



Verkenkend (asbest in-) bodemonderzoek

Brugstraat 10-12 te Ommen

sectie C, nr. 450 en 451 (ged.)

Projectnummer

01.20.2022

Autorisatie

Redactie:

G. Hofma

Paraaf**Datum**

16-03-2020

Status

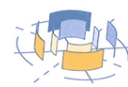
Definitief

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

B. Scholten

Paraaf**Datum**

20-03-2020



Colofon

Opdrachtgever : Ter Steege Bouw Vastgoed
Contactpersoon : De heer G. Klundert
Project : Verkennend bodemonderzoek, Brugstraat 10–12 te Ommen
Projectnummer : 01.20.2022
Datum : 20–03–2020
Redactie : G. Hofma
Eindredactie : B. Scholten
Versie : 1

Infrasoil

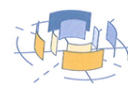
Postadres : Postbus 409, 3900 AK Veenendaal
Telefoon : 0318–611810
Internet : www.infrasoil.nl

© Infrasoil, 2020

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Infrasoil.



Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	5
2. Vooronderzoek	6
2.1. Algemene informatie	6
2.2. Resultaten vooronderzoek	7
2.2.1. Historie	7
2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.2.3. Tanks	9
2.2.1. Bodemloket	10
2.2.2. Bodemkwaliteitskaart	10
2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek	12
3. Onderzoeksopzet	13
4. Uitvoering	14
4.1. Kwalibo en richtlijnen	14
4.2. Veldwerk	14
4.3. Zintuiglijke waarnemingen	15
4.4. Laboratoriumonderzoek	15
4.5. Beoordelingskader	16
4.6. Analyseresultaten	17
4.6.1. Interpretatie resultaten	18
5. Conclusies	20
6. Aansprakelijkheid	22



Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Tekening terreinsituatie en monsternamelocaties
3. Boorprofielen
4. Originele analysecertificaten
5. Toetsing aan Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit
6. Foto's
7. Historische informatie
8. Veldverslag



1. Inleiding

In opdracht van Ter Steege Bouw Vastgoed heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Brugstraat 10–12 te Ommen. De percelen zijn kadastraal bekend als sectie C, nr. 450 en 451 (ged.). De percelen zijn grotendeels bebouwd. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de herontwikkeling van de percelen. Hierbij is het belangrijk om voorafgaand aan de werkzaamheden een duidelijk beeld te krijgen van mogelijke bodemverontreinigingen en extra kosten. Daarnaast zal op termijn een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw worden aangevraagd. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Infrasoil BV heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Infrasoil BV is geen eigenaar van de percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer H. Jacobs en de heer R.W.M. Meister werkzaam bij VCMi te Beek (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). De chemische analyses zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV, een door de RvA geaccrediteerd milieulaboratorium. Interpretatie van de resultaten is verricht aan de hand van de richtlijnen uit de Wet Bodembescherming en bijbehorende circulaires.

In deze rapportage wordt ingegaan op de beschikbare gegevens (hoofdstuk 2), waarna in hoofdstuk 3 de hypothese en de onderzoeksinspanning worden gedefinieerd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Het rapport wordt afgesloten (hoofdstuk 5) met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en een hoofdstuk 6 ter zake de aansprakelijkheid.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter de grond- en grondwatermonsters zijn steekproefsgewijs genomen. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de kwaliteit van grond en grondwater onder andere beïnvloed worden door graafwerkzaamheden op het terrein of de aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.



2. Vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725 is het verzamelen van informatie voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het vooronderzoek draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemkaarten van Nederland (www.pdok.nl);
- Omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- Landelijk bodemloket;
- Topotijdreis;
- Dinoloket;
- Verkregen informatie opdrachtgever.

2.1. Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. De locaties-gronden zijn kadastraal bekend als sectie C nr. 450 en 451. De locatie heeft een totaal onderzoeksoppervlak van 1982 m² (1355 m² (C450) + 627 m² (C451)). Op de locatie zijn momenteel winkels en kantoren gevestigd. In het pand aan de rechterzijde (C451) is momenteel café Dinges gevestigd. In het linkerpand (C450) was oa de HEMA gevestigd. In onderstaande figuur is de locatie weergegeven. De locatie is omgeven door de straten, Brugstraat, Burggraven, Vechtkade en de Julianastraat.





2.2. Resultaten vooronderzoek

2.2.1. Historie

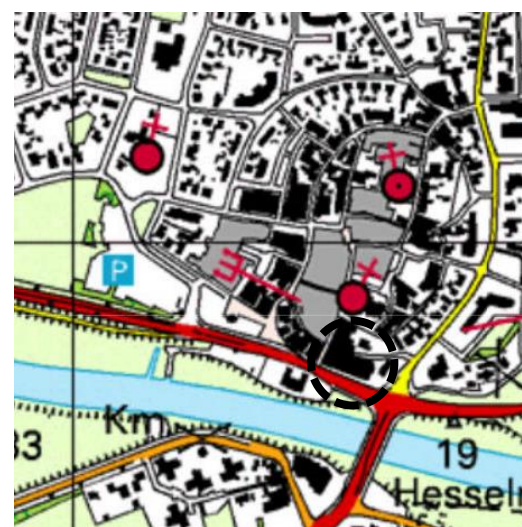
Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie vanaf de jaren 1800 reeds bebouwd is. De onderzoekslocatie ligt in de directe nabijheid van het historisch stadscentrum. Zie ook onderstaande weergaves van de website Topotijdreis. Het pand aan de Brugstraat is gebouwd rond 1970. Het pand aan de Julianastraat 1 is gebouwd in 1935 (bron WOZ waarde loket).



1853



1945



2019

2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 6,3 m+NAP. Op basis van de bodemkaart van Nederland (bron: www.pdok.nl) bestaat de bovenste 9 meter van de bodem uit een zandlaag, de formatie van Boxtel.



01.20.2022 – Verkennend bodemonderzoek Brugstraat 10–12 te Ommen

De regionale stromingsrichting van het freatische grondwater is globaal zuidelijk. Aan de zuidzijde van het centrum ligt de Vecht.

Op de onderzoekslocatie wordt geen grondwater onttrokken. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

2.2.3. Omgevingsrapportage provincie Overijssel

Volgens de rapportage zijn op de locatie 3 (historische) bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens is er een vml tankstation aanwezig. De beschikbare onderzoeken worden besproken in de volgende paragraaf.



Locatie: Brugstraat 10

Locatie	
Adres	Brugstraat 10 7731CT Ommen
Locatiecode	AA017500119
Locatienaam	Brugstraat 10
Plaats	Ommen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017500119

Status			
Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	HEMA	Hunneman	OV/000 /0022/000	Gemeente	In de vaste bodem zijn zintuiglijk en analytisch geen oliecomponenten aangetroffen. Verder verwachten wij er geen ondergrondse tank en/of leidingwerk meer aanwezig is. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er voor het voormalige
06-09-2000	Indicatief onderzoek	locatie: AA017500442 datum rapport: 06-09-00	Hunneman		Provincie	
01-12-2001	Historisch onderzoek	kadastraal oz	Overig		Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
06-09-2000	Indicatief onderzoek	locatie: AA017500442 datum rapport: 06-09-00	evl0muym.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[3xbhhipf.pdf](#)

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-02-2001	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	WB/2000/3139	Definitief

Sanering

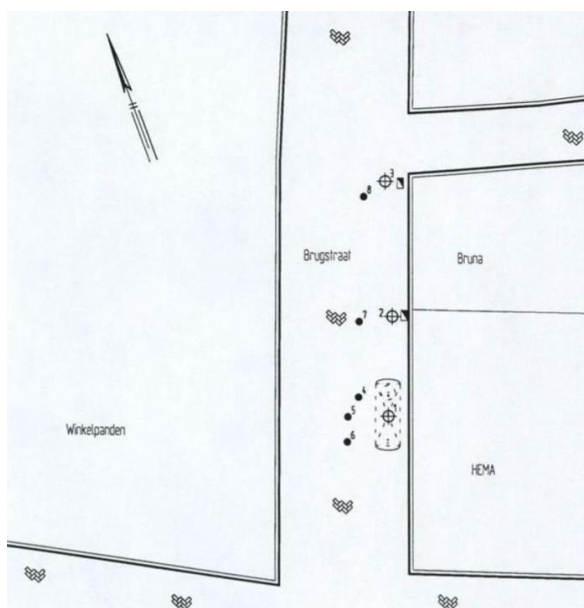
Geen gegevens beschikbaar


bodeminfo Brugstraat 10-12 Ommen

Omgevingsrapportage


2.2.4. Tanks

In 1999 is in opdracht van de provincie Overijssel een inventariserend onderzoek uitgevoerd. De aanleiding is een historisch onderzoek waaruit blijkt dat er in 1926 een vergunning is afgegeven voor het plaatsen van een ondergrondse brandstoftank met een inhoud van 4.000 liter en afleverzuil. Het is niet bekend of deze tank ooit geplaatst is. De tank en bijbehorende leidingen zijn bij het onderzoek in 1999 niet aangetroffen. Tevens zijn er zintuiglijk en analytisch geen minerale olie producten aangetroffen. In onderstaande figuur zijn de boringen en plaats van de tank weergegeven.



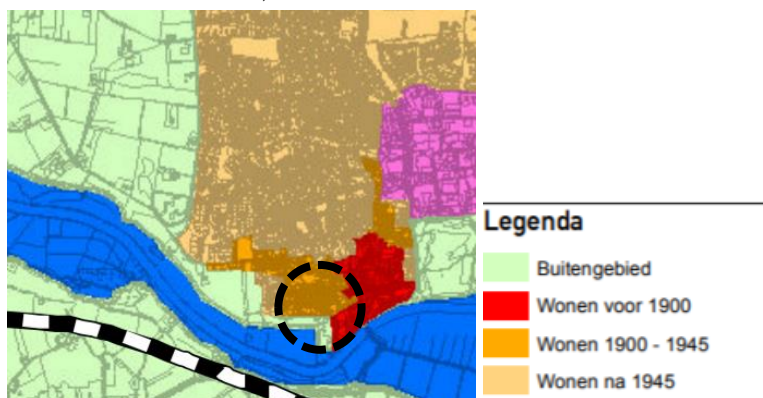
Indicatie plaats tank en uitgevoerde boringen Hunneman

2.2.1. Bodemloket

Uit de informatie van het Bodemloket (www.bodemloket.nl) zijn, behalve de informatie over de bovengenoemde tank geen verdachte aspecten naar voren gekomen.

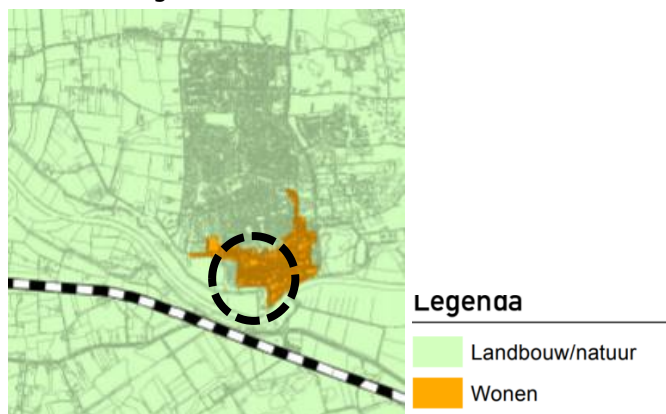
2.2.2. Bodemkwaliteitskaart

Voor de regio waar de gemeente Ommen in valt is een toepassings- en ontgravingskaart vastgesteld (*Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, CSO Adviesbureau, 10J114, d.d. 30-01-2013*). Volgens deze kaarten valt de boven- en ondergrond van de locatie binnen de ontgravingsklasse Wonen (Wonen voor 1900). Op de kaarten is overigens slecht te zien of de locatie in het vak oranje of rood ligt (zie onderstaande kaarten). De bodemfunctie is Wonen.





Zone indeling Ommen



2.2.3. Asbestverdachtheid

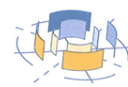
Aangezien de locatie in het centrum ligt van Ommen, wordt er op voorhand van uitgegaan dat de bovengrond puinhoudend is waardoor deze asbestverdacht is.

2.2.4. PFAS

Voor de regio IJsselland is voor PFAS een achtergrondwaarde vastgesteld en deze is opgenomen in de bodemkwaliteitskaart om het grondverzet te faciliteren. Ook dient de kaart als wettig bewijsmiddel conform artikel 4.3.5 van de Regeling bodemkwaliteit. Door gebruik te maken van de kaart hoeft niet voor elke partij grond en ontvangende locatie een partijkeuring cq. bodemonderzoek te worden uitgevoerd. In onderstaande tabel staat de regionale achtergrondwaarde voor PFAS. Hierbij is uitgegaan van de P80. Dit houdt in dat 80 % van alle waarnemingen beneden of gelijk zijn aan de gegeven waarde. De P80 wordt ook voor de bestaande bodemkwaliteitskaart gehanteerd. De gemeten achtergrondwaarden (1^e tabel onderstaand) worden vervangen door de landelijke normen (tweede tabel).

Lokale achtergrondwaarde (P80)

Bodemlaag	Aantal waarnemingen (analyses)	P80 Som PFOS (µg/kg ds)	P80 Som PFOA (µg/kg ds)
Bovengrond	120	0,7	0,7
Ondergrond	69	0,5	0,1



Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9

Uit: Tijdelijk handelingskader Rijksoverheid

2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek

Vanwege de historie van de locatie en ligging in de nabijheid van het centrum van Ommen, wordt uitgegaan van een puinhoudende bovengrond. Indien er daadwerkelijk puinbijmenging wordt aangetroffen dan wordt aanvullend de bovengrond geanalyseerd op asbest.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank wordt zekerheidshalve een diepe boring geplaatst. Wanneer bij het plaatsen van de peilbuis zintuigelijke afwijkingen / verontreinigen worden aangetroffen zal een extra peilbuis worden geplaatst.

Aangezien de bodemkwaliteitskaart is aangevuld met de stof PFAS/PFOA is analytisch onderzoek naar deze stof niet nodig.

In bijlage 6 zijn foto's opgenomen van de onderzoekslocatie. In de bijlage 7 is relevante historische informatie opgenomen.



3. Onderzoeksopzet

Uit het uitgevoerde historische onderzoek is naar voren gekomen dat locatie historisch gezien mogelijk heterogeen verontreinigd is. Daarnaast wordt rekening gehouden bij het onderzoek met de mogelijk vml ondergrondse tank ter plaatse van de Brugstraat. Voor het overige wordt de locatie als niet verdacht aangemerkt. De locatie kan verdacht worden op het voorkomen van asbest als er puinbijmenging wordt waargenomen in de grond tijdens het veldwerk. Onderstaand is de gedetailleerde onderzoeksopzet weergegeven.

NEN 5740/A1 onderzoek

Om een goed beeld van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen, wordt de gehele locatie onderzocht conform de NEN 5740/A1. Uitgegaan wordt van de strategie verdacht overeenkomstig met de NEN 5740, *Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie* (VED-HE; paragraaf 5.6).

Op basis van de verkregen informatie is de volgende onderzoeksinspanning gedefinieerd:

Tabel 1: Onderzoeksopzet NEN 5740 onderzoek

Oppervlakte	Strategie	Boringen		Peilbuizen	Analyse	
		0,5 m–mv	tot gws		Grond	grondwater
1.982 m ²	VED-HE	10	2	1	2x STAP gr (0,0–0,5 m–mv) 1x STAP gr (0,5–2,0 m–mv) @ x asbest in grond	1x STAP gw

STAP gr: Standaardpakket grond:

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB, organische stof en lutum

STAP gw: Standaardpakket grondwater:

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie



4. Uitvoering

4.1. Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk (de grondbemonstering) is uitgevoerd op 26-02-2020 door de heer H. Jacobs werkzaam bij VCMi te Beek (gem. Montferland) conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000. Op 04-03-2020 is het grondwater bemonsterd door de heer R.W.M. Meister. De analyses zijn uitgevoerd door Analytico, een door de RvA geaccrediteerd laboratorium en conform de richtlijnen van de in juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling, die onderdeel uitmaakt van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling.

4.2. Veldwerk

Het veldwerk is conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. Voor de positionering van de boringen en peilbuis wordt verwezen naar de situatietekening, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor. De peilbuis is geplaatst met behulp van een zuigerboor.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of verontreinigde bodemlaag een monster genomen. Verder is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, het voorkomen van verontreinigingen alsmede de kleur en geur. De zintuiglijke waarnemingen van het veldwerk, uitgewerkt in boorstaten, zijn opgenomen in bijlage 3.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 2: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m –mv)	Grondwaterstand (m –mv)	pH (–)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01–1	3,0–4,0	1,90	6,9	888	16

De aangetroffen waarde voor de troebelheid is iets hoger dan normaal (>10 NTU). Bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU kan worden aangenomen dat er geen probleem is met gronddeeltjes die de analyseresultaten kunnen verstoren. In het kader van dit onderzoek wordt een herbemonstering niet noodzakelijk geacht.



4.3. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 4,0 m–mv. In de bovengrond zijn onder de bestrating sporen baksteen aangetroffen in het zand. Plaatselijk (boring 1, 3) zijn in de ondergrond tevens sporen baksteen aangetroffen.

Aangezien er maximaal een zeer lichte bijmenging (sporen) is aangetroffen van baksteen is er geen aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.

Ter plaatse van de voormalige tank aan de Brugstraat zijn in de diepe boring nr. 3 zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die duiden op een minerale olie verontreiniging.

In de onderstaande tabel zijn de relevante zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m –mv)	Traject (m –mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	4,00	0,07 – 0,80	Zand	sporen baksteen
		3,50 – 4,00	Zand	sporen baksteen
03	2,00	0,50 – 1,00	Zand	sporen baksteen
		1,70 – 2,00	Zand	sporen baksteen
10	0,50	0,07 – 0,50	Zand	sporen baksteen
11	0,50	0,07 – 0,50	Zand	sporen baksteen
12	0,50	0,07 – 0,30	Zand	sporen baksteen
13	0,50	0,20 – 0,50	Zand	sporen baksteen

4.4. Laboratoriumonderzoek

In de onderstaande tabel is de samenstelling van de grond- en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven. Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de monsters plaatsgevonden.

Tabel 4: Overzicht grondmengmonsters en grondwater met analysepakket

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Grond			
MMBG01 Zand, zintuiglijk schoon	0,07 – 0,50	03 (0,07 – 0,50) 05 (0,07 – 0,50) 06 (0,07 – 0,20) 08 (0,07 – 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS



Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MMBG02 Zand, sporen baksteen	0,07 – 0,50	10 (0,07 – 0,50) 11 (0,07 – 0,50) 13 (0,20 – 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMOG01	1,50 – 2,90	01 (2,40 – 2,90) 02 (1,50 – 2,00) 03 (1,70 – 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Grondwater			
01–1–1	3,00 – 4,00	01 (3,00 – 4,00)	Standaardpakket grondwater

Standaard pakket bodem: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), Minerale olie (GC), PAK (10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB)

Luos = lutum en organisch stof

Standaardpakket grondwater: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

4.5. Beoordelingskader

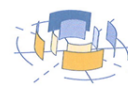
Wet Bodembescherming

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de monsters is gebruik gemaakt van de toetswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering van juli 2013, alsmede van de Achtergrondwaarden zoals geformuleerd in het Besluit Bodemkwaliteit.

De **achtergrondwaarden** voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten beneden de achtergrondwaarden spreekt men van niet verontreinigde grond. Bij gehalten boven de achtergrondwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **streefwaarden** voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier of plant heeft, zijn veiliggesteld. Bij gehalten beneden de streefwaarden spreekt men van niet verontreinigd grondwater. Bij gehalten boven de streefwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **tussenwaarden** (toetsing grond) zijn de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater geldt dat de tussenwaarde de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde is. Bij concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geldt dat een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is. Men spreekt dan van een matige verontreiniging.



De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. Bij concentraties boven de interventiewaarde spreekt men van een sterke verontreiniging.

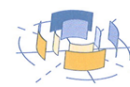
De toetsingswaarden voor grond zijn berekend aan de hand van het lutumgehalte en humusgehalte van de diverse grond(meng)monsters (bodemtypecorrectie, zie ook bijlage 5). Voor de berekening van deze waarden voor verontreinigingen in bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Barium

Opgemