

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740 en
VERKENNEND ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5707**

***Rabelingstraat 11
Silvolde***



Datum: 24 april 2024

Adviesbureau: De Klinker B.V.
Holtmede 1
7207 BX Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K2420083

Opdrachtgever: Rensing Planontwikkeling
Newtonstraat 3
7131 PP Lichtenvoorde

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
J.F. Eggink		N. Looman	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie.....	3
2.2	Locatie-inspectie.....	4
2.3	Historische kaarten.....	4
2.4	Informatie Omgevingsrapportage Gelderland	5
2.5	Bodemkwaliteitskaart	5
2.6	Asbestdakenkaart.....	5
2.7	PFAS.....	6
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.9	Uitgevoerde bodemonderzoek	7
2.10	Bodemonderzoek noodzakelijk?	7
2.11	Hypothese en strategie	8
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	9
3.1	Onderzoeksopzet.....	9
3.2	Veldonderzoek.....	9
3.3	Chemisch onderzoek	10
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
4.1	Globale bodemopbouw.....	11
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.3	Veldmetingen	11
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	11
4.5	Toetsingskader	12
4.6	Analyseresultaten asbest	13
4.6.1	Interpretatie analyseresultaten asbest	14
4.7	Analyseresultaten grond en grondwater	15
4.7.1	Interpretatie resultaten grond en grondwater	16
4.8	Toetsing hypothese	16
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1	Conclusies.....	17
5.2	Druppelzones (voormalige) loopstal	17
5.3	Gehele plangebied.....	17
5.4	Algemeen.....	18

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Situering monsterpunten
- Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
- Bijlage 7: Voorinformatie
- Bijlage 8: Foto's onderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Rensing Planontwikkeling is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Rabelingstraat 11 te Silvolde (gemeente Oude IJsselstreek).

Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.250 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten (op een deel) van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Wisch (WIS00), sectie B, perceelnummer 3393 (ged.) (bron: Kadaster). De locatie heeft een totale oppervlakte van 10.230 m², waarvan het plangebied een oppervlakte beslaat van circa 2.250 m². Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

Het plangebied betreft een voormalig agrarische locatie gelegen aan een 'eigen' weg in het buitengebied ten noord(oosten) van de bebouwde kom van Silvolde. De omgeving wordt gekarakteriseerd als een landelijk gebied. Op basis van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied is gelegen op het noordelijke deel van het perceel. Op dit deel van het perceel is een loopstal gesitueerd. Op basis van de Asbestdakenkaart heeft de loopstal een asbestverdachte dakbedekking. De loopstal is niet voorzien van een deugdelijke dakgoot en/of het perceel onder de zogeheten druppelzones verhard is. Derhalve worden deze druppelzones verdacht aangemerkt op de aanwezigheid van asbest.

Op onderstaand figuur 1 is een overzicht van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: Overzicht onderzoekslocatie (blauwe stippellijn)

2.2 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan het veldonderzoek heeft op 10 april 2024 een locatie-inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie-inspectie is gebleken dat de loopstal inmiddels volledig is afgebroken. Het perceel is braakliggend. Plaatselijk is nog een van oorsprong betonverharding gelegen. De verharding is niet gefundeerd met puinachtig materiaal.

Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie ten tijde van het veldwerk. In bijlage 8 zijn meer foto's van het onderzoek weergegeven.



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5

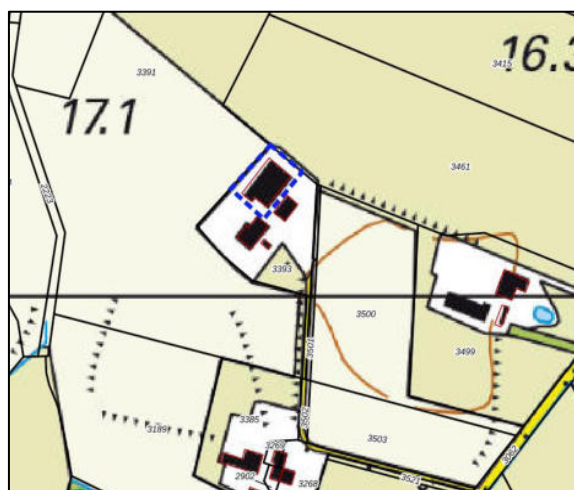


foto 6

Tijdens het onderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen welke wijzen op een 'verdachte' locatie. Er zijn geen boven- of ondergrondse tanks in gebruik (geweest) op onderhavig terreindeel. Wel heeft binnen het plangebied een loopstal voor runderen gestaan, deze is inmiddels volledig gesloopt.

2.3 Historische kaarten

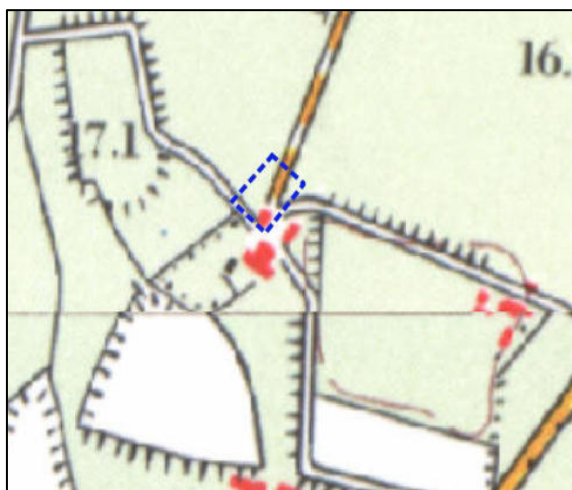
Onderstaand zijn kaarten uit Topotijdreis van de onderzoekslocatie en directe omgeving weergegeven. De locatie is gelegen in een landelijk gebied. Uit historische kaarten blijkt dat omstreeks 1987 op onderhavig perceel een loopstal is gebouwd. Een bestaand bouwwerk is vermoedelijk afgebroken. Op oudere kaarten is eveneens te zien dat ter hoogte van onderhavig plangebied voorheen landpaden of -wegen zijn gelegen. Vermoedelijk gaat het hierbij om onverharde paden/wegen.



Historisch kaart ca. 2022



Historisch kaart ca. 1995



Historisch kaart ca. 1975



Historisch kaart ca. 1950

Op basis van informatie uit Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers (ECAL) blijkt dat in 1979 voor de locatie een vergunning is verleend voor het oprichten van een veehouderij met mestopslag alsmede bovengrondse olie-installatie. In 1997 is een melding verricht voor het veranderen van de inrichting o.a. het plaatsen van silo's en het verplaatsen van de bovengrondse dieselolietank. De tanklocatie is voor zover bekend niet binnen het onderhavige plangebied in gebruik geweest.

De onderzoekslocatie is voor bekend niet opgehoogd en zijn er geen sloten gedempt. Behoudens de (voormalige) druppelzones van de loopstal zijn er geen verdachte zaken op de historische kaarten waar te nemen die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.

2.4 Informatie Omgevingsrapportage Gelderland

Uit informatie verkregen uit Omgevingsrapportage Gelderland en uit de gisviewer.odachterhoek kan geconcludeerd worden dat op de onderzoekslocatie eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. Relevante gegevens uit eerdere bodemonderzoeken worden in paragraaf 2.9 nader beschreven.

