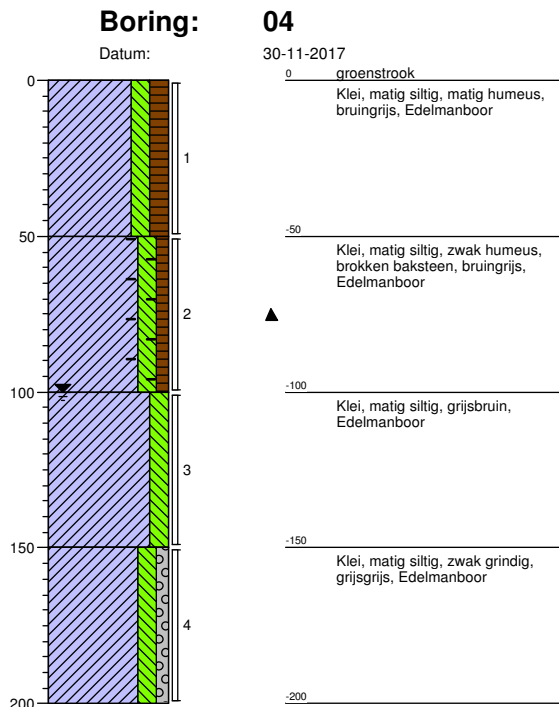
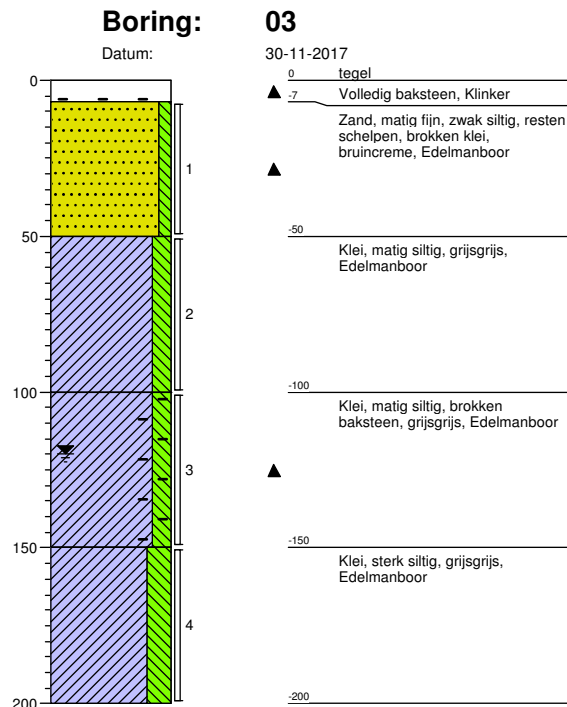
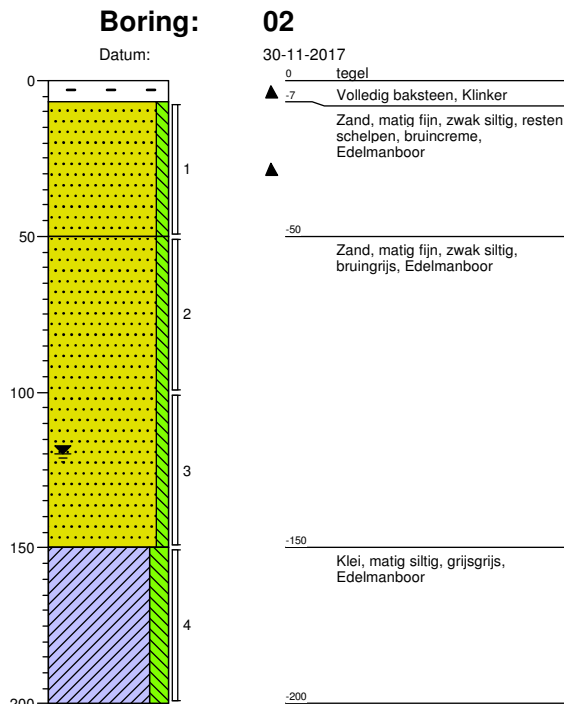
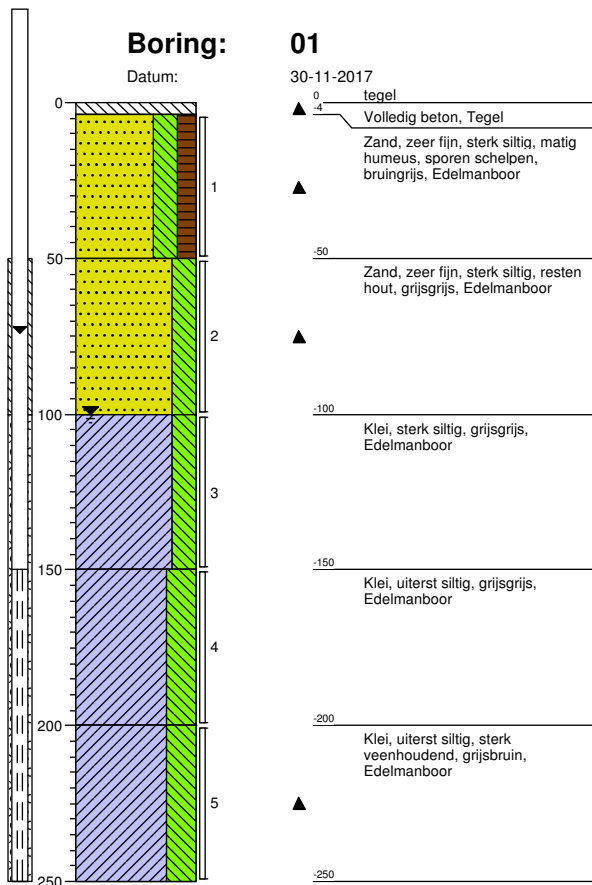
W: [www.idds.nl](http://www.idds.nl)

SCHAAL: **1:25.000**

LIGGING ONDERZOEKSLICHT



**BIJLAGE 2**  
BOORSTATEN EN LEGENDA



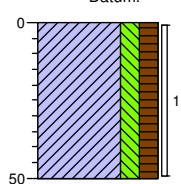


### Boring:

**05**

Datum:

30-11-2017



0 groenstrook  
Klei, matig siltig, matig humeus,  
bruingrijs, Edelmanboor

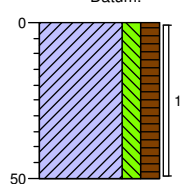
-50

### Boring:

**06**

Datum:

30-11-2017



0 groenstrook  
Klei, matig siltig, matig humeus,  
resten hout, bruingrijs,  
Edelmanboor

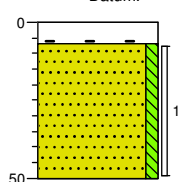
-50

### Boring:

**07**

Datum:

30-11-2017



0 tegel  
▲ -7 Volledig baksteen, Klinker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten  
schelpen, bruincreme,  
Edelmanboor

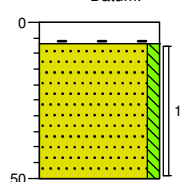
-50

### Boring:

**08**

Datum:

30-11-2017



0 tegel  
▲ -7 Volledig baksteen, Klinker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten  
schelpen, bruincreme,  
Edelmanboor

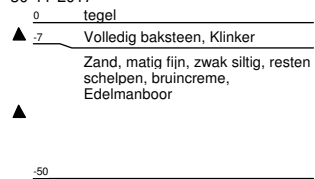
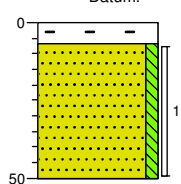
-50

### Boring:

**09**

Datum:

30-11-2017

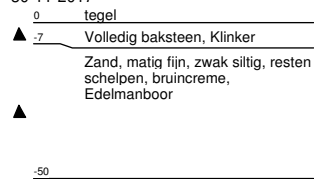
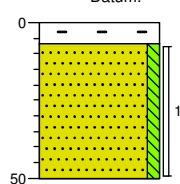


### Boring:

**10**

Datum:

30-11-2017

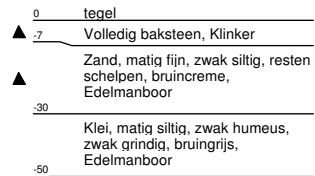
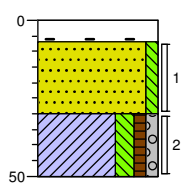


### Boring:

**11**

Datum:

30-11-2017

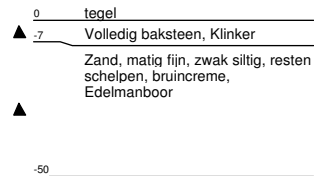
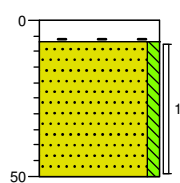


### Boring:

**12**

Datum:

30-11-2017

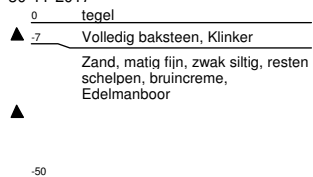
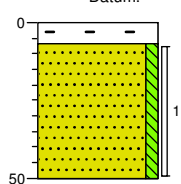


### Boring:

13

Datum:

30-11-2017

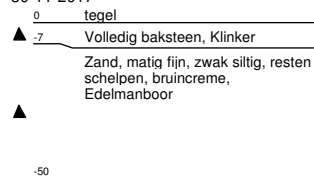
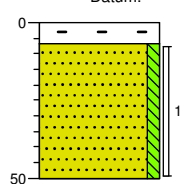


### Boring:

14

Datum:

30-11-2017

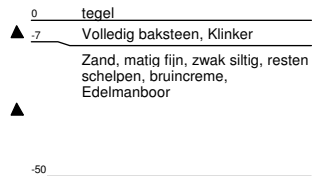
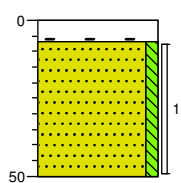


### Boring:

15

Datum:

30-11-2017

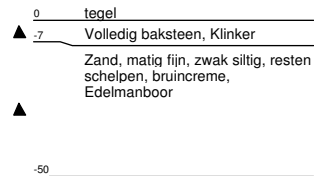
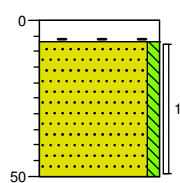


### Boring:

16

Datum:

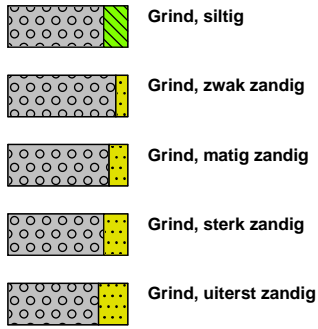
30-11-2017



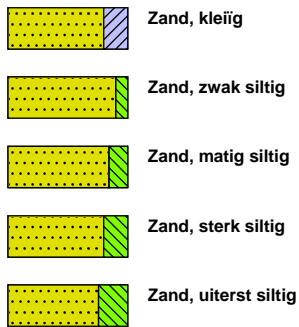


# Legenda (conform NEN 5104)

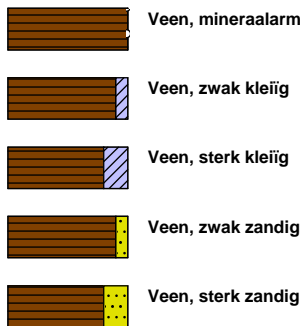
## grind



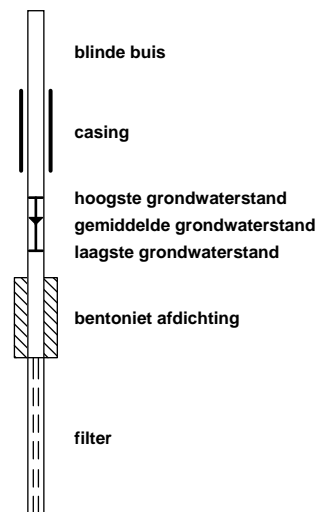
## zand



## veen



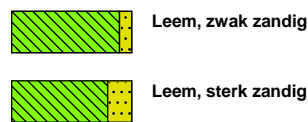
## peilbuis



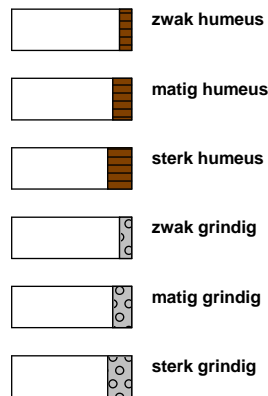
## klei



## leem



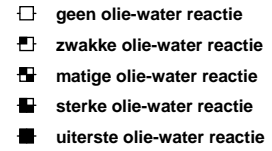
## overige toevoegingen



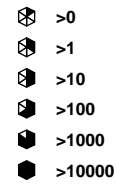
## geur



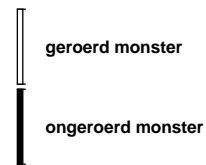
## olie



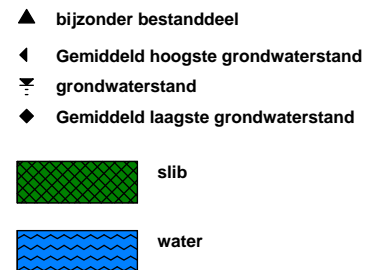
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



**BIJLAGE 3.1**  
ANALYSECERTIFICATEN GROND

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

Uw kenmerk : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Ons kenmerk : Project 722103  
Validatieref. : 722103\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: MZPB-BQCH-OWPK-GDHU  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 december 2017

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** : 722103  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**

5556706 = M01 01 (4-50) 03 (7-50) 07 (7-50) 09 (7-50) 13 (7-50) 14 (7-50) 16 (7-50)

5556707 = M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (30-50)

5556708 = M03 03 (100-150) 04 (50-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
<b>Startdatum</b>	: 01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
<b>Monstercode</b>	: 5556706	5556707	5556708
<b>Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof (asbest verdacht)	%	94,2	79,1	71,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	1,9	2,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,0	14,6	17,9

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	75	60
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,27	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	5,2	5,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	26	22
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	0,42	0,24
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	120	51
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	64	130	89

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	500	58
-------------------------------------	----------	------	-----	----

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,09	11	0,25
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	2,8	0,09
S fluoranteen	mg/kg ds	0,37	30	0,98
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,15	19	2,1
S chryseen	mg/kg ds	0,28	21	2,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10	14	1,6
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	17	2,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	10	1,6
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	11	1,6
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	140	13

**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	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,011

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722103  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**

5556709 = M04 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (50-100) 04 (100-150)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 30/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 01/12/2017  
**Startdatum** : 01/12/2017  
**Monstercode** : 5556709  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof (asbest verdacht) % **74,7**  
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **2,6**  
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **16,2**

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba) mg/kg ds **79**  
 S cadmium (Cd) mg/kg ds **< 0,20**  
 S kobalt (Co) mg/kg ds **6,5**  
 S koper (Cu) mg/kg ds **26**  
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,11**  
 S lood (Pb) mg/kg ds **29**  
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**  
 S nikkel (Ni) mg/kg ds **19**  
 S zink (Zn) mg/kg ds **72**

**Organische parameters - niet aromatisch**

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

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen mg/kg ds **< 0,05**  
 S fenantreen mg/kg ds **0,06**  
 S anthraceen mg/kg ds **< 0,05**  
 S fluoranteen mg/kg ds **0,14**  
 S benzo(a)antraceen mg/kg ds **0,06**  
 S chryseen mg/kg ds **0,08**  
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds **< 0,05**  
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds **< 0,05**  
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds **< 0,05**  
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds **< 0,05**  
 S som PAK (10) mg/kg ds **0,55**

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722103  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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** : M03 03 (100-150) 04 (50-100)  
**Monstercode** : 5556708

---

#### Opmerking(en) bij resultaten:

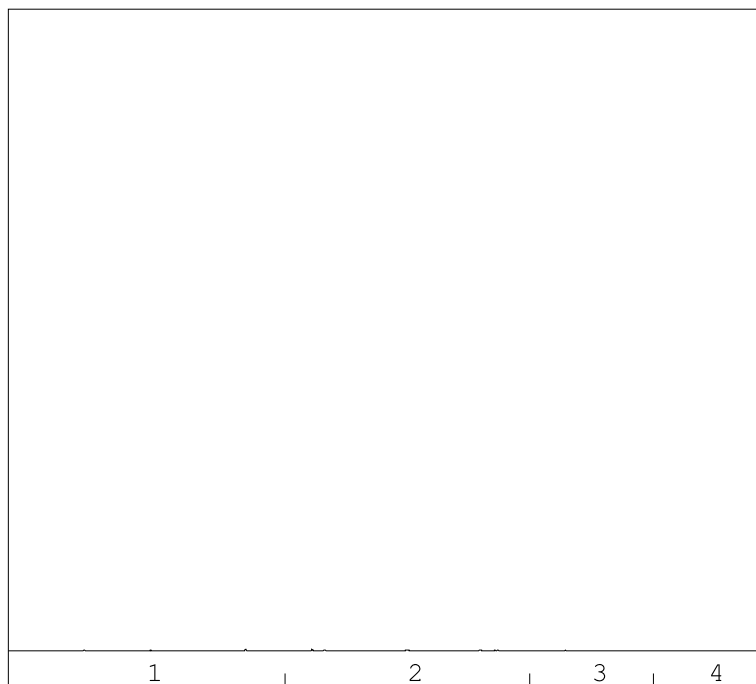
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5556706  
Project omschrijving : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Uw referentie : M01 01 (4-50) 03 (7-50) 07 (7-50) 09 (7-50) 13 (7-50) 14 (7-50) 16 (7-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→  
oliefractieverdeling

**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)

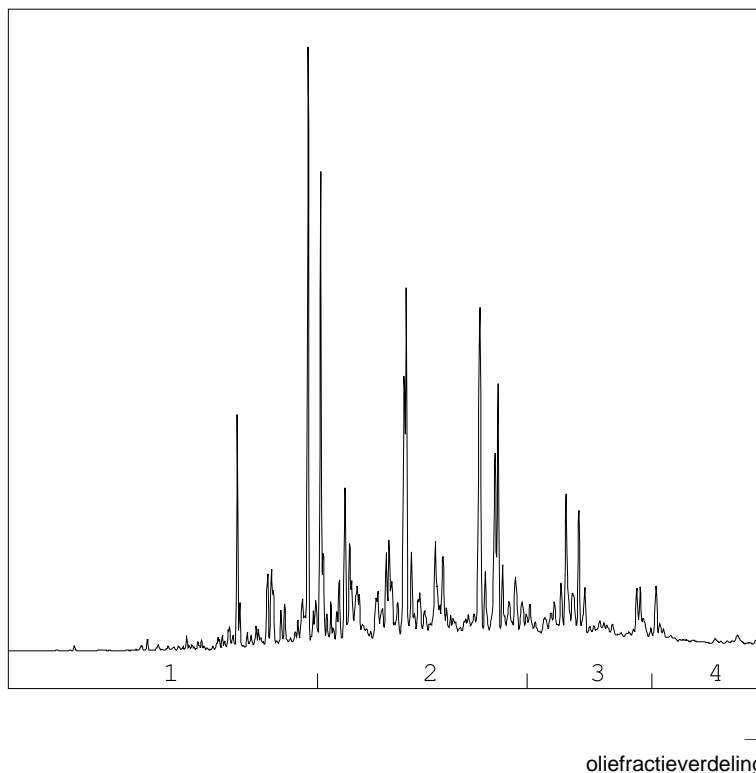
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5556707  
Project omschrijving : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Uw referentie : M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (30-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 500 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.

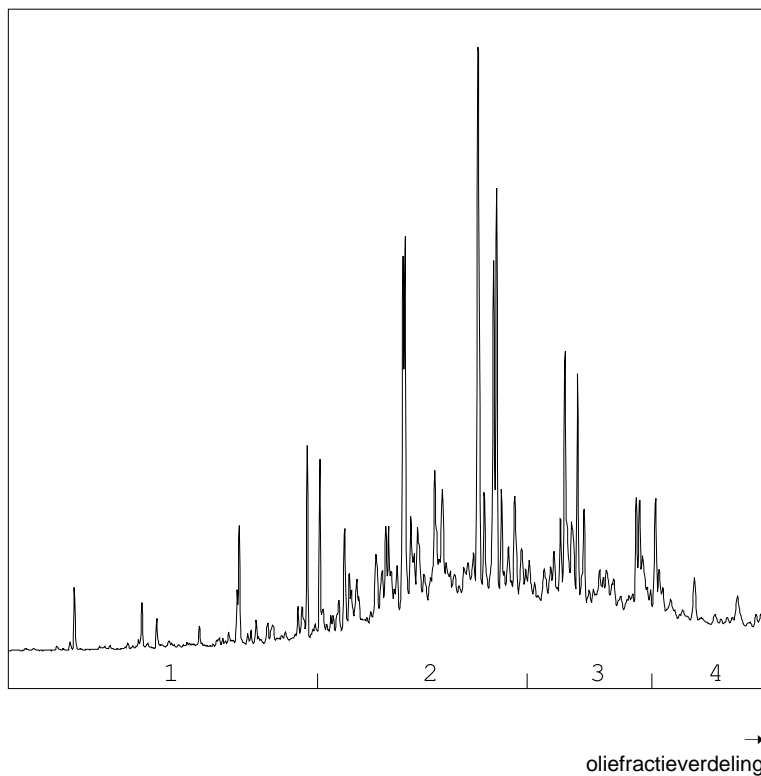
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5556708  
Project omschrijving : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Uw referentie : M03 03 (100-150) 04 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	58 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 58 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)

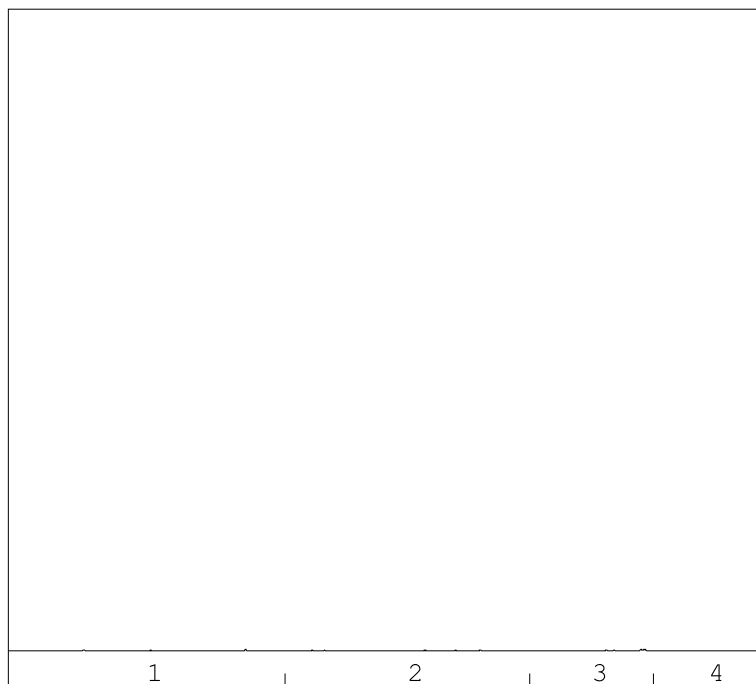
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5556709  
Project omschrijving : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Uw referentie : M04 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (50-100) 04 (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.

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722103  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5556706 M01 01 (4-50) 03 (7-50) 07 (7-50) 09 (7-50) 13 (7-50) 14 (7-50) 16 (7-50)	01	0.04-0.5	0535021215O
	03	0.07-0.5	0535021205N
	07	0.07-0.5	0535023836Z
	09	0.07-0.5	0535023834X
	13	0.07-0.5	0535023830T
	14	0.07-0.5	0535023824W
	16	0.07-0.5	0535023832V
5556707 M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (30-50)	04	0-0.5	0535021210J
	05	0-0.5	0535021217Q
	06	0-0.5	0535021206O
	11	0.3-0.5	0535023828-
5556708 M03 03 (100-150) 04 (50-100)	03	1-1.5	0535021204M
	04	0.5-1	0535021213M
5556709 M04 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (50-100) 04 (100-150)	01	1-1.5	0535021214N
	02	1.5-2	0535023833W
	03	0.5-1	0535021207P
	04	1-1.5	0535021211K

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722103  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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.

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

---

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

Uw kenmerk : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Ons kenmerk : Project 727836  
Validatieref. : 727836\_certificaat\_v3  
Opdrachtverificatiecode: UPKI-BGHY-PYFV-SCPN  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 december 2017

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** : 727836  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**

5571524 = M05 04 (0-50)

5571525 = M06 05 (0-50)

5571526 = M07 06 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	21/12/2017	21/12/2017	21/12/2017
<b>Startdatum</b>	:	21/12/2017	21/12/2017	21/12/2017
<b>Monstercode</b>	:	5571524	5571525	5571526
<b>Matrix</b>	:	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	81,4	81,7	79,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	2,6	4,8

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,05	0,10	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,12	0,26	0,25
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	0,13	0,11
S chryseen	mg/kg ds	0,11	0,17	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,09	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,10	0,11
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,07	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,67	1,1	1,1

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 727836  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Monsterreferenties**  
 5571527 = M08 11 (30-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 30/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 21/12/2017  
**Startdatum** : 21/12/2017  
**Monstercode** : 5571527  
**Matrix** : Grond

---

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>74,7</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>11,1</b>

---

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	<b>0,30</b>
S fenantreen	mg/kg ds	<b>19</b>
S anthraceen	mg/kg ds	<b>3,9</b>
S fluoranteen	mg/kg ds	<b>48</b>
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<b>24</b>
S chryseen	mg/kg ds	<b>27</b>
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<b>21</b>
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<b>22</b>
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<b>11</b>
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<b>14</b>
S som PAK (10)	mg/kg ds	<b>190</b>

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 727836  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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.

---



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 727836  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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** : M05 04 (0-50)  
**Monstercode** : 5571524

*Opmerking(en) by analyse(s):*

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.  
 PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

---

**Uw referentie** : M06 05 (0-50)  
**Monstercode** : 5571525

*Opmerking(en) by analyse(s):*

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.  
 PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

---

**Uw referentie** : M07 06 (0-50)  
**Monstercode** : 5571526

*Opmerking(en) by analyse(s):*

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.  
 PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

---

**Uw referentie** : M08 11 (30-50)  
**Monstercode** : 5571527

*Opmerking(en) by analyse(s):*

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.  
 PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 727836  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

### Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5571524	M05 04 (0-50)	04	0-0.5	0535021210J
5571525	M06 05 (0-50)	05	0-0.5	0535021217Q
5571526	M07 06 (0-50)	06	0-0.5	0535021206O
5571527	M08 11 (30-50)	11	0.3-0.5	0535023828-

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 727836  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

---

---

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

Uw kenmerk : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Ons kenmerk : Project 722766  
Validatieref. : 722766\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FDNW-TTNR-RLVP-QONK  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 december 2017

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** : 722766  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monstercode** : 5558230  
**Uw referentie** : MM1 AMM01 (50-150)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 30/11/2017

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 12-12-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 8500 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 6163 g  
 Percentage droogrest : 72,5 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 (mg)
<0,5 mm	5679,1	93,8	6,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	111,3	1,8	75,9	68,19	0	0,0
1-2 mm	56,0	0,9	17,1	30,54	0	0,0
2-4 mm	45,0	0,7	45,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,1	1,0	63,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	69,2	1,1	69,2	100,00	0	0,0
>20 mm	30,1	0,5	30,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>6053,8</b>	<b>100,0</b>	<b>306,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,7	0,0	0,0	0,7	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
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722766  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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.

**Uw referentie** : **MM1 AMM01 (50-150)**  
**Monstercode** : **5558230**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722766  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5558230	MM1 AMM01 (50-150)	AMM01	0.5-1.5	0048706MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 722766  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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

---



**BIJLAGE 3.2**  
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

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

Uw kenmerk : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Ons kenmerk : Project 724313  
Validatieref. : 724313\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: TSRI-PHKF-KMXT-MRUG  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 2017

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  
F +31-(0)20-597 66 89  
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** : 724313  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**

5562407 = 01-1-1 01 (150-250)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 07/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 08/12/2017  
**Startdatum** : 08/12/2017  
**Monstercode** : 5562407  
**Matrix** : Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	270
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,1
S koper (Cu)	µg/l	2,0
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	73

**Organische parameters - niet aromatisch**

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

**Organische parameters - aromatisch**

*Vluchtige aromaten:*

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

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Vluchtige chlooralifaten:*

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

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 724313  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

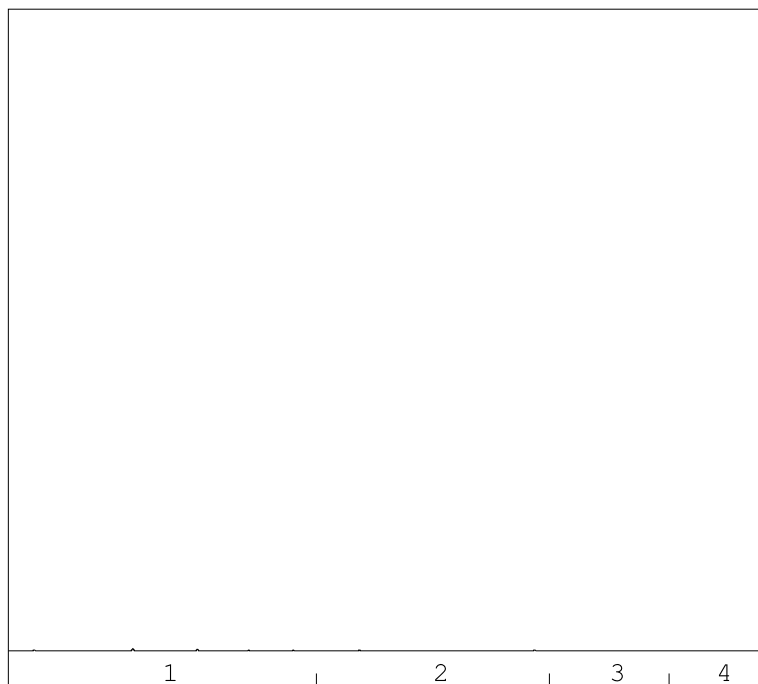
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5562407  
Project omschrijving : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
Uw referentie : 01-1-1 01 (150-250)  
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.

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 724313  
 Project omschrijving : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5562407 01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0680279178
	01	1.5-2.5	0680279198
	01	1.5-2.5	0800606711

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 724313  
**Project omschrijving** : 1709K787-Spui 36 te Strijen  
**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 4.1**

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN  
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND



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

Grondmonster		M01			M02			M03		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen schelpen, resten schelpen, brokken klei			resten hout			brokken baksteen		
Certificaatcode		722103			722103			722103		
Boring(en)		01, 03, 07, 09, 13, 14, 16			04, 05, 06, 11			03, 04		
Traject (m -mv)		0,04 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,20			1,9			2,8		
Lutum	% ds	2,0			15			18		
Datum van toetsing		19-12-2017			19-12-2017			19-12-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	94,2	94,2 <sup>(6)</sup>		79,1	79,1 <sup>(6)</sup>		71,8	71,8 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	2,0			15			18		
Organische stof (humus)	%	0,20			1,9			2,8		
<b>METALEN</b>										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		75	113 <sup>(6)</sup>		60	78 <sup>(6)</sup>	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,27	0,39	-0,02	<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	5,2	7,7	-0,04	5,8	7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	26	38	-0,01	22	29	-0,07
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,42	0,50	0,01	0,24	0,27	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17	-0,07	120	153	0,21	51	61	0,02
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	5	15	-0,31	15	21	-0,22	16	20	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	152	0,02	130	188	0,08	89	115	-0,04
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		11	11		0,25	0,25	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		2,8	2,8		0,09	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		30	30		0,98	0,98	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		19	19		2,1	2,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		21	21		2,2	2,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		14	14		1,6	1,6	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		17	17		2,6	2,6	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		10	10		1,6	1,6	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		11	11		1,6	1,6	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	1,4	-0	140	136	3,49	13	13	0,3
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,003	0,011	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,003	0,011	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,002	0,007	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	0,01	<0,025	<0,025	0,01	0,039	0,02	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005			0,011		
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	500	2500	0,48	58	207	0

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

Grondmonster		M04		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		722103		
Boring(en)		01, 02, 03, 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,6		
Lutum	% ds	16		
Datum van toetsing		19-12-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	74,7	74,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	16		
Organische stof (humus)	%	2,6		
<b>METALEN</b>				
Barium [Ba]	mg/kg ds	79	110 <sup>(6)</sup>	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,5	9,0	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	36	-0,03
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,13	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	36	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	98	-0,07
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,55	0,55	-0,02
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005		
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02

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 3.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
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
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>PCB'S</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Grondmonster		M05			M06			M07		
Certificaatcode		727836			727836			727836		
Boring(en)		04			05			06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,4			2,6			4,8		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		28-12-2017			28-12-2017			28-12-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	81,4	81,4 <sup>(6)</sup>		81,7	81,7 <sup>(6)</sup>		79,3	79,3 <sup>(6)</sup>	
Organische stof (humus)	%	3,4			2,6			4,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,10	0,10		0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,26	0,26		0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,13	0,13		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,17	0,17		0,17	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,09	0,09		0,09	0,09	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,10	0,10		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,07	0,07		0,09	0,09	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,06	0,06		0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,67	0,67	-0,02	1,1	1,1	-0,01	1,1	1,1	-0,01

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

Grondmonster		M08		
Certificaatcode		727836		
Boring(en)		11		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50		
Humus	% ds	11		
Lutum	% ds	25		
Datum van toetsing		28-12-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	74,7	74,7 <sup>(6)</sup>	
Organische stof (humus)	%	11		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	0,30	0,27	
Fenantheen	mg/kg ds	19	17	
Anthraceen	mg/kg ds	3,9	3,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	48	43	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	24	22	
Chryseen	mg/kg ds	27	24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	21	19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	22	20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	11	10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	14	13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	190	171	4,4

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 3.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

**BIJLAGE 4.2**  
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

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

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		8-12-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		19-12-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Barium [Ba]	µg/l	270	270	0,38
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,1	2,1	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	2,0	2,0	-0,22
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	73	73	0,01
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>VOCL</b>				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<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 3.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
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
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
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	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>VOCL</b>					
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
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



**BIJLAGE 5**  
FOTOREPORTAGE





**BIJLAGE 6**  
VELDVERSLAG



FV01 Veldwerkformulier

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever			
Projectnummer uitvoerend	1709K787		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Spui 36		
Projectplaats	Strijen		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Dennis Bijl		
Telefoonnummer	071 402 85 86	06-27077418	
Combi archeologie?	Nee		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	29-11-2017		
Locatie vrij toegankelijk	Nee	Sleutel nodig?	Ja
Melden bij		Tijdstip	uur
HISTORISCHE INFORMATIE / VOORBEREIDING			
<b>Voorwerk adviseur (als bijlage toevoegen!!)</b>	<b>Controle projectleider alvorens veldwerkformulieren naar VeldXpert gaan (hier handtekening van de PL nodig voordat veldwerk geaccepteerd kan worden en eventuele reden of opmerkingen toevoegen)</b>		
Bodemloket bekeken?	ja		
Slootdempingen ( <a href="http://topotijdreis.nl/">http://topotijdreis.nl/</a> ) gecontroleerd?	ja		
Informatie opgevraagd bij Gemeente/Omgevingsdienst?	ja		
Bouwarchief nagegaan?	nvt		
Uitdraai KLIC aanwezig (eisvoorzorgsmaatregelen tackelen)?	ja		
Multivers (reeds onderzoeken op locatie of directe omgeving uitgevoerd)?	ja		
Google Earth (verhardingen etc) gecontroleerd?	ja		
Combinatie met archeologie/explosieven/bouw nagegaan?	nvt		
Verkeersmaatregelen benodigd?	nvt		
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Soort onderzoek	Verkennd		
Aard verontreiniging		gehalte:	
Oppervlakte locatie	5000 m <sup>2</sup>		
Aard Locatie	Anders, nl:	School	
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorafgaand aan veldwerk Locatie-inspectie uitvoeren.	Zo ja, GF04 Checklist Vooronderzoek pagina 1 meegeven en zoveel mogelijk informatie zoals luchtfoto's, kaarten en tekeningen waarop informatie kan worden aangegeven.		
Let op: Zo ja, voor- en nabespreking verplicht!	Ja, indien tekening niet klopt	Let op: Na locatie-inspectie contact opnemen met adviseur/ projectleider om bevindingen en booplan met evt. wijzigingen te bespreken.	
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Conor Brouwer		06-52716773
Kans op:			
Benodigde PBM:	X Standaard	o Specifiek, nl.;	





FV02b Watermonsternamiformulier

PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever				Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Spui 36			Projectplaats	Strijen
Projectnummer uitvoerend	1709K787			Uitvoerende organisatie	De Klinker
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)				Naam erkend monsternemer	L. Thijssen
PEILBUISGEGEVENS, watermonsternamie conform NEN 5744 maart 2011 De toegepaste monsternemingstoestellen volgens NPR 5741.					
Peilbuisnummer	1				
Doel onderzoek (omcirkel welke van toepassing is)	A* / B** / C***	A* / B** / C***	A* / B** / C***	A* / B** / C***	A* / B** / C***
Datum watermonsternamie	7/12/17				
Tijd watermonsternamie	12:45				
Diepte peilbuis tov BOPB	2.92				
Diepte peilbuis tov maaiveld	2.54				
Filter van					
Filter tot					
Lengte filter					
Grondwaterstand tov maaiveld	1.04				
Grondwaterstand tov BOPB	1.42				
Type pomp en Vr.P.					
grondwaterstand tov BOPB <u>voor</u> het voorpompen					
voorpomptijd					
het volume van voorgepompt water	2 Lt.				
aanwezigheid drijfslag					
aanwezigheid zaklaag					
zintuiglijke waarneming					
Opbrengst (slechtlopend is daling waterniveau > 50 cm icm debiet van 100ml/min)					
Genomen monsters belucht - ja/nee (filterdeel niet geheel onder water tijdens het nemen van monsters)					
Kleur					
Helderheid	3/6				
EC1	1.23 mS				
EC2					
EC3					
Troebelheid - nadat de EC (en evt. O2) stabiel zijn					
pH	6.99				
Temp.	7.4				
Barcode	0680279178				
Barcode	0680279190				
Barcode	0800606711				

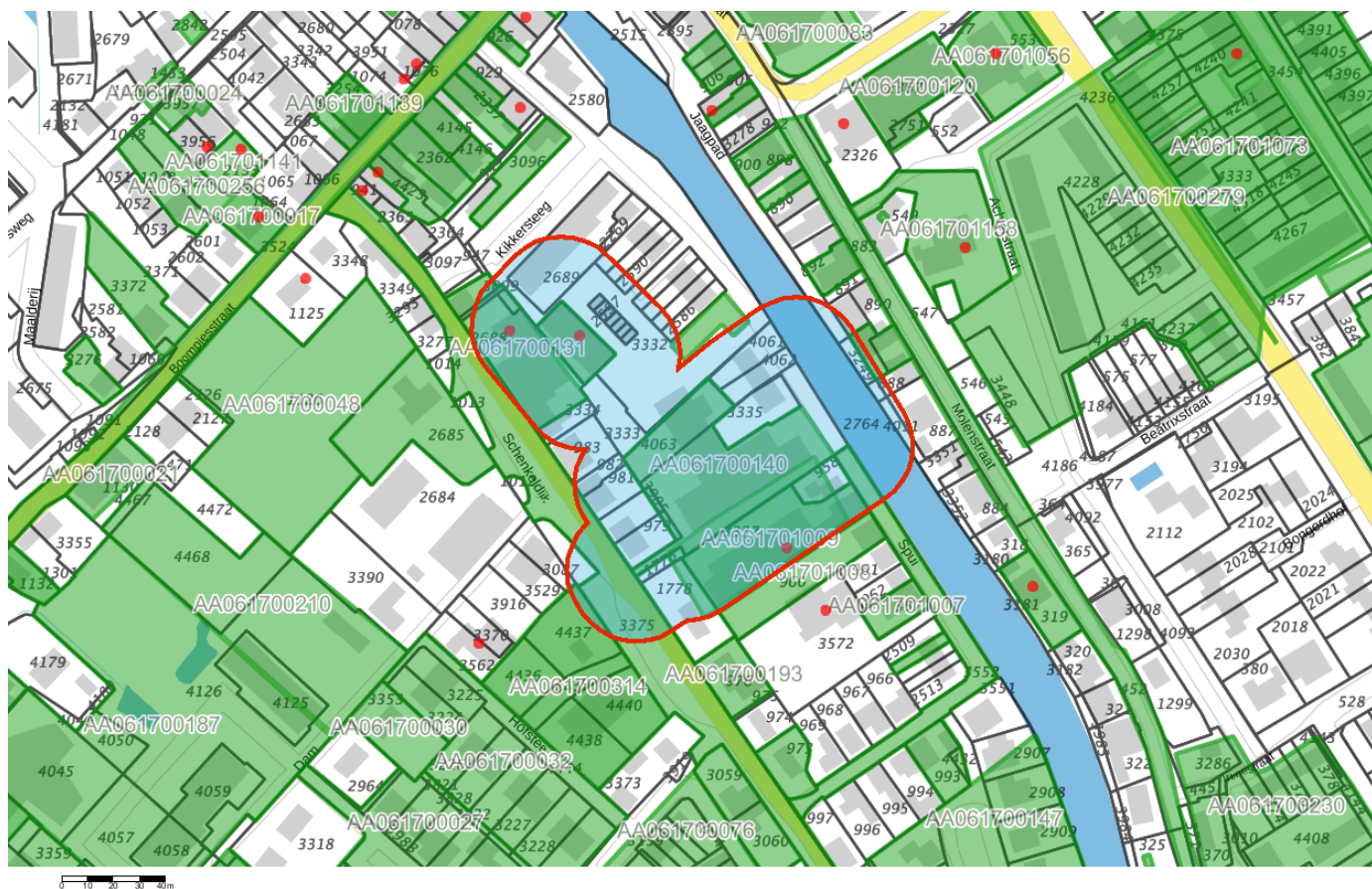
\* Bij het nemen van grondwatermonsters voor monitoring van de grondwaterkwaliteit binnen meetnet  
 \*\* Bij het nemen van grondwatermonsters bij monitoring ondergrondse opslagtanks bij omgevingsrecht/activiteitenbesluit  
 \*\*\* Bij het nemen van grondwatermonsters voor alle andere doelen (NEN 5744)

**BIJLAGE 7**  
HISTORISCHE INFORMATIE



# Omgevingsrapportage Spui 36 Strijen

## Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

### Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

# Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Schenkeldijk 11 (vml. Firma Verschoor)
- Spui 36 (Basisschool Het Spui)
- Schenkeldijk 16
- Spui tussen 28 en 30
- Spui 40
- Schenkeldijk 16 (BUS-immobiel)
- HBB: Spui 40-40 STRIJEN
- HBB: Spui 12A-12A STRIJEN
- HBB: Schenkeldijk 0-0 Strijen
- HBB: Molenstraat 42-42A STRIJEN
- HBB: Boompjesstraat 35-35 STRIJEN
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting**

# Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via [Dossiers@ozhz.nl](mailto:Dossiers@ozhz.nl). Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.



Locatie: Schenkeldijk 11 (vml. Firma Verschoor)

### Locatie

Adres	SCHENKELDIJK 11 3291EN Strijen
Locatiecode	AA061700131
Locatiennaam	Schenkeldijk 11 (vml. Firma Verschoor)
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061709149

### Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
22-11-2001	Monitoringsrapportage	Schenkeldijk 11 (vml. Firma Verschoor)	Dordr. Research	BR/010936/cv
31-01-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schenkeldijk 11 (vml. Firma Verschoor)	De Bodemonderzoeker	BOZ-4849
04-04-2006	Nader onderzoek	Schenkeldijk 11 (vml. Firma Verschoor)	De Bodemonderzoeker	BOZ-4849A

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	S					As, Ba, MO, indiv.PAK, dichloorfenol

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
-------	-------------------------	-------------------------	--------

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Spui 36 (Basisschool Het Spui)

### Locatie

Adres	SPUI 36 3291EV Strijen		
Locatiecode	AA061700140		
Locatienaam	Spui 36 (Basisschool Het Spui)		
Plaats	Strijen		
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061709158		

### Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
07-05-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Spui 36 (Basisschool Het Spui)	Inpijn Blokpoel	MA-2494
17-03-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Spui 36 (Basisschool Het Spui)	Inpijn Blokpoel	MA-2860
17-06-2005	Nader onderzoek	Spui 36 (Basisschool Het Spui)	Inpijn Blokpoel	MA-2860-A/JL

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
demping met baggerspecie	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1992	Niet van toepassing	Per definitie		Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					OG: Pb
Grond	S					BG: Cu, Hg, Pb, Zn, PAK
Grond	S					OG: MO, As, Cd, Cu, Hg, Ni, PAK
Grond	T					OG: Zn
Grondwater	BGW					

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Schenkeldijk 16

### Locatie

Adres	SCHENKELDIJK 16 3291ER Strijen
Locatiecode	AA061700198
Locatiennaam	Schenkeldijk 16
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061709207

### Status

Vervolg WBB	Starten sanering	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-04-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schenkeldijk 16	ZVS EEMNES BV	BO5677
01-05-2005	Indicatief onderzoek	Schenkeldijk 16	ZVS EEMNES BV	BO5737-001
01-06-2005	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Schenkeldijk 16	ZVS EEMNES BV	BO5780

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Cu, Hg, Pb, Zn, MO, (EOX), PAK
Grondwater						Geen overschrijdingen

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Spui tussen 28 en 30

### Locatie

Adres	SPUI 28 30 3291EV Strijen
Locatiecode	AA061700205
Locatiennaam	Spui tussen 28 en 30
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061709214

### Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-07-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Spui tussen 28 en 30	Dordr. Research	030726

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Hg, Pb, Zn, PAK
Grondwater						geen overschrijdingen

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Spui 40

### Locatie

Adres	SPUI 40 3291EV Strijen
Locatiecode	AA061700240
Locatiennaam	Spui 40
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061700021

### Status

Vervolg WBB	Registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten		Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
31-12-1992	Nader onderzoek	Spui 40	Inpijn Blokpoel	
31-12-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Spui 40	Inpijn Blokpoel	
31-12-1993	Saneringsplan	Spui 40	Inpijn Blokpoel	
31-12-1995	Nader onderzoek	Spui 40	Inpijn Blokpoel	
31-12-1996	Indicatief onderzoek	Spui 40	Inpijn Blokpoel	
31-12-1996	Saneringsplan	Spui 40	Inpijn Blokpoel	
31-12-1998	Sanerings evaluatie	Spui 40	Inpijn Blokpoel	
31-12-1999	Sanerings evaluatie	Spui 40	Inpijn Blokpoel	

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
creosoteerinrichting	9999	1966				Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1966				Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	55				
Grondwater	T					

### Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
08-02-1994	Niet instemmen met SP	DRG/ARB/81179	Definitief
23-08-1994	Niet instemmen met SP	80430	Definitief
04-04-1997		122044	Definitief
30-03-1998	NO uitvoeren	138548	Definitief
16-10-2000		DWM/181290	Definitief

### Sanering

Saneringssoort	Deelsanering (gedeelte locatie)
Zorgstatus	Registratie
Uiterste start	
Werkelijke start	01-01-1997
Werkelijke einddatum	31-12-1999



## Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

## Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Schenkeldijk 16 (BUS-immobiel)

### Locatie

Adres	Schenkeldijk 16 3291ER Strijen
Locatiecode	AA061700314
Locatiennaam	Schenkeldijk 16 (BUS-immobiel)
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061700314

### Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
26-04-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Schenkeldijk 16 (BUS-immobiel)	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	-

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	110	35			

### Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
29-03-2017	BUS-melding incorrect aangeleverd	D-17-1656476 / JAL	Definitief
10-05-2017	BUS-melding correct aangeleverd	D-17-1661708 / JAL	Definitief

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Spui 40-40 STRIJEN

### Locatie

Adres	Spui 40 3291EV Strijen
Locatiecode	AA061701009
Locatiennaam	HBB: Spui 40-40 STRIJEN
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061701009

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
auto- en motorensloperij	1975	9999	Nee	Nee		
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1987	9999	Nee	Nee		
autoreparatiebedrijf	1975	9999	Nee	Nee		
hbo-tank (ondergronds)	1976	9999	Nee	Nee		
timmerwerkplaats	1987	9999	Nee	Nee		

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Spui 12A-12A STRIJEN

### Locatie

Adres	Spui 12A 3291EV Strijen
Locatiecode	AA061701010
Locatiennaam	HBB: Spui 12A-12A STRIJEN
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061701010

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
munitiedepot	1985	9999	Nee	Nee		
schietbaan (particuliere vereniging)	1985	9999	Nee	Nee		

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Schenkeldijk 0-0 Strijen

### Locatie

Adres	Schenkeldijk 0 Strijen
Locatiecode	AA061701021
Locatiennaam	HBB: Schenkeldijk 0-0 Strijen
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061701021

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
motorenrevisiebedrijf	1920	9999	Nee	Nee		

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: Molenstraat 42-42A STRIJEN

### Locatie

Adres	Molenstraat 42 3291EH Strijen
Locatiecode	AA061701066
Locatienaam	HBB: Molenstraat 42-42A STRIJEN
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061701066

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1921	1975	Nee	Nee		

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Boompjesstraat 35-35 STRIJEN

### Locatie

Adres	Boompjesstraat 35 3291AA Strijen
Locatiecode	AA061701145
Locatiennaam	HBB: Boompjesstraat 35-35 STRIJEN
Plaats	Strijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH061701145

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
rijwielreparatiebedrijf	1996	9999	Nee	Nee		

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



# Inrichtingen





## Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

# Toelichting

## Algemene informatie

### Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via [www.ozhz.nl](http://www.ozhz.nl).

### Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen

### Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

### Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

### Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ.

Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

### Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

**Niet verontreinigd:** Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

**Niet Ernstig:** Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

**Pot. Ernstig:** Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

**Pot. Spoedeisend:** Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

**Pot. Urgent:** Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

**Pot. verontreinigd:** Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

**Ernstig, geen spoed:** Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-,

ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

#### Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

#### Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft

geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

**BOOT onderzoek:** Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

**Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN):** Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

**Nulsituatie onderzoek:** Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

**Onderzoek op omvang:** (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

**Saneringsonderzoek opgesteld:** Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

**Saneringsplan opgesteld:** Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

**Saneringsevaluatie uitgevoerd:** Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

**Wat u moet weten over tankgegevens**

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

**Algemene bodemkwaliteit**

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via [www.ozhz.nl](http://www.ozhz.nl).

## Locatiedossiers & milieugegevens

Toon/ verberg informatie

Let op: Deze rapportage is ten behoeve van een export naar Excel op A3 formaat of groter en zal niet geheel in beeld verschijnen.

Dossiernummer	Naam	Globale locatie	Milieustatus	Status	Categorie	Omgevingstype	Milieuwettelijk kader	Hoofd CBI code	Hoofd CBI omschrijving	Neven CBI code	Neven CBI omschrijving	SB (oud)	Opmerking/ Branche	Milieuzone
D-00018903	Stichting Hand	Spul 40 Strijen	In werking	Actief	laag - normaal	rustige woonwijk	type B	52109.B	Opstapgebouw en (verhuur opslagruimte)			6821.1.0 AUTOREPARATIEBEDRIJVEN	Transport en distributiebedrijven	Categorie 2

## Overzicht Tanks

Loc.nr.	Naam	Adres	Tanknaam	Inhoud	Volume
D-00018903	Stichting Hand	Spui 40 Strijen	9140	Hbo	1000
	<i>Status</i>	in gebruik	<i>Inwendig gereinigd</i>	N	
	<i>Materiaal</i>		<i>Bodemverontreiniging</i>	N	
	<i>Ligging</i>	bovengronds	<i>Actie tankslag</i>	N	
	<i>Saneerder</i>		<i>Datum gesaneerd</i>		
	<i>Saneringswijze</i>				
	<b>Certificaatype</b>	<b>Nummer</b>	<b>Datum afgegeven</b>	<b>Status</b>	<b>Aard</b>
	•				
	<b>Memo</b>				
	Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig				