

Opdrachtgever:
Sinkegroep
De heer L. Sinke
Nishoek 38a
4416 PE Kruiningen
Contactpersoon: de heer L. Sinke

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: de heer M. de Leeuw

Auteur: de heer M. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locaties

**Nijverheidstraat 25
en
Slagveld ong., kadastraal perceel G 2969
Goes**

Opdrachtgever: Sinkegroep
De heer L. Sinke
Nishoek 38a
4416 PE Kruiningen

Projectnummer: 16MDL411.10
Status rapport: definitief
Datum: 2 januari 2017

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider
Naam: De heer M. de Leeuw	Naam: De heer P. de Jonge
Paraaf:	Paraaf:
Datum: 02-01-2017	Datum:

Mitec Advies B.V. * Schouwersweg 9 * 4451 HS Heinkenszand * tel. (0113) 56 79 26 * 06-53160506 * fax (0113) 56 79 28 * e-mail info@mitecadvies.nl



INHOUD:

	Blz.
SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	
2.2 Huidige situatie	
2.3 Historie	
2.4 Geo(hydro)logie	
2.5 Conclusie vooronderzoek	
2.6 Onderzoeksstrategie	
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1 Veldwerkzaamheden	
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	
3.3 Laboratoriumonderzoek	
4. RESULTATEN	12
4.1 Toetsing	
4.2 Grond en grondwater	
5. CONCLUSIES EN ADVIES	16
5.1 Conclusies	
5.2 Advies	
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	18
6.1 Restrisico	
6.2 Betrouwbaarheid	

BIJLAGEN:

- 1: Regionale situatieschets
- 2: Situatieschets met situering boringen en peilbuis
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5: Analyseresultaten grond en grondwater
- 6: Toetsingskader grond en grondwater
- 7: Historische gegevens

SAMENVATTING

In opdracht van Sinkegroep heeft Mitec Advies B.V. in december 2016 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van de locaties Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong., kadastraal perceel G 2969 te Kruiningen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 4 woningen.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een (historische) bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in december 2016. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de tussenwaarde is aangetoond. Tevens is voor de onderzochte parameters koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 en 5 van de ondergrond voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de separate monsters 6, 7, 9 en 10 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 8 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Het in mengmonster 1 van de bovengrond aangetoonde gehalte aan lood boven de tussenwaarde is dus niet reproduceerbaar.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 10 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 4 woningen.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

1 INLEIDING

In opdracht van Sinkegroep heeft Mitec Advies B.V. in december 2016 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van de locaties Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong., kadastraal perceel G 2969 te Kruiningen.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 4 woningen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 4 woningen.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740/A1. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

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

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor Grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locaties Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. te Kruiningen.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Kruiningen, sectie G, nummers 2962 en 2969.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidoostelijke rand van de oude kern van Kruiningen.

De totale onderzoekslocatie (2-tal kadastrale percelen, inclusief voorgenomen nieuwbouwwak 4 woningen) heeft een oppervlakte van circa 1.990m² en is deels bebouwd met een nog in gebruik zijnde woning en een aantal niet meer in gebruik zijnde schuren.

De grootste boerenschuur is in het verleden in gebruik geweest als veestal.

De onderzoekslocatie is deels verhard met beton (in pandig in woning en deels in schuren) en deels verhard met tegels, klinkertjes en grind.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie zelf bij de gemeente Reimerswaal met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend.

De gemeente Reimerswaal heeft aangegeven dat er bij de gemeente geregistreerd staat dat er in de grote boerenschuur een bovengrondse opslag van 1.000 liter dieselolie aanwezig is of aanwezig is geweest. Bij de gemeente Reimerswaal is niet bekend waar deze bovengrondse 1.000 liter dieselopslag (eventueel) heeft plaatsgevonden. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is in de grote boerenschuur en ook elders op de locatie geen bovengrondse dieselolieopslag aangetroffen en zijn er ook geen visuele waarnemingen gedaan met betrekking tot de voormalige locatie van de bovengrondse dieselolieopslag.

Van enkele nabijgelegen locaties zijn bij de gemeente Reimerswaal met betrekking tot milieu en bodem ook historische gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Reimerswaal is:

- de onderzoekslocatie gelegen in zone B "Vooroorlogse kernen" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Wonen";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemlaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemlaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Wonen". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied.

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie (bodem)gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

2.4 Geohydrologie

De ondergrond in Zeeland is opgebouwd uit afzettingen, die geo(hydro)logisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en slecht waterdoorlatende lagen. In de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie komen twee watervoerende pakketten voor, min of meer gescheiden door een slecht doorlatende laag.

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is gelegen op circa 1 meter minus N.A.P. De deklaag is ter plaatse van de onderzoekslocatie circa 5 meter dik.

Het eerste watervoerende pakket is aanwezig op een diepte van circa 5 m-mv tot 40 m-mv (voornamelijk Formaties van Twente, Tegelen en de Eemformatie). Dit pakket bestaat voornamelijk uit grof tot fijn zand met plaatselijk een leemlaag.

De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket behoort tot de Formaties van Maassluis en Oosterhout en is ter plaatse circa 10 meter dik. Deze scheidende laag wordt overwegend gevormd door leemhoudende lagen.

Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door het slibhoudend zand van de Formaties van Oosterhout en Breda en is aanwezig tot een diepte van circa 95 m-mv. De slecht doorlatende basis wordt gevormd door de formatie van Rupel.

De regionale stromingsrichting van het grondwater is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, globaal oostelijk. Mogelijk wordt de plaatselijke stromingsrichting beïnvloed door het nabije oppervlakte water.

Bron: Dienst Grondwaterverkenning TNO, Kaart 48, 49west (43c en d).

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een (historische) bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740/A1.

oppervlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 1.990 m2	ONV +	deels beton tegels, klinkers en grind	10	3	1	2 NEN bg 1 NEN og	1 NEN gw

Tabel 1. *Uit te voeren werkzaamheden*

+ Voor het uit te voeren verkennend bodemonderzoek wordt uitgegaan van de hypothese verdacht. Desondanks wordt het onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek op een onverdachte locatie (ONV). Het aantal monsterpunten dat onderzocht wordt bij deze onderzoeksstrategie wordt voor onderhavige onderzoekslocatie in eerste instantie voldoende geacht. Ook worden uit praktische overwegingen meer boringen (2 tot 0.5 m-mv en 1 tot 2.0 m-mv) uitgevoerd als dat het onderzoeksprotocol NEN-ONV minimaal voorschrijft.

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740/A1 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijk-Richtlijnen (NPR) en de vigerende versie van de BRL 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Hierbij worden tevens in het veld boorbeschrijvingen gemaakt.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in december 2016 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 15 december 2016 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 23 december 2016 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen afwijkingen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tijdens het veldwerk zijn op het maaiveld (rondom de boringen) en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen puin, puin <1%
02	0,70	0,00 - 0,10		volledig grind
		0,10 - 0,50		volledig puin
		0,50 - 0,70	klei	sporen puin, puin <1% boring gestaakt op handmatig ondoordringbare laag
03	1,00	0,00 - 0,08		klinker
		0,08 - 0,50		volledig baksteen
05	0,50	0,00 - 0,08		klinker
06	0,50	0,00 - 0,05		tegels
08	2,00	0,00 - 0,08		tegels

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,50 - 1,50	klei	matig roesthoudend
09	2,00	0,00 - 0,08		klinker
10	2,50	0,00 - 0,15		volledig grind
		0,50 - 1,00	klei	sporen puin, puin 1%
		1,00 - 1,50	klei	zwak puinhoudend, puin 5%
11	2,00	1,00 - 2,00	klei	matig roesthoudend
12	0,50	0,00 - 0,15		volledig grind
		0,15 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, puin 5%

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratoires te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grond(meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. De analysecertificaten van de grond(meng)monsters zijn opgenomen in bijlage 5.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM2	0,00 - 0,50	06 (0,05 - 0,20) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,08 - 0,50) 09 (0,08 - 0,50) 10 (0,15 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	NEN grond
M3	0,15 - 0,50	12 (0,15 - 0,50)	NEN grond
MM4	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 0,70) 03 (0,50 - 1,00)	NEN grond
MM5	0,50 - 2,00	08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00)	NEN grond
M6	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	lood, lutum en organische stof
M7	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	lood, lutum en organische stof
M8	0,08 - 0,50	05 (0,08 - 0,50)	lood, lutum en organische stof
M9	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)	lood, lutum en organische stof

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
M10	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50)	lood, lutum en organische stof

Tabel 3. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonster is opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
001	Pb 10	1,50 - 2,50	NEN grondwater

Tabel 4. Grondwatermonster

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door locale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de Achtergrond-(AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan de Index < 0,5 (Tussenwaarde (T))
- ++ groter dan of gelijk aan de Index > 0,5 en < 1,0 (Tussenwaarde (T)) en kleiner dan de Interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0)

In de tabellen in onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1, 4, 5, 13, 14 0-50, 0-50, 8-50, 0-50, 0-50 cm-mv		Mengmonster 2, bovengrond boringen 6, 7, 8, 9, 10, 11 5-20, 0-50, 8-50, 8-50, 15-50, 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper	32	+		-
lood	280	++	62	+
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik	0.49	+	0.14	+
PAK's 10 VROM	14.74	+		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	18		9.4	
Humusgehalte (%)	3.2		2.4	

Parameter	Monster 3, bovengrond boring 12 15-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood	43	+
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik	1.7	+
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	8.0	
Humusgehalte (%)	1.7	

Parameter	Mengmonster 4, ondergrond boringen 2 en 3 50-70 en 50-100 cm-mv		Mengmonster 5, ondergrond boringen 8, 9, 10, 11 50-200, 50-100/150-200, 50- 100/150-200, 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink	130	+		+
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	8.2		14	
Humusgehalte (%)	2.1		2.1	

Parameter	Monster 6, bovengrond boring 1 0-50 cm-mv		Monster 7, bovengrond boring 4 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
lood	160	+	140	+
Lutumgehalte (%)	9.4		9.7	
Humusgehalte (%)	5.3		8	

Parameter	Monster 8, bovengrond boring 5 8-50 cm-mv		Monster 9, bovengrond boring 13 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
lood		-	96	+
Lutumgehalte (%)	12		6.9	
Humusgehalte (%)	1.8		3.5	

Parameter	Monster 10, bovengrond boring 14 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
lood	81	+
Lutumgehalte (%)	8.0	
Humusgehalte (%)	3.6	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater

Parameter	Peilbuis Pb 10	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	89	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	52	
Zuurgraad (pH)	7.7	
Geleidbaarheid (µS/cm)	684.9	
Troebelheid (NTU)	62.5	

Tabel 6. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de tussenwaarde is aangetoond. Tevens is voor de onderzocht parameters koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 en 5 van de ondergrond voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de separate monsters 6, 7, 9 en 10 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 8 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Het in mengmonster 1 van de bovengrond aangetoonde gehalte aan lood boven de tussenwaarde is dus niet reproduceerbaar.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 10 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

5.2 Advies

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 4 woningen.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

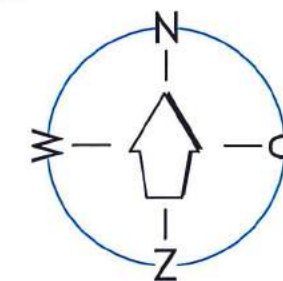
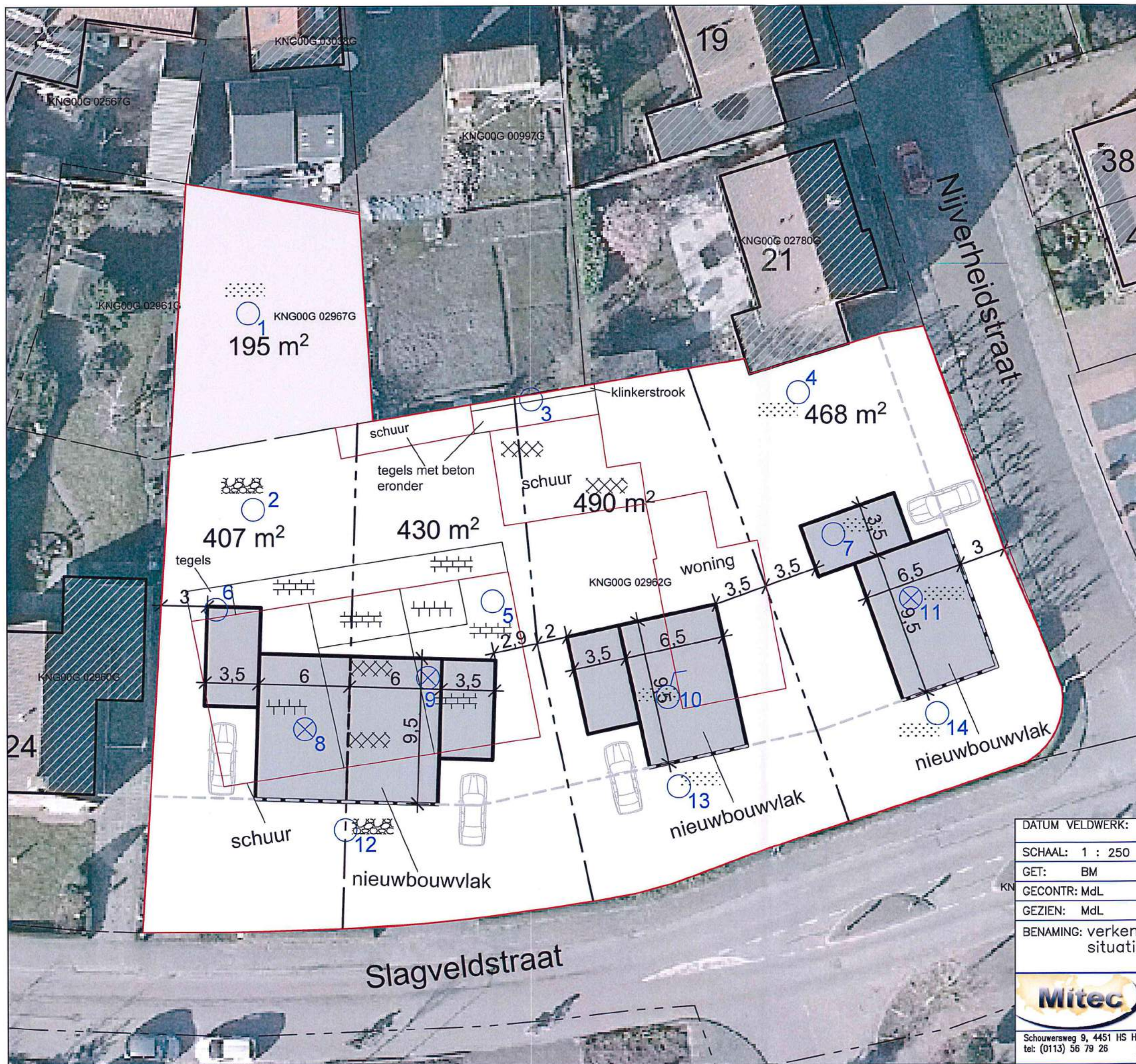
Hier bevindt zich Kadastraal object KRUININGEN G 2962
Nijverheidstraat 25, 4416 BV KRUININGEN
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/ovenge weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramlhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	--

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuis



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- | | | | |
|--|-----------------------------------|--|----------|
| | Boring tot 0,5 m-mv | | Klinkers |
| | Boring tot 2,0 m-mv | | Tegels |
| | Boring afgewerkt met een peilbuis | | Braak |
| | | | Beton |
| | | | Grind |

DATUM VELDWERK:	15-12-2016	NAAM VELDWERKER: BM
	22-12-2016	NAAM VELDWERKER: BM
SCHAAL: 1 : 250		OPMERKINGEN:
GET: BM	15-12-2016	Slagveldstraat ong.
GECONTR: MdL	15-12-2016	Nijverheidstraat 25
GEZIEN: MdL	15-12-2016	Kruiningen

BENAMING: verkennend bodemonderzoek
situatieschets met boorpunten en peilbuis



Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND
tel: (0113) 56 79 26
www.mitecadvis.nl
info@mitecadvis.nl

FORMAAT:	WERK NUMMER:
A3	16MDL411.10
	TEKENING NUMMER:
	16MDL411.10/01

WIJZIGINGEN	A:	B:	C:
-------------	----	----	----

BIJLAGE 3

Foto's





BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

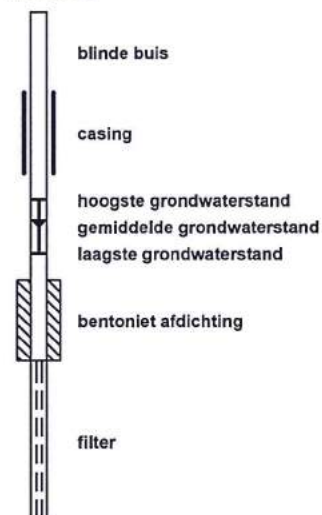
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

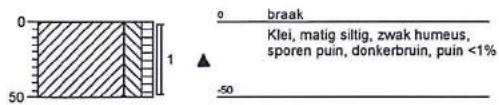
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

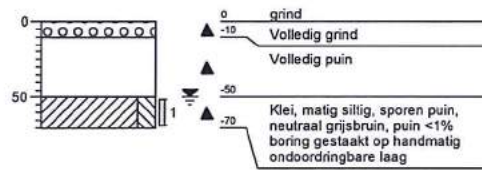
	water
--	-------



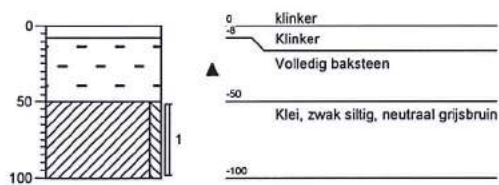
Boring: 01



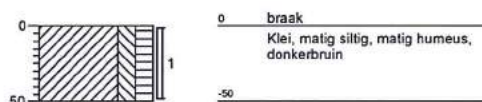
Boring: 02



Boring: 03

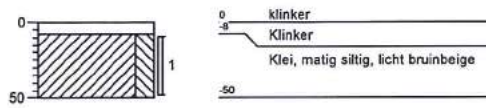


Boring: 04

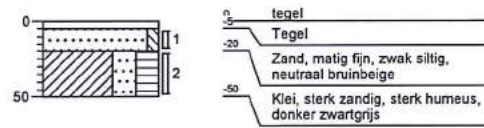




Boring: 05



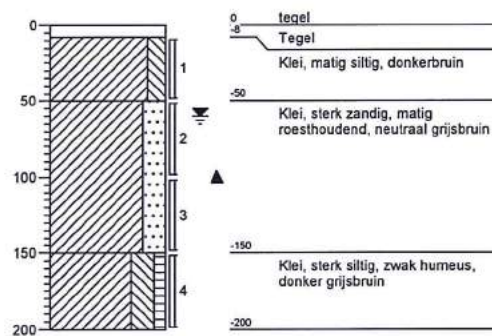
Boring: 06



Boring: 07

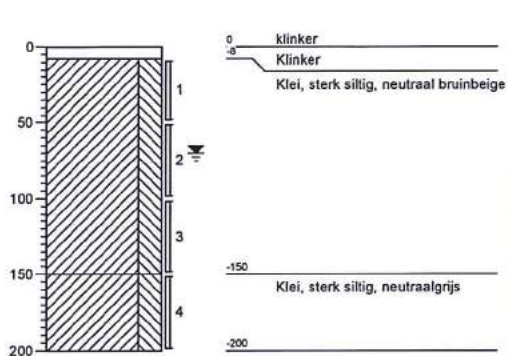


Boring: 08

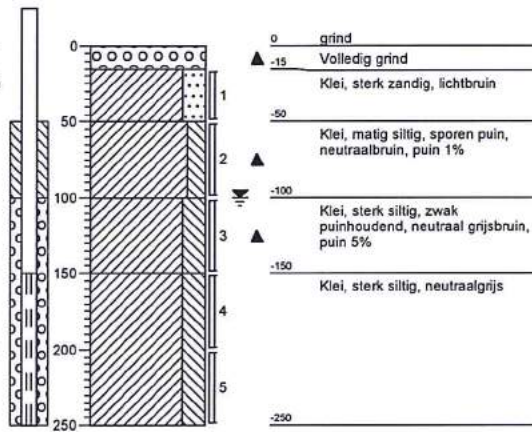




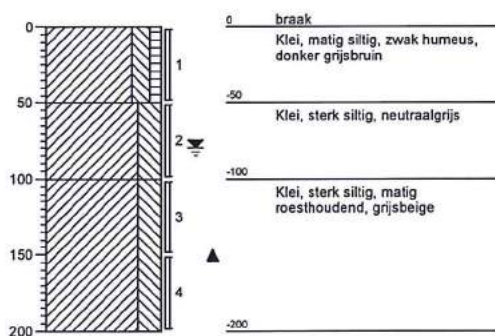
Boring: 09



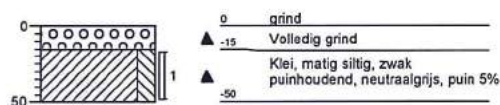
Boring: 10



Boring: 11

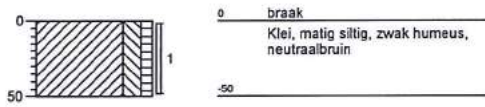


Boring: 12

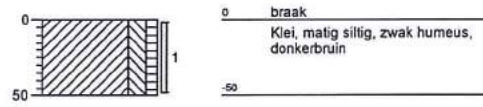




Boring: 13



Boring: 14



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond- en grondwater



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Uw projectnummer : 16MDL411.10
ALcontrol rapportnummer : 12441322, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : J5K1SWZG

Rotterdam, 21-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16MDL411.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12441322 - 1

Orderdatum 16-12-2016
Startdatum 16-12-2016
Rapportagedatum 21-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M3 12 (15-50)						
002	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (8-50) 13 (0-50) 14 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM2 06 (5-20) 07 (0-50) 08 (8-50) 09 (8-50) 10 (15-50) 11 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM4 02 (50-70) 03 (50-100)						
005	Grond (AS3000)	MM5 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 09 (50-100) 09 (150-200) 10 (50-100) 10 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
Malen van monstermateriaal	-					#		
droge stof	gew.-%	S	79.6	77.8	79.9	75.5	71.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	3.2	2.4	2.1	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.0	18	9.4	8.2	14	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	<20	49	26	28	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	<0.2	0.29	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.7	5.6	4.4	4.9	6.1	
koper	mg/kgds	S	8.5	32	16	14	7.2	
kwik	mg/kgds	S	1.7	0.49	0.14	0.10	<0.05	
lood	mg/kgds	S	43	280	62	30	22	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.67	<0.5	<0.5	0.72	
nikkel	mg/kgds	S	8.7	14	10	10	15	
zink	mg/kgds	S	33	100	70	130	120	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	1.5	0.11	0.04	0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.55	0.02	0.01	0.02	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	4.0	0.33	0.11	0.17	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	1.7	0.15	0.05	0.11	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	1.7	0.16	0.06	0.08	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.94	0.12	0.05	0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.9	0.20	0.07	0.09	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	1.2	0.13	0.06	0.06	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.2	0.13	0.06	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	14.74 ¹⁾	1.357 ¹⁾	0.517 ¹⁾	0.667 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12441322 - 1

Orderdatum 16-12-2016
Startdatum 16-12-2016
Rapportagedatum 21-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M3 12 (15-50)					
002	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (8-50) 13 (0-50) 14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM2 06 (5-20) 07 (0-50) 08 (8-50) 09 (8-50) 10 (15-50) 11 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 02 (50-70) 03 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM5 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 09 (50-100) 09 (150-200) 10 (50-100) 10 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12441322 - 1

Orderdatum 16-12-2016
Startdatum 16-12-2016
Rapportagedatum 21-12-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12441322 - 1

Orderdatum 16-12-2016
Startdatum 16-12-2016
Rapportagedatum 21-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6284853	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
002	Y6284559	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
002	Y6284863	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
002	Y6284858	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
002	Y6284555	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
002	Y6284848	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
003	Y6284864	15-12-2016	15-12-2016	ALC201

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12441322 - 1

Orderdatum 16-12-2016
Startdatum 16-12-2016
Rapportagedatum 21-12-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y6284850	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
003	Y6284851	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
003	Y6284857	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
003	Y6284561	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
003	Y6284556	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
004	Y6284855	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
004	Y6284854	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284550	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284852	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284856	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284862	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284865	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284551	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284560	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284562	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284565	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284847	15-12-2016	15-12-2016	ALC201

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12441322 - 1

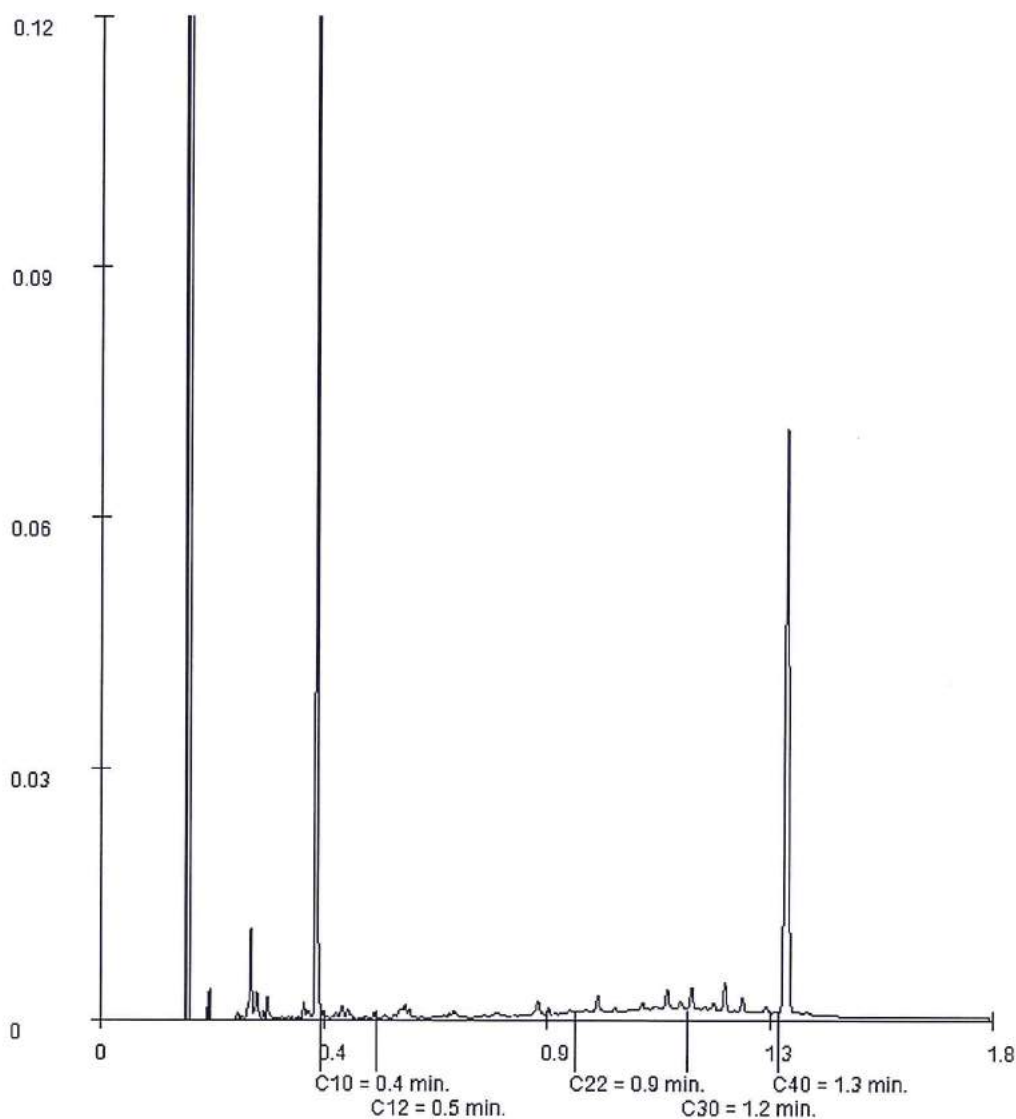
Orderdatum 16-12-2016
Startdatum 16-12-2016
Rapportagedatum 21-12-2016

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen: MM402 (50-70) 03 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Uw projectnummer : 16MDL411.10
ALcontrol rapportnummer : 12444904, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : J11MAV9K

Rotterdam, 28-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16MDL411.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12444904 - 1

Orderdatum 22-12-2016
Startdatum 22-12-2016
Rapportagedatum 28-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M10 14 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	M6 01 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	M7 04 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	M8 05 (8-50)						
005	Grond (AS3000)	M9 13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	80.4	78.3	75.3	78.1	78.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	5.3	8.0	1.8	3.5	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.0	9.4	9.7	12	6.9	
METALEN								
lood	mg/kgds	S	81	160	140	14	96	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12444904 - 1

Orderdatum 22-12-2016
Startdatum 22-12-2016
Rapportagedatum 28-12-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12444904 - 1

Orderdatum 22-12-2016
Startdatum 22-12-2016
Rapportagedatum 28-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6284555	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
002	Y6284863	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
003	Y6284559	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
004	Y6284858	15-12-2016	15-12-2016	ALC201
005	Y6284848	15-12-2016	15-12-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Uw projectnummer : 16MDL411.10
ALcontrol rapportnummer : 12446134, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8MZ254GT

Rotterdam, 30-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16MDL411.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12446134 - 1

Orderdatum 23-12-2016
Startdatum 23-12-2016
Rapportagedatum 30-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	10-10-1 peilbuis 10 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	89	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	5.9	
zink	µg/l	S	15	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12446134 - 1

Orderdatum 23-12-2016
Startdatum 23-12-2016
Rapportagedatum 30-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10-10-1 peilbuis 10 (150-250)

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12446134 - 1

Orderdatum 23-12-2016
Startdatum 23-12-2016
Rapportagedatum 30-12-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen
Projectnummer 16MDL411.10
Rapportnummer 12446134 - 1

Orderdatum 23-12-2016
Startdatum 23-12-2016
Rapportagedatum 30-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6256271	23-12-2016	23-12-2016	ALC236
001	G6256269	23-12-2016	23-12-2016	ALC236
001	B1630810	23-12-2016	23-12-2016	ALC204

Paraaf:

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond- en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-12-2016 - 07:34)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen										
Projectnaam	16MDL411.10										
Monsteromschrijving	MM1										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.8	77.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	49	63.3	63.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.21	0.278	0.278		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.6	7.16	7.16		<=AW	0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	32	41.6	41.6		* WO	0.01	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.49	0.555	0.555		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	280	334	334		** IN	0.59	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.67	0.67	0.67		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	17.5	17.5		<=AW	0.27	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	129	129		<=AW	0.02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.5	1.5		--	-					
antraceen	mg/kg	0.55	0.55		--	-					
fluoranteen	mg/kg	4.0	4		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.7	1.7		--	-					
chryseen	mg/kg	1.7	1.7		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.94	0.94		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.9	1.9		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	14.74	14.7	14.7		* IN	0.34	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.19		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 12441322-002 Monsteromschrijving MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (8-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-12-2016 - 07:34)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen											
Projectnaam	16MDL411.10											
Monsteromschrijving	MM2											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			
droge stof	%	79.9	79.9		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	9.4		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	26	52.3	52.3		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.213	0.213		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.4	8.55	8.55		<=AW	0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	26.1	26.1		<=AW	0.09	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.14	0.179	0.179	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	62	85.3	85.3	*	WO	0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	18	18		<=AW	0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	70	120	120		<=AW	0.03	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-						
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-						
chryseen	mg/kg	0.16	0.16		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.357	1.36	1.36		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW	0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 12441322-003
 Monsteromschrijving MM2 06 (5-20) 07 (0-50) 08 (8-50) 09 (8-50) 10 (15-50) 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-12-2016 - 07:34)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen											
Projectnaam	16MDL411.10											
Monsteromschrijving	M3											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	79.6	79.6		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0		--							
METALEN												
barium*	mg/kg	<20	31	31		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.7	7.85	7.85		<=AW	0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.5	14.6	14.6		<=AW	0.17	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	1.7	2.23	2.23	*	IN	0.08	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	43	60.9	60.9	*	WO	0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.7	16.9	16.9		<=AW	0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	60	60		<=AW	0.14	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12441322-001

Monsteromschrijving M3 12 (15-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-12-2016 - 07:34)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen											
Projectnaam	16MDL411.10											
Monsteromschrijving	MM4											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	#			-							
droge stof	%	75.5	75.5		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	8.2		--							
METALEN												
barium*	mg/kg	28	61.1	61.1		--					920	20
cadmium	mg/kg	0.29	0.454	0.454		<=AW	0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.9	10.3	10.3		<=AW	0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	23.8	23.8		<=AW	0.11	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.10	0.13	0.13		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	42.3	42.3		<=AW	0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	19.2	19.2		<=AW	0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	130	234	234	*	IN	0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.517	0.517	0.517		<=AW	0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.33		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	28.6		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW	0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 12441322-004
 Monsteromschrijving MM4 02 (50-70) 03 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-12-2016 - 07:34)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen											
Projectnaam	16MDL411.10											
Monsteromschrijving	MM5											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	71.9	71.9		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--							
METALEN												
barium*	mg/kg	<20	21.7	21.7		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.203	0.203		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.1	9.27	9.27		<=AW	0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.2	10.5	10.5		<=AW	0.20	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0421	0.0421		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	28.3	28.3		<=AW	0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.72	0.72	0.72		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	21.9	21.9		<=AW	0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	120	177	177		* WO	0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-						
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.667	0.667	0.667		<=AW	0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.33		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.33		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW	0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 12441322-005
 Monsteromschrijving MM5 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 09 (50-100) 09 (150-200) 10 (50-100) 10 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
—	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad					
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb					
Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 29-12-2016 - 11:04)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen											
Projectnaam	16MDL411.10											
Monsteromschrijving	M6											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	78.3	78.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	9.4		--							
METALEN												
lood	mg/kg	160	210	210	*	IN	0.33	50	290	530	10	

Monstercode 12444904-002
 Monsteromschrijving M6 01 (0-50)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 29-12-2016 - 11:04)

Monstercode	Monsteromschrijving
12444904-003	M7 04 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 29-12-2016 - 11:04)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen												
Projectnaam	16MDL411.10												
Monsteromschrijving	M8												
Monstersoort	Grond (AS3000)												
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde												
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK	
droge stof	%	78.1	78.1		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--								
METALEN													
lood	mg/kg	14	18.6	18.6		<=AW	0.07	50	290	530		10	

Monstercode 12444904-004
 Monsteromschrijving M8 05 (8-50)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 29-12-2016 - 11:04)

Projectcode		Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen										
Projectnaam		16MDL411.10										
Monsteromschrijving		M9										
Monstersoort		Grond (AS3000)										
Monster conclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	78.4	78.4		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	6.9		--							
METALEN												
lood	mg/kg	96	135	135	*	WO	0.18	50	290	530	10	
Monstercode		Monsteromschrijving										
12444904-005		M9 13 (0-50)										

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 29-12-2016 - 11:04)

Projectcode	Nijverheidstraat 25 en Slagveld ong. Kruiningen											
Projectnaam	16MDL411.10											
Monsteromschrijving	M10											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	80.4	80.4		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0		--							
METALEN												
lood	mg/kg	81	112	112		* WO	0.13	50	290	530	10	

Monstercode 12444904-001
 Monsteromschrijving M10 14 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad					
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb					
Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 02-01-2017 - 06:55)

12446134-001 10-10-1 peilbuis 10 (150-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

AT ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)

AC ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)

AW Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)

T Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)

I Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

* Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

*** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde, (BI > 1)

Blauw >= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

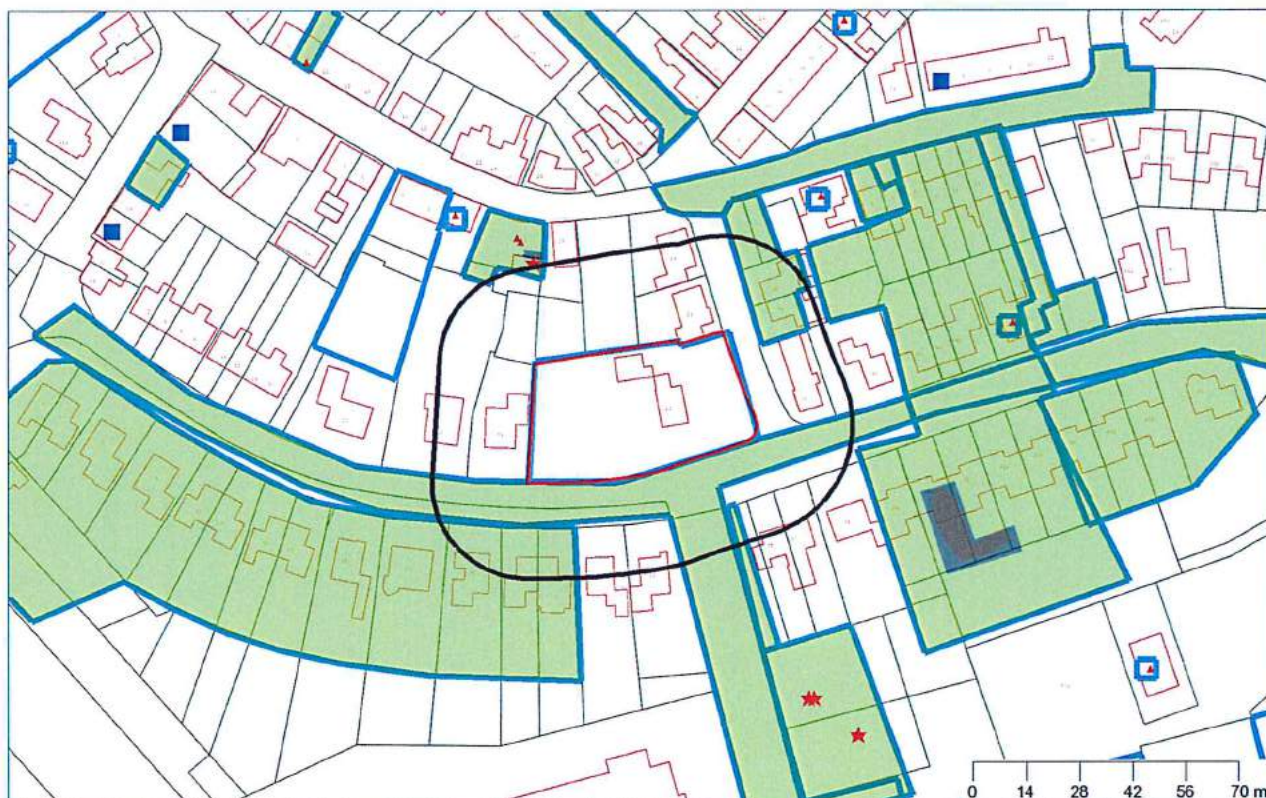
BIJLAGE 7

Historische gegevens



Bodeminformatie

Nijverheidstraat 25 te Kruiningen



Legenda

	Geselecteerde locatie		Verontreinigingscontouren
	25-meter straal		Saneringscontouren
	Perceelgrenzen		Historisch Bodembestand (HBB)
	Locaties		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Onderzoeken		



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	6
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	7
Locaties	7
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	14
Disclaimer	15
Bijlage: toelichting onderzoeken	16



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier "voldoende onderzocht" of "gesaneerd" staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

Hier worden de op de locatie geregistreerde bodemonderzoeken en -saneringen vermeld met daarbij de aanleiding en de kenmerken. In de conclusies wordt een korte beschrijving van de resultaten van de onderzoeken beschreven. De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn indien wenselijk op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbepalingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.



Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

De genoemde onderzoeken zijn in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven, waaronder de certificaten van eventuele tanksaneringen die zijn uitgevoerd. Beschikkingen die door de provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die vanaf 2001 zijn afgegeven, zijn digitaal te raadplegen op: http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Bodembeschikkingen

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Blauwhoefseweg en Slagveldstraat (wegtrace)

Naam	Blauwhoefseweg en Slagveldstraat (wegtrace)
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
VO Blauwhoefseweg en Slagveldstraat te Kruiningen	271000	18-12-2014	Antea Group Goes

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	VO Blauwhoefseweg en Slagveldstraat te Kruiningen
Locatie naam	Blauwhoefseweg en Slagveldstraat (wegtrace)
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Antea Group Goes
Rapportdatum	18-12-2014
Rapportnummer	271000
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: asbest, zwak puin, sterk puin, matig slakken, sporen kolengruis, zwak slib BG: Cd, Zn, PCB, PAK >AW OG: PAK, Min olie >AW GW: Cu, Mo, Zn, naftaleen >S Geen belemmeringen

Verontreinigingscontouren bij locatie

Saneringscontouren bij locatie

Besluiten bij locatie



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Tanks bij locatie

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Blauwhoefseweg en Slagveldstraat (wegtrace), onderzoek VO Blauwhoefseweg en Slagveldstraat te Kruiningen	VO 18-12-2014

Nijverheidstraat 25

Naam	Nijverheidstraat 25
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren OO

Onderzoeken bij locatie

Gegevens per onderzoek

Verontreinigingscontouren bij locatie

Saneringsscontouren bij locatie

Besluiten bij locatie

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Tanks bij locatie

Beschikbare documenten bij locatie

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Nijverheidstraat 13

Naam	Nijverheidstraat 13
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Nijverheidstraat 13 Sanerings evaluatie 01-06-1998	SU/154/3	01-06-1998	Sgs Ecocare
Nijverheidstraat 13 Nader onderzoek 01-07-1997	SU/154/1	01-07-1997	Sgs Ecocare
Nijverheidstraat 13 Saneringsplan 01-07-1997	SU/154/2	01-07-1997	Sgs Ecocare

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Nijverheidstraat 13 Sanerings evaluatie 01-06-1998
Locatie naam	Nijverheidstraat 13
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Sgs Ecocare
Rapportdatum	01-06-1998
Rapportnummer	SU/154/3
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Nijverheidstraat 13 Nader onderzoek 01-07-1997
Locatie naam	Nijverheidstraat 13
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Sgs Ecocare
Rapportdatum	01-07-1997
Rapportnummer	SU/154/1



Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Nijverheidstraat 13 Saneringsplan 01-07-1997
Locatie naam	Nijverheidstraat 13
Type onderzoek	Saneringsplan
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoekbureau	Sgs Ecocare
Rapportdatum	01-07-1997
Rapportnummer	SU/154/2
Status onderzoek	
Vervolgactie-onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Naam locatie	Nijverheidstraat 13
Naam	
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	

Naam locatie	Nijverheidstraat 13
Naam	
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	

Saneringsscontouren bij locatie

Naam locatie	Nijverheidstraat 13
Naam	
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	



Besluiten bij locatie

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	NOORDEN, A.P.
Straat + huisnummer	NIJVERHEIDSTRAAT 13
Plaatsnaam	KRUININGEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NIJVERHEIDSTRAAT 13
Dossiernummer	RMW367

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
999999	onbekend			

Bedrijfsnaam	NOORDEN, A.P.
Straat + huisnummer	NIJVERHEIDSTRAAT 13
Plaatsnaam	KRUININGEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NIJVERHEIDSTRAAT 13
Dossiernummer	RMW367

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
527402	overige reparatiebedrijven tbv particulieren	25		

Bedrijfsnaam	NOORDEN, VAN A.P.
Straat + huisnummer	NIJVERHEIDSTRAAT 13
Plaatsnaam	KRUININGEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NIJVERHEIDSTRAAT 13



Dossienummer	Bronnummer: 0703000103
--------------	------------------------

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631300	brandstoftank (bovengronds)	99,70		

Tanks bij locatie

Adres	Nijverheidstraat 13
Postcode	4416BV
Plaats	Kruiningen
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Super Benzine
Inhoud (L)	10000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	17-06-1998
Status van de tank	Verwijderd

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Nijverheidstraat 13	HW vergunning 1962
Nijverheidstraat 13	Hw vergunning 1969
Nijverheidstraat 13, onderzoek Nijverheidstraat 13 Nader onderzoek 01-07-1997	Bodemonderzoek Nijverheidsstraat 13
Nijverheidstraat 13, onderzoek Nijverheidstraat 13 Sanerings evaluatie 01-06-1998	Brief EVO Provincie Zeeland
Nijverheidstraat 13, onderzoek Nijverheidstraat 13 Sanerings evaluatie 01-06-1998	EVA Nijverheidsstraat 13
Nijverheidstraat 13, onderzoek Nijverheidstraat 13 Saneringsplan 01-07-1997	Brief Provincie Zeeland
Nijverheidstraat 13, onderzoek Nijverheidstraat 13 Saneringsplan 01-07-1997	PVA Nijverheidsstraat 13
Nijverheidstraat 13, tank Nijverheidsstraat 13 10000 liter benzinetank	Saneringscertificaat



Slagveldstraat 1-29

Naam	Slagveldstraat 1-29
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Slagveldstraat 0 Indicatief onderzoek 01-05-1987	691-87/3	01-05-1987	Heidemij advies

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Slagveldstraat 0 Indicatief onderzoek 01-05-1987
Locatie naam	Slagveldstraat 1-29
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Heidemij advies
Rapportdatum	01-05-1987
Rapportnummer	691-87/3
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Saneringsscontouren bij locatie

Besluiten bij locatie

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Tanks bij locatie

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Slagveldstraat 1-29, onderzoek Slagveldstraat 0 Indicatief onderzoek 01-05-1987	Io Bestemmingsplan Slagveldstraat Kruiningen
Slagveldstraat 1-29, onderzoek Slagveldstraat 0 Indicatief onderzoek 01-05-1987	Tekening IO Slagveldstraat



Slagveldstraat 35

Naam	Slagveldstraat 35
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Slagveldstraat 35 Verkennend onderzoek NEN 5740 01-04-2002	rbo20417.slagveldstr	01-04-2002	Oranjewoud

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Slagveldstraat 35 Verkennend onderzoek NEN 5740 01-04-2002
Locatie naam	Slagveldstraat 35
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	01-04-2002
Rapportnummer	rbo20417.slagveldstr
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Saneringsscontouren bij locatie

Besluiten bij locatie

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Tanks bij locatie

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Slagveldstraat 35, onderzoek Slagveldstraat 35 Verkennend onderzoek NEN 5740 01-04-2002	VBO Slagveldstraat 35



t.p.v. 'Offerman'

Naam	t.p.v. 'Offerman'
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Slagveldstraat 0 Verkennend onderzoek NEN 5740 07-03-1999	2995	07-03-1999	Grond-, Gewas-Milieulab. ZV
Slagveldstraat Verkennend onderzoek NEN 5740 26-02-1999	2996	26-02-1999	Grond-, Gewas-Milieulab. ZV

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Slagveldstraat 0 Verkennend onderzoek NEN 5740 07-03-1999
Locatie naam	t.p.v. 'Offerman'
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	Grond-, Gewas-Milieulab. ZV
Rapportdatum	07-03-1999
Rapportnummer	2995
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Slagveldstraat Verkennend onderzoek NEN 5740 26-02-1999
Locatie naam	t.p.v. 'Offerman'
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Grond-, Gewas-Milieulab. ZV
Rapportdatum	26-02-1999
Rapportnummer	2996
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	



[Verontreinigingscontouren bij locatie](#)

[Saneringsscontouren bij locatie](#)

[Besluiten bij locatie](#)

[Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie](#)

[Tanks bij locatie](#)

[Beschikbare documenten bij locatie](#)

[Overzicht historische bodembedreigende activiteiten \(zonder locatie\)](#)

Geen gegevens beschikbaar

[Overzicht aanwezige ondergrondse tanks \(zonder locatie\)](#)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van der verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennd bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Nijverheidstraat 25

Datum: 12-12-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nijverheidstraat 25
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: NZ070300099
Locatiecode gemeentelijk BIS:
Adres: Nijverheidstraat 25 4416BV Kruiningen
Gegevensbeheerder: Reimerswaal
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren OO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Reimerswaal

Postbus 70

4416 ZH KRUININGEN

Angelique Nijssen

tel: 0113-395262

website

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrucken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.