Op of in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigings-, sanerings- en/of zorgmaatregelcontouren bekend.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in deelgebied 'Overig gebied' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

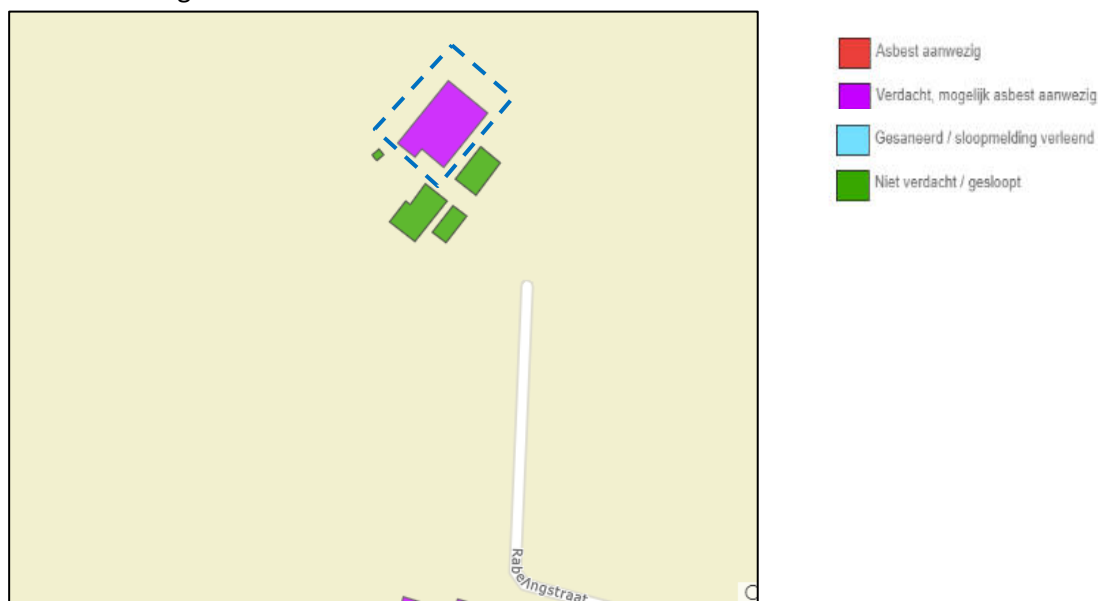
- Ontgravingskwaliteit: Landbouw/natuur
- Bodemfunctieklaas: Landbouw/natuur
- Toepassingsklaas: Landbouw/natuur

(bron: Bodemkwaliteitskaart Achterhoek + Nota Bodembeheer Regio Achterhoek 2020).

2.6 Asbestdakenkaart

Op basis van de Asbestdakenkaart Gelderland wordt de loopstal op onderhavig perceel als verdacht aangemerkt wat betreft de dakbedekking van het bouwwerk. Tijdens de locatie-inspectie voorafgaand aan het veldonderzoek is vastgesteld dat de loopstal inmiddels volledig is afgebroken.

Onderstaand figuur 2 is een uitsnede van de Asbestdakenkaart Gelderland.



Figuur 2: Overzicht onderzoekslocatie en Asbestdakenkaart (blauwe stippellijn)

2.7 PFAS

PFAS is een verzamelnaam en staat voor poly- en perfluoroalkylstoffen. Deze groep chemische stoffen is door mensen gemaakt en komt van nature niet in het milieu voor. PFAS hebben handige eigenschappen. Ze zijn onder andere water-, vet- en vuilafstotend. PFAS zitten in verschillende producten. Zoals in smeermiddelen, voedselverpakkingen, blusschuim, antiaanbaklagen van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen. Door het gebruik van deze producten, door fabrieksemissies en incidenten zijn PFAS in het milieu terechtgekomen. PFAS breken niet af en zitten nu onder andere in de bodem, in bagger en in het grondwater. PFAS kunnen een negatief effect hebben op het milieu en de gezondheid van mensen.

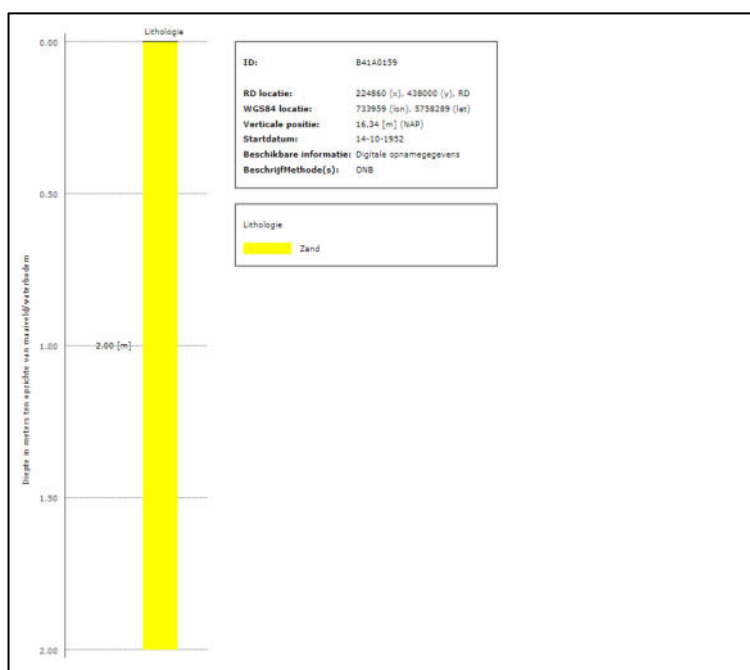
Op 8 juli 2019 is een tijdelijk handelingskader in werking getreden voor hergebruik van PFAS - houdende grond en baggerspecie. De initiatiefnemers van grondverzet moeten de kwaliteit van de grond voor PFAS inzichtelijk maken in te verzetten grond en baggerspecie, die op of in de landbodem of in het oppervlaktewater wordt toegepast. Het tijdelijk handelingskader is op 29 november 2019 en op 2 juli 2020 geactualiseerd. Op 29 november 2019 zijn voorlopige landelijke achtergrondwaarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals voorlopige toepassingswaarden in verschillende toepassingssituaties. Op 2 juli 2020 zijn de voorlopige landelijke achtergrondwaarden aangepast en voor een aantal toepassingssituaties in een oppervlaktewaterlichaam de toepassingswaarden gewijzigd.

Binnen onderhavig onderzoeksgebied zijn voor zover bekend geen bronnen aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan welke de locatie verdacht maken op de aanwezigheid van PFAS. Opgemerkt dient te worden dat brandincidenten waarbij mogelijk PFAS-houdend bluswater is gebruikt voor zover bekend niet zijn geregistreerd.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B41A0159 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Figuur 3: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht (bron: Grondwatertools). De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterwingebied en/of grondwaterbeschermingsgebied.

2.9 Uitgevoerde bodemonderzoek

Op basis van de Omgevingsrapportage blijkt dat op het perceel in 1996 een verkennend bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. Het onderzoek is uitgevoerd rondom de bestaande woonboerderij, gelegen ten zuidwesten van onderhavig terreindeel.

Aanleiding tot het onderzoek is een voorgenomen geprojecteerde overdracht van onroerend goed. Op basis van deze rapportage (*Ecopart Milieu-adviseurs, project 398.96.035, 18 maart 1996*) kan geconcludeerd worden dat op het perceel een reeds verwijderde, bovengrondse olietank in gebruik was. De exacte tanklocatie is niet meer bekend. Tijdens het veldwerk is op zintuiglijke wijze geen afwijkingen in de bodem aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond een verhoogd gehalte aan PAK (10 VROM) en minerale olie aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bevat verhoogde gehalten aan zware metalen (cadmium, chroom, nikkel en koper) en een sterk verhoogd gehalte aan zink. Na heranalyse bleek het gehalte aan zink maximaal licht verhoogd te zijn.

Gezien de afstand tot de huidige onderzoekslocatie en/of de resultaten van het reeds uitgevoerde onderzoek wordt voornamelijk niet verwacht dat er zaken vanuit de omgeving de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie beïnvloeden.

2.10 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. De (voormalige) druppelzones van de loopstal worden als 'verdachte' deellocatie aangemerkt. Verder zijn er op de locatie geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging en wordt het overige terrein in het kader van toekomstige plannen onderzocht als 'onverdachte' locatie.

2.11 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Oppervlakte/ lengte (m ² /m ¹)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Druppelzone loopstal	2 x 36 m ¹	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Asbest	Toplaag	NEN 5707 paragraaf 6.4.4
Overig terrein (plangebied)	2.250 m ²	Onverdacht	-	-	ONV-NL

* Strategie:

ONV-NL = Onverdachte, niet lijnvormige locatie

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de kwaliteitseis landbouw/natuur uit de Regeling Bodemkwaliteit 2022 of de streefwaarden grondwater uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) wordt de hypothese ‘verdacht’ verworpen of wordt de hypothese ‘onverdacht’ aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.250 m². Het aantal boringen en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Veldwerk	Analyses
Druppelzones (loopstal) 2 x 4 gaten 0,3x0,3 tot 0,1 m-mv	Druppelzones (loopstal) 2 x Asbest in grond (NEN 5898)
Gehele plangebied (ca. 2.250 m ²) 9 boringen tot 0,5 m-mv, en 2 boringen tot 2,0 m-mv en 1 peilbuis	Gehele plangebied (ca. 2.250 m ²) 2 x Standaardpakket grond + arseen (laag 0,0-0,5 m-mv) 1 x Standaardpakket grond + arseen (laag 0,5-2,0 m-mv) 1 x Standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Druppelzones (loopstal)	8 gaten 0,3x0,3 tot 0,1 m-mv (G01 t/m G08)	-
Gehele plangebied	2 boringen tot 0,5 m-mv (02, 03, 07, 08, 09, 10, 11) 1 boring tot 0,58 m-mv (06) 1 boring tot 0,6 m-mv (05) 4 boringen tot 2,0 m-mv (04, 12)	1 peilbuis (Pb01 filterstelling 2,00-3,00 m-mv)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 april 2024 (boorwerkzaamheden) door de heer R. Kinnaer en assistent de heer F. Jurriens. De monsterneming van het grondwater heeft plaatsgevonden op 23 april 2024 is uitgevoerd door de heer W. Lichtenberg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren R. Kinnaer en W. Lichtenberg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343-18).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Druppelzones loopstal	MMA01	A	G1-1, G2-1, G3-1, G4-1	0,00-0,10	Asbest in grond (NEN 5898)
	MMA02	A	G5-1, G6-1, G7-1, G8-1	0,00-0,10	Asbest in grond (NEN 5898)
Gehele plangebied	MMBG01	G	01-1, 02-2, 09-1, 10-1, 11-2	0,00-0,50	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG02	G	03-2, 05-1, 06-2, 07-1, 08-1	0,00-0,58	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG03	G	04-1	0,00-0,40	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG04	G	09-2, 12-1, 12-2	0,00-1,00	Standaardpakket grond + arseen
	MMOG01	G	01-3, 01-5, 04-4, 04-6, 12-4, 12-5	0,60-2,00	Standaardpakket grond + arseen
	Pb01-1	W	Pb01-1	2,00-3,00	Standaardpakket grondwater

A = asbest in grond

G = grond

W = grondwater

* Door het aantreffen van zand- en kleilagen in de ondergrond is een extra mengmonster samengesteld van de klei en geanalyseerd op het standaardpakket grond + arseen. Eveneens is in de bovengrond ter plaatse van boring 04 bodemvreemd materiaal aangetroffen waardoor deze laag separaat is geanalyseerd.

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
Organische stof en lutum	*	
Aanvullend zware metalen: As	*	

Door het op zintuiglijke wijze aantreffen van roest in de bodem zijn de grondmengmonsters aanvullend geanalyseerd op het zware metaal arseen.

4 ONDERZOEKRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 01 van onderhavig onderzoek welke als peilbuis is afgewerkt.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Kleur	Opmerkingen
0,00-0,20	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	Donkerbruin	-
0,20-0,60	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	Licht beigebruin	-
0,60-1,00	Zand, matig grof, zwak siltig	Neutraal beigebruin	-
1,00-1,30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	Donkerbruin	-
1,30-2,00	Zand, matig grof, zwak siltig	Licht grijsbruin	-
2,00-3,00	Zand, matig fijn, zwak siltig	Licht bruingrijs	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
04	0,00-0,40	Zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
05	0,00-0,18	Volledig beton
06	0,00-0,08	Volledig beton
11	0,00-0,20	Sporen baksteen
G1	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton
G2	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton
G3	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton
G4	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton
G5	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton
G6	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton
G7	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton
G8	0,00-0,10	Sporen baksteen, sporen beton

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuis is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
Pb01-1	10-04-2024	23-04-2024	2,00-3,00	1,10	6,2	410	28,71

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overig gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt wordt dat de locatie grotendeels braakliggend is met plaatselijk een oorspronkelijke betonverharding. Er is onder de betonverharding geen funderingslaag met puinachtig materiaal aangetroffen.

Op de locatie zijn in het kader van onverharde druppelzones in totaal acht gaten ter plaatse van de voormalige loopstal gegraven. De grond uit de gegraven gaten is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In onderstaande tabel 4.4 staan de resultaten weergegeven. De gezeefde grond is bemonsterd.

Tabel 4.4: Waarnemingen asbest

Gat	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte (cm)	Aantal stukjes asbest	Gewicht asbest
Druppelzones (vml.) loopstal					
G1	30	30	10	geen	-
G2	30	30	10	geen	-
G3	30	30	10	geen	-
G4	30	30	10	geen	-
G5	30	30	10	geen	-
G6	30	30	10	geen	-
G7	30	30	10	geen	-
G8	30	30	10	geen	-

De grond uit de gegraven gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Ten hoogte van deze druppelzones is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is een bijmenging met sporen baksteen en sporen beton waargenomen.

De opgeboorde grond uit de boringen van het gehele terrein is eveneens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Wel is in de bodem plaatselijk een bijmenging met baksteen en/of kooldeeltjes aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” op de rest van het terrein heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de volgende waarden:

- Kwaliteitseisen uit het Besluit Bodemkwaliteit (bijlage B, regeling bodemkwaliteit 2022);
- Interventiewaarde bodemkwaliteit (bijlage IIa, Besluit activiteiten leefomgeving);
- Signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering (Bijlage Vd, Besluit kwaliteit leefomgeving = interventiewaarden Circulaire bodemsanering 2013).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

De in deze tabel genoemde kwaliteitseisen hebben de volgende betekenis:

Landbouw/natuur	=	bestaande kwaliteit in ‘schone’ gebieden
Wonen	=	geschikte toestand voor functie Wonen
Industrie	=	geschikte toestand voor functie Industrie
Interventiewaarde	=	aanwezigheid van mogelijke onaanvaardbare risico’s voor mens of milieu
Signaleringsparameter	=	beoordeling of sanering nodig is bij historische grondwaterverontreiniging

De kwaliteitseisen voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

Kwaliteitseis	Ondergrens kwaliteitsklasse	Bovengrens kwaliteitsklasse
Landbouw/natuur ^(a)	-	Landbouw/natuur
Wonen ^(b)	Landbouw/natuur	Wonen
Industrie	Wonen	Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de kwaliteitseis landbouw/natuur. Overschrijding van de kwaliteitseis industrie houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de klasse landbouw/natuur en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen:

- (a) De kwaliteit van de grond overschrijdt niet de kwaliteitseis landbouw/natuur als bij meting van **X** stoffen in de grond het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de kwaliteitseis landbouw/natuur. De verhoging mag per stof maximaal 2x de kwaliteitseis landbouw/natuur voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen (met uitzondering van nikkel) geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de kwaliteitseis wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

- (b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten asbest

In tabel 4.5a en 4.5b worden de resultaten van de asbestanalyses van de druppelzones van de bijgebouwen weergegeven. De analyseresultaten worden in bijlage 3 weergegeven.

Tabel 4.5a Samenstelling en analyseresultaten van de asbestverdachte mengmonsters grond <20 mm

Monstercode	Fractie (mm)		Gewicht veldvochtig (kg)	Gewicht droog (kg)	Soort asbest	Hecht-gebonden	Gewogen asbest-concentratie
	Aangetoond	Onderzocht					
MMA01 (Gat G01 t/m G04)	n.a.	0-31,5	16,15	16,15 x 90,6% = 14,63 kg	n.a.	n.a.	<2,0 mg/kg ds.
MMA02 (Gat G05 t/m G08)	n.a.	0-31,5	15,14	15,14 x 90,4% = 13,69 kg	n.a.	n.a.	<2,0 mg/kg ds.

n.a. = niet aangetoond

* gevonden vezels met behulp van SEM

Tabel 4.5b Totale (gewogen) concentratie

Monstercode	Concentratie materialen >20 mm (mg/kg ds)	Concentratie mengmonster <20 mm (mg/kg ds)	Te toetsen concentratie	Toetsing
MMA01 (Gat G01 t/m G04)	n.a.	<2,0 mg/kg ds.	<2,0 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
MMA02 (Gat G05 t/m G08)	n.a.	<2,0 mg/kg ds.	<2,0 mg/kg ds.	<I / ½ Interventiewaarde
<I / ½I	Gewogen asbestconcentratie <I en ½I (analytisch bepaald)			
½I	Gewogen asbestconcentratie ½I (analytisch bepaald)			
>I	Gewogen asbestconcentratie >I (analytisch bepaald)			

n.a. = niet aangetoond

n.b. = niet bepaald

4.6.1 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ter plaatse van de druppelzones van de voormalige loopstal zijn in totaal acht gaten (G1 t/m G8) gegraven. Op zintuiglijke wijze is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Van de grond uit de gegraven gaten zijn twee grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd op asbest. In het grondmengmonster ASB01 en ASB02 is analytisch geen asbest aangetoond. Het gehalte aan asbest overschrijdt daarmee de concentratie aan asbest voor nader onderzoek (½ interventiewaarde) uit het Besluit bodemkwaliteit niet.

4.7 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.6 en 4.7 zijn de toetsingsresultaten van de grond en het grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4. Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 4.6: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing				Bodemklasse monster
		[m-mv]	> L/N	> WO	> Industrie	>Interventiewaarde	
Gehele plangebied	MMBG01	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG02	0,00-0,58	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG03	0,00-0,40	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG04	0,00-1,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG01	0,60-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur

Tabel 4.7: Resultaten toetsing grondwater

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing		Conclusie
		[m-mv]	> L/N	> Industrie	
Gehele plangebied	Pb01-1	2,00-3,00	-	-	Streefwaarde

4.7.1 Interpretatie resultaten grond en grondwater

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in de bovengrondmengmonsters MMBG01 en MMBG02 van de **gehele plangebied** zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen aangetroffen boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof. De grond wordt geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur;
- in het bovengrondmonster MMBG03 (boring 04, bodemlaag 0,00-0,40 m-mv) zijn eveneens geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetoond. De desbetreffende bodemlaag is zwak baksteenhoudend en zwak kooldeeltjes houdend. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het grondmengmonster MMBG04 (klei) en het ondergrondmengmonster MMOG01 (zand) zijn eveneens geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetoond. De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur;
- in het grondwater uit de bestaande peilbuis Pb01 zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket verhoogd aangetroffen.

4.8 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel 4.8 staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.8: Toetsing hypothese

Deellocatie	Oppervlakte/ lengte (m ² /m ¹)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Druppelzone loopstal	2 x 36 m ¹	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Asbest	Toplaag	Verworpen
Gehele plangebied	3.022 m ²	Onverdacht	-	-	Aangenomen

Ter plaatse van de **druppelzones van de voormalige loopstal** is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond waardoor de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van asbest' verworpen kan worden.

Doordat in de grond en in het grondwater van het **gehele plangebied** geen verhoogde gehalten zijn gemeten kan de hypothese 'het gehele terrein is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' aangenomen worden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rensing Planontwikkeling is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Rabelingstraat 11 te Silvolde (gemeente Oude IJsselstreek). Het plangebied heeft een oppervlakte van 2.250 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten (op een deel) van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruikbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bodem op de locatie bestaat afwisselend uit matig fijn tot matig grof zand en matig tot sterk zandige kleilagen. Het zand is in de bovengrond humeuzig. In de ondergrond is het zand zwak tot matig grindig;
- de kleilagen zijn plaatselijk aangetroffen in een diepte vanaf het maaiveld tot 1,2 m-mv;
- de grond is plaatselijk zwak tot matig roesthoudend;
- tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bijmengingen in de bodem waargenomen in de vorm van baksteen en kooldeeltjes;
- op het maaiveld alsmede in de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,10 m-mv.

5.2 Druppelzones (voormalige) loopstal

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de loopstal binnen het plangebied inmiddels volledig is afgebroken;
- op zintuiglijke wijze is op het maaiveld alsmede in de gegraven grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- analytisch is eveneens geen asbest in de fijne fractie aangetoond;
- de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van asbest' kan daarmee verworpen worden. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.3 Gehele plangebied

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- in de bovengrond zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen verhoogd aangetroffen. De grond wordt daarmee geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in de ondergrond zijn eveneens geen van de onderzochte stoffen verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd gemeten;
- de hypothese 'het gehele terrein is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' kan aangenomen worden. De onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.4 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

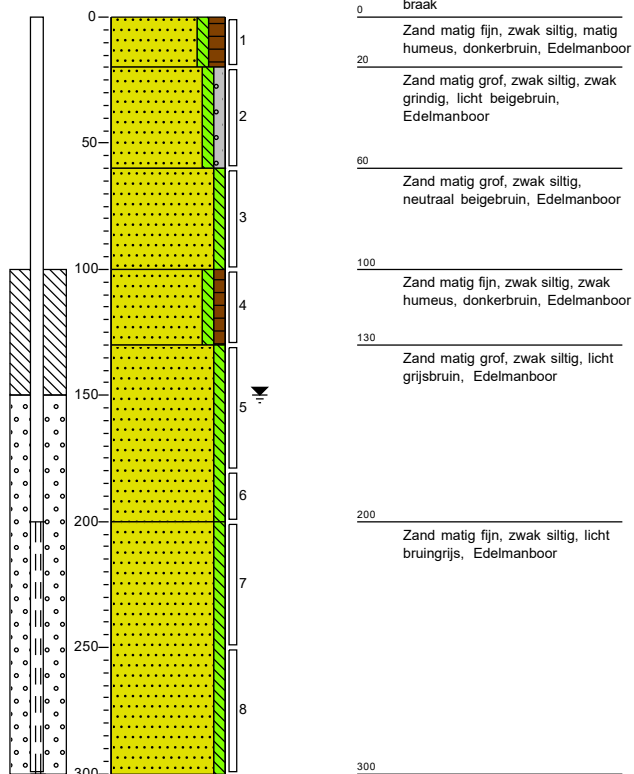


 Globale weergave onderzoeksgebied

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

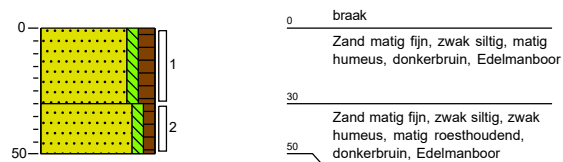
Boring: 01

Datum: 10-4-2024
GWS: 150



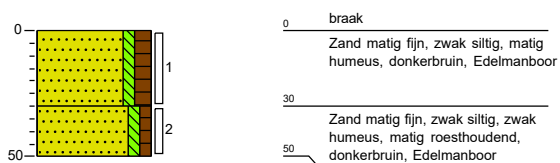
Boring: 02

Datum: 10-4-2024



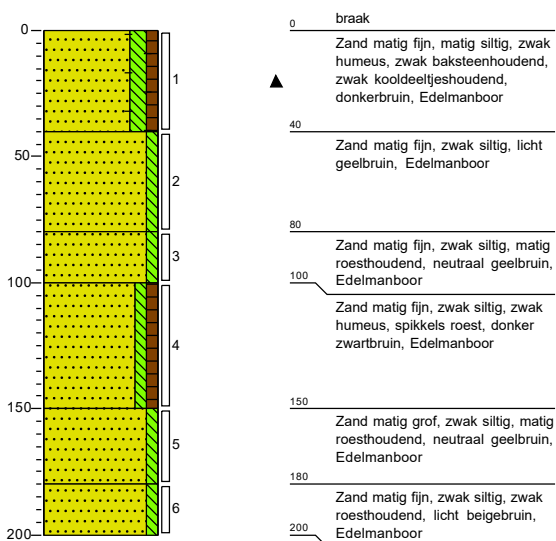
Boring: 03

Datum: 10-4-2024



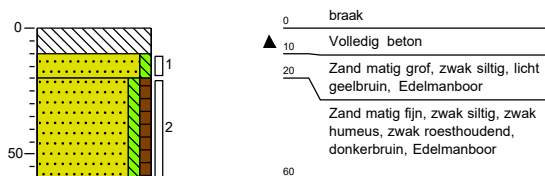
Boring: 04

Datum: 10-4-2024



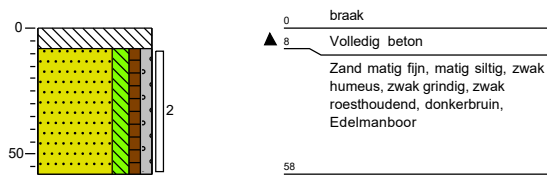
Boring: 05

Datum: 10-4-2024



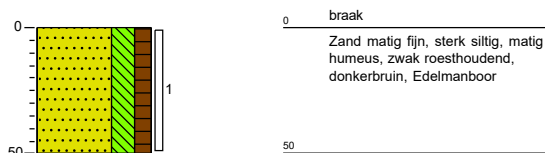
Boring: 06

Datum: 10-4-2024



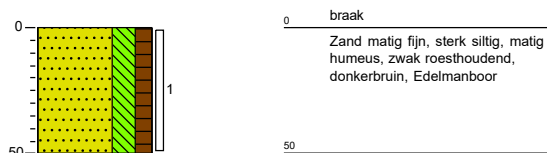
Boring: 07

Datum: 10-4-2024



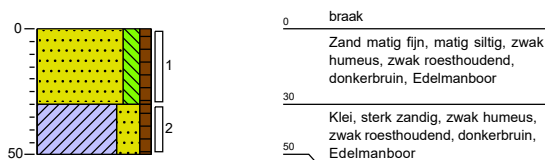
Boring: 08

Datum: 10-4-2024



Boring: 09

Datum: 10-4-2024



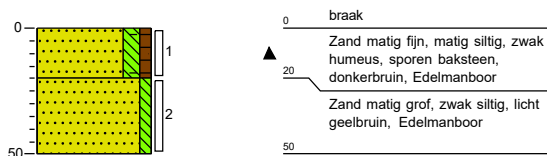
Boring: 10

Datum: 10-4-2024



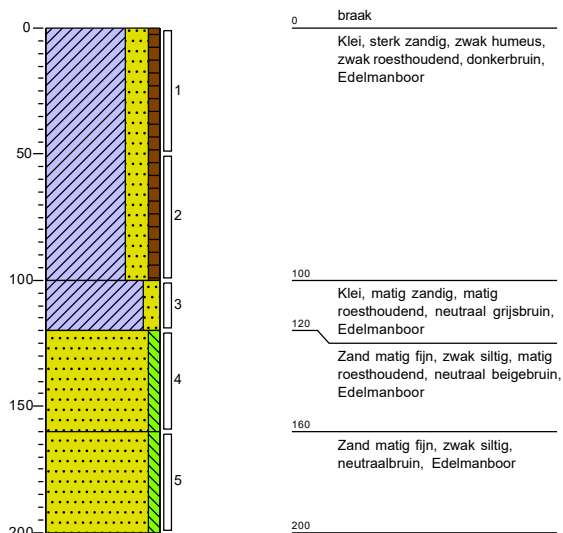
Boring: 11

Datum: 10-4-2024



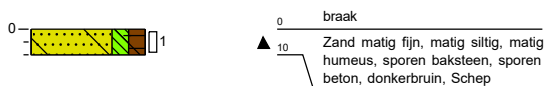
Boring: 12

Datum: 10-4-2024



Boring: G1

Datum: 10-4-2024



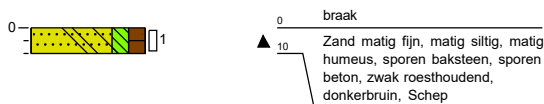
Boring: G2

Datum: 10-4-2024



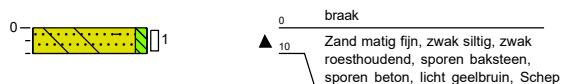
Boring: G3

Datum: 10-4-2024



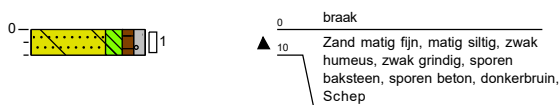
Boring: G4

Datum: 10-4-2024



Boring: G5

Datum: 10-4-2024



Boring: G6

Datum: 10-4-2024



Boring: G7

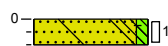
Datum: 10-4-2024



0 braak
▲ 10 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, sporen baksteen,
sporen beton, licht geelbruin, Schep

Boring: G8

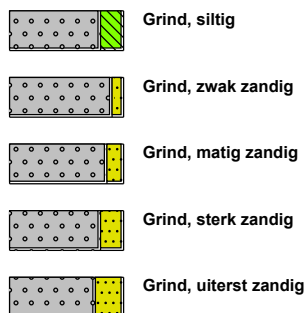
Datum: 10-4-2024



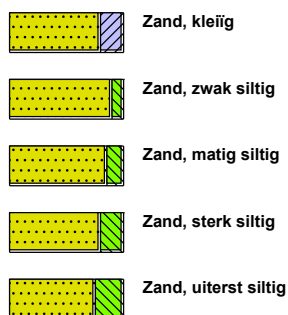
0 braak
▲ 10 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, sporen baksteen,
sporen beton, licht geelbruin, Schep

Legenda (conform NEN 5104)

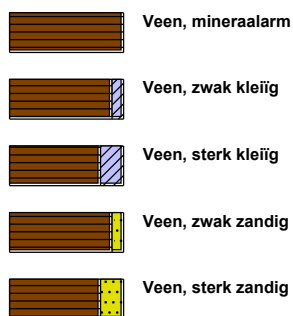
grind



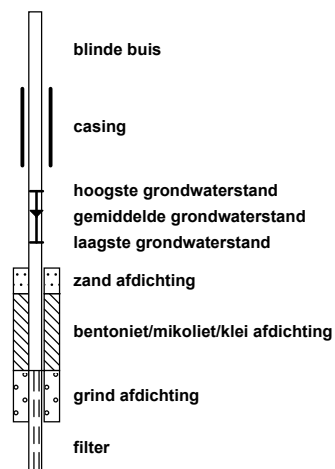
zand



veen



peilbuis



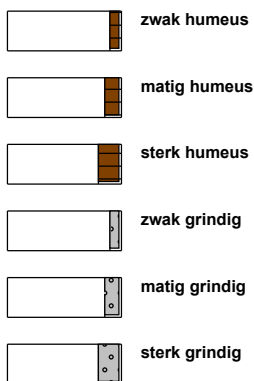
klei



leem



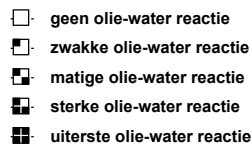
overige toevoegingen



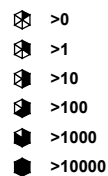
geur



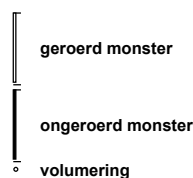
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rabelingstraat 11 Silvolde
Uw projectnummer : K2420083
SGS rapportnummer : 14061709, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2420083. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer K2420083

Rapportnummer 14061709 - 1

Orderdatum 10-04-2024

Startdatum 10-04-2024

Rapportagedatum 16-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMA01 (0-10)
002	Asbestverdacht	MMA02 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		16.15	15.14
in behandeling genomen gewicht	kg		16.15	15.14
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14632	13685
droge stof	gew.-%		90.6	90.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.28	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer

K2420083

Rapportnummer

14061709 - 1

Orderdatum

10-04-2024

Startdatum

10-04-2024

Rapportagedatum

16-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2231555	10-04-2024	10-04-2024	ALC293
002	E2231554	10-04-2024	10-04-2024	ALC293

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14061709-001

Datum analyse: 16-04-2024

Projectnummer: K2420083

Projectnaam: K2420083

Monsteromschrijving: MMA01 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.28		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14632	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14632	g	
totaal gewicht voor drogen	16154	g	
droge stof	90.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	171	100														
4-8	167	100														
2-4	136	100														
1-2	189	100														
0.5-1	555	9.8														0.3
<0.5	13414															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14061709-002

Datum analyse: 16-04-2024

Projectnummer: K2420083

Projectnaam: K2420083

Monsteromschrijving: MMA02 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13685	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13685	g	
totaal gewicht voor drogen	15141	g	
droge stof	90.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	154	100														
4-8	195	100														
2-4	133	100														
1-2	136	23.8														0.5
0.5-1	429	5.9														0.5
<0.5	12639															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rabelingstraat 11 Silvolde
Uw projectnummer : K2420083
SGS rapportnummer : 14062232, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2420083. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer K2420083

Rapportnummer 14062232 - 1

Orderdatum 11-04-2024

Startdatum 11-04-2024

Rapportagedatum 19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMBG02 (0-58)					
003	Grond (AS3000)	MMBG03 (0-40)					
004	Grond (AS3000)	MMBG04 (0-100)					
005	Grond (AS3000)	MMOG01 (60-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.3	86.6	86.9	84.0	82.6
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	1.8	2.7	1.9	1.3	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	2.3	9.7	12	3.6
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.8	6.6	11	7.0	<4
barium	mg/kgds	S	35	38	67	74	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	3.1	4.9	5.6	<3
koper	mg/kgds	S	8.3	8.6	10	10	5.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	25	19	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	8.8	15	15	8.1
zink	mg/kgds	S	46	50	48	54	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.08	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.20	0.14	0.06	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.15	0.08	0.03	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.12	0.08	0.03	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.14	0.09	0.03	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.11	0.06	0.03	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.11	0.06	0.03	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.997 ¹⁾	1.027 ¹⁾	0.657 ¹⁾	0.264 ¹⁾	0.111 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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer K2420083

Rapportnummer 14062232 - 1

Orderdatum 11-04-2024

Startdatum 11-04-2024

Rapportagedatum 19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMBG02 (0-58)					
003	Grond (AS3000)	MMBG03 (0-40)					
004	Grond (AS3000)	MMBG04 (0-100)					
005	Grond (AS3000)	MMOG01 (60-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾
MINERALE OLIE							
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		6	7	<5	<5	<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 :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer

K2420083

Rapportnummer

14062232 - 1

Orderdatum

11-04-2024

Startdatum

11-04-2024

Rapportagedatum

19-04-2024

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. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer

K2420083

Rapportnummer

14062232 - 1

Orderdatum

11-04-2024

Startdatum

11-04-2024

Rapportagedatum

19-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1239344	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
001	O1239582	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
001	O1239330	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
001	O1239581	10-04-2024	10-04-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer

K2420083

Rapportnummer

14062232 - 1

Orderdatum

11-04-2024

Startdatum

11-04-2024

Rapportagedatum

19-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1239596	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
002	O1239347	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
002	O1239593	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
002	O1239348	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
002	O1239360	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
002	O1239585	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
003	O1239587	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
004	O1239577	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
004	O1239590	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
004	O1239576	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
005	O1239338	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
005	O1239335	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
005	O1239597	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
005	O1239589	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
005	O1239586	10-04-2024	10-04-2024	ALC201
005	O1239580	10-04-2024	10-04-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer K2420083

Rapportnummer 14062232 - 1

Orderdatum 11-04-2024

Startdatum 11-04-2024

Rapportagedatum 19-04-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMBG01 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

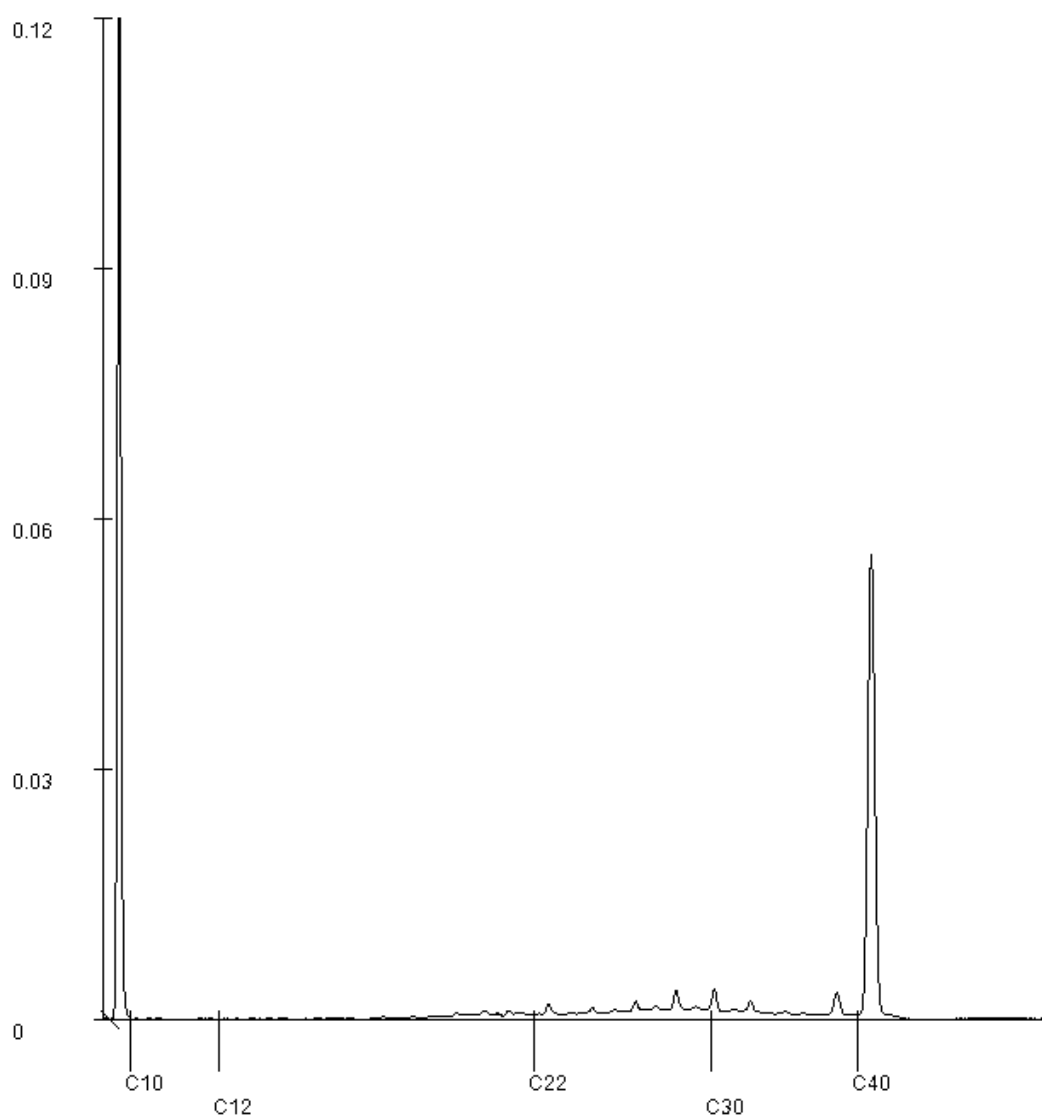
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer

K2420083

Rapportnummer

14062232 - 1

Orderdatum

11-04-2024

Startdatum

11-04-2024

Rapportagedatum

19-04-2024

Monsternummer:

002

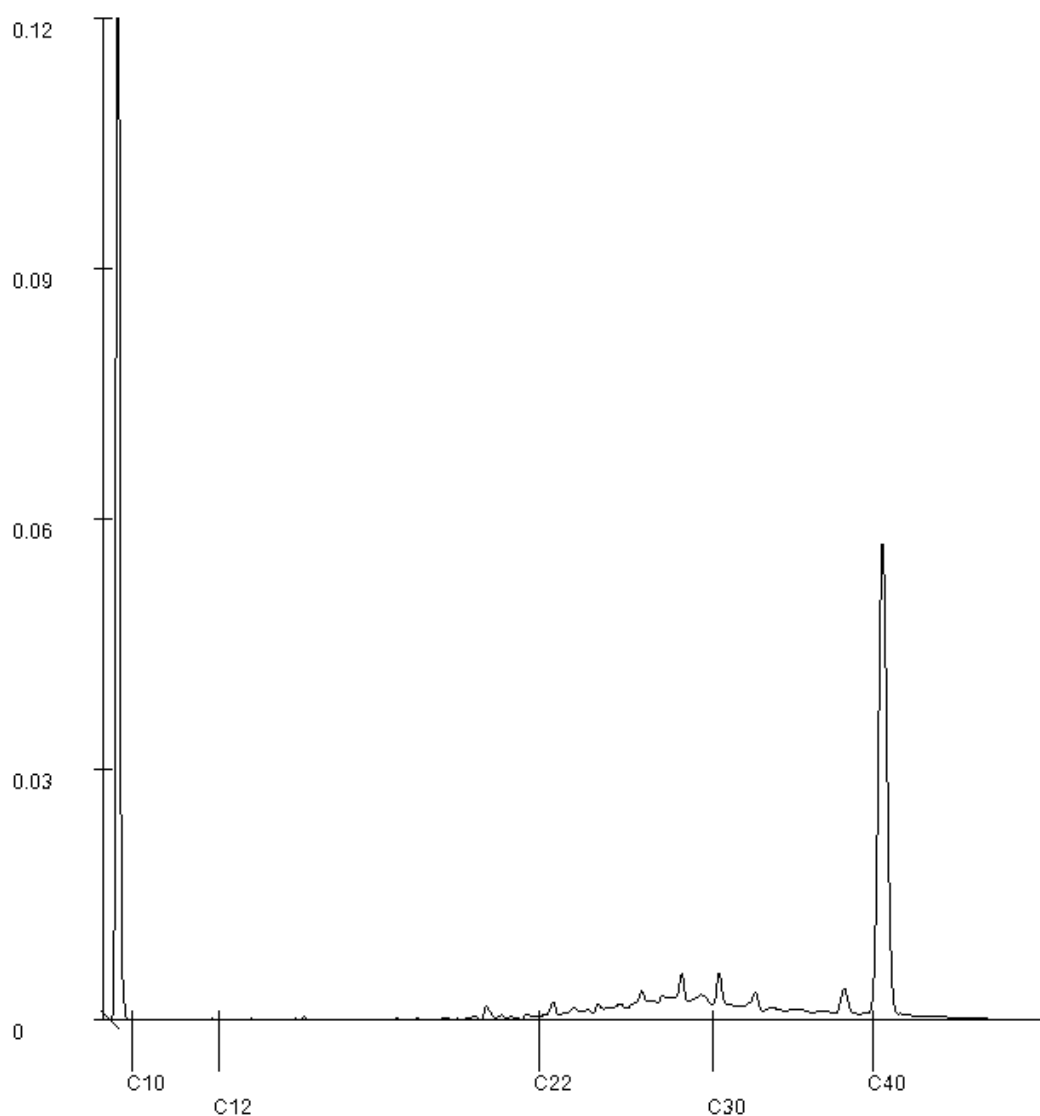
Monster beschrijvingen

MMBG02 (0-58)

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 :

[Handwritten signature]



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rabelingstraat 11 Silvolde
Uw projectnummer : K2420083
SGS rapportnummer : 14069674, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2420083. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer K2420083

Rapportnummer 14069674 - 1

Orderdatum 23-04-2024

Startdatum 23-04-2024

Rapportagedatum 24-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	25	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	4.8	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	5.9	
zink	µg/l	S	45	
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	
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	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer K2420083

Rapportnummer 14069674 - 1

Orderdatum 23-04-2024

Startdatum 23-04-2024

Rapportagedatum 24-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
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 :



Analysrapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer

K2420083

Rapportnummer

14069674 - 1

Orderdatum

23-04-2024

Startdatum

23-04-2024

Rapportagedatum

24-04-2024

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 :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Rabelingstraat 11 Silvolde

Projectnummer

K2420083

Rapportnummer

14069674 - 1

Orderdatum

23-04-2024

Startdatum

23-04-2024

Rapportagedatum

24-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2138971	23-04-2024	23-04-2024	ALC204
001	G7306737	23-04-2024	23-04-2024	ALC236
001	G7306738	23-04-2024	23-04-2024	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-04-2024 - 09:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	K2420083
Projectnaam	Rabelingstraat 11 Silvolde
Monsteromschrijving	MMBG01 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.3	87.3	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS3.2	3.2
---------------	------------	------------

METALEN

arseen	mg/kg	5.8	9.85	<=L/N
barium+	mg/kg	35	118	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	6.53	<=L/N
koper	mg/kg	8.3	16.5	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0493	<=L/N
lood	mg/kg	21	32.3	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	7.7	20.4	<=L/N
zink	mg/kg	46	103	<=L/N

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-
fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14	-
chryseen	mg/kg	0.12	0.12	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.997	0.997	<=L/N

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	<=L/N

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14062232-001	MMBG01 (0-50)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-04-2024 - 09:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerralIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	K2420083
Projectnaam	Rabelingstraat 11 Silvolde
Monsteromschrijving	MMBG02 (0-58)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.6	86.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS2.3	2.3
---------------	------------	------------

METALEN

arseen	mg/kg	6.6	11.3	<=L/N
barium+	mg/kg	38	142	--
cadmium	mg/kg	0.24	0.398	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.1	10.6	<=L/N
koper	mg/kg	8.6	17.2	<=L/N
kwik	mg/kg	0.07	0.0995	<=L/N
lood	mg/kg	25	38.6	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.8	25	<=L/N
zink	mg/kg	50	115	<=L/N

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-
fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-
chryseen	mg/kg	0.12	0.12	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.027	1.03	<=L/N

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=L/N

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	25.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14062232-002	MMBG02 (0-58)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-04-2024 - 09:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	K2420083
Projectnaam	Rabelingstraat 11 Silvolde
Monsteromschrijving	MMBG03 (0-40)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.9	86.9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	9.7
---------------	---------	-----

METALEN

arseen	mg/kg	11	16.2	<=L/N
barium+	mg/kg	67	132	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.216	<=L/N
kobalt	mg/kg	4.9	9.35	<=L/N
koper	mg/kg	10	16.3	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0447	<=L/N
lood	mg/kg	19	26.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	15	26.6	<=L/N
zink	mg/kg	48	81.9	<=L/N

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-
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	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.657	0.657	<=L/N

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	<=L/N

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	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14062232-003	MMBG03 (0-40)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-04-2024 - 09:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	K2420083
Projectnaam	Rabelingstraat 11 Silvolde
Monsteromschrijving	MMBG04 (0-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	84.0	84	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	12	12
---------------	---------	----	-----------

METALEN

arseen	mg/kg	7.0	9.85	<=L/N
barium+	mg/kg	74	127	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=L/N
kobalt	mg/kg	5.6	9.4	<=L/N
koper	mg/kg	10	15.4	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=L/N
lood	mg/kg	18	23.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	15	23.9	<=L/N
zink	mg/kg	54	84.9	<=L/N

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	0.264	<=L/N

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	<=L/N

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	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14062232-004	MMBG04 (0-100)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-04-2024 - 09:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	K2420083
Projectnaam	Rabelingstraat 11 Silvolde
Monsteromschrijving	MMOG01 (60-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.6	82.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	3.6
---------------	---------	-----

METALEN

arseen	mg/kg	<4	4.71	<=L/N
barium+	mg/kg	<20	45.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	6.28	<=L/N
koper	mg/kg	5.1	10	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.049	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.7	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.1	20.8	<=L/N
zink	mg/kg	26	57.1	<=L/N

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	0.111	<=L/N

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	<=L/N

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	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14062232-005	MMOG01 (60-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>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

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem****Analyse** **Eenheid** **L/N** **WO** **IND** **MV** **SV****METALEN**

arseen	mg/kg	20	27	76	76	>76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik*	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
--------------------------	-------	----	----	-----	------	-------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------	-------

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-04-2024 - 15:22)*

Projectcode K2420083
Projectnaam Rabelingstraat 11 Silvolde
Monsteromschrijving 01-1-1 (200-300)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	25	25	25		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.8	4.8	4.8		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.9	5.9	5.9		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	45	45	45		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**14069674-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14069674-001
Monsteromschrijving 01-1-1 (200-300)

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS 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 SGS 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 SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Normenblad
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
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

I = Interventiewaarden

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

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

SITUATIETEKENING



Onderzoekslocatie:
Rabelingstraat 11 Silvolde
Projectcode:
K2420083

Datum:
April 2024
Schaal:
Zie tekening (A3)

- Legenda:
- | | | | |
|--|---------------------|--|---------------------------|
| | Onderzoeksgebied | | Gat druppelzone onderzoek |
| | Boring tot 0,5 m-mv | | Peilbuis (grondwater) |
| | Boring tot 2,0 m-mv | | Meetpunt K-waarde |



BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect								
O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkering, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

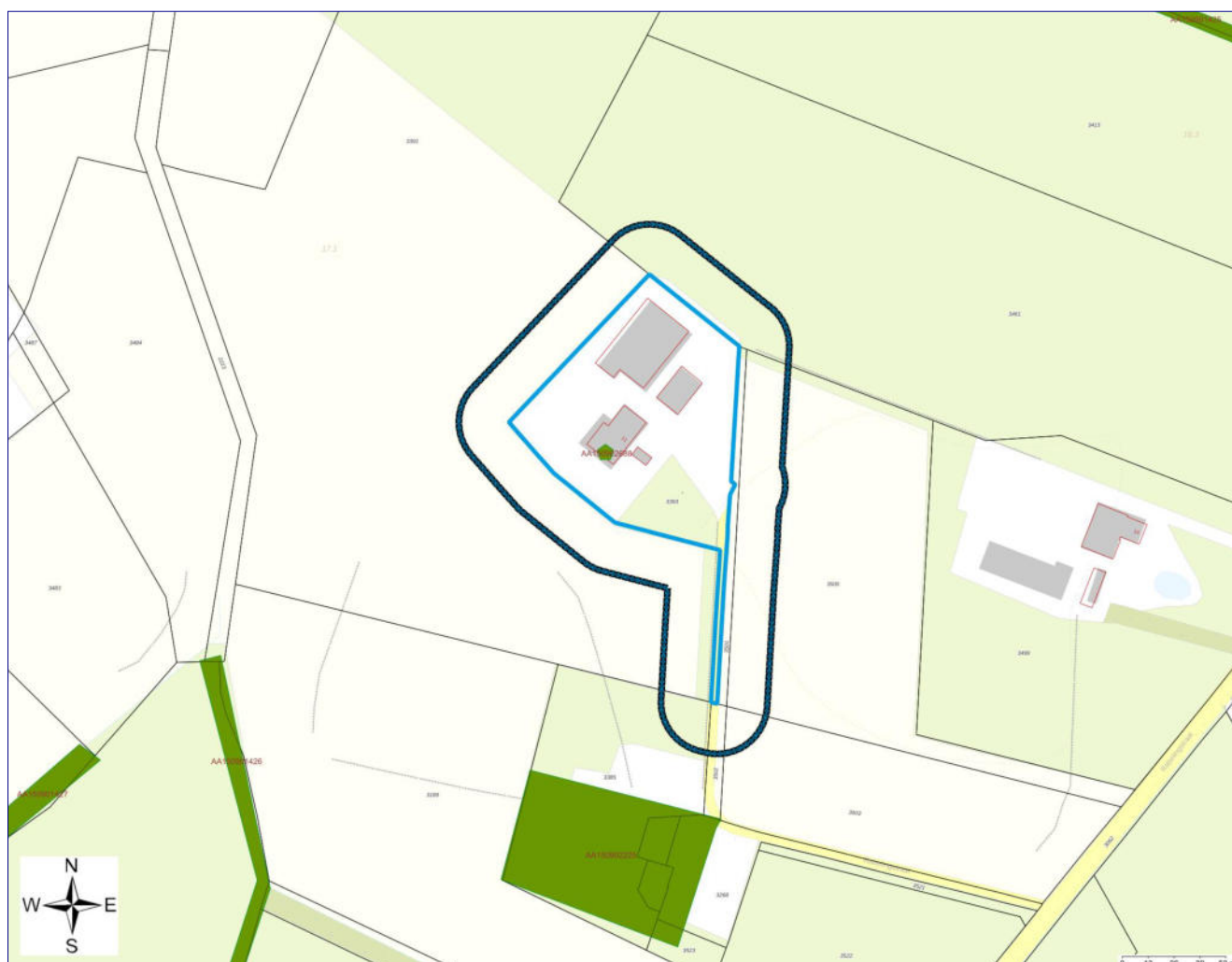
F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

BIJLAGE 7: VOORINFORMATIE

Bodeminformatie

Rabelingstraat 11 te Silvolde



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	7
Toelichting	8

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Rabelingstraat 11, Silvolde

Locatienaam	Rabelingstraat 11, Silvolde
Adres	Rabelingstraat 11
Woonplaats	Silvolde
Gemeente	Oude IJsselstreek
Locatiecode	AA150902688
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Oude IJsselstreek
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Sectie B 18-03-1996

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-03-1996	Verkennd onderzoek NEN 5740	Sectie B	Ecopart B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Provincie Gelderland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

BIJLAGE 8: FOTO'S ONDERZOEK



Foto 1 | foto voor boring 01



Foto 2 | foto voor boring 01



Foto 3 | foto voor boring 04



Foto 4 | foto voor boring 05



Foto 5 | foto voor boring 05



Foto 6 | foto voor boring 11



Foto 7 | foto voor gat G1



Foto 8 | foto voor gat G2



Foto 9 | foto voor gat G3



Foto 10 | foto voor gat G4



Foto 11 | foto voor gat G5



Foto 12 | foto voor gat G6



Foto 13 | foto voor gat G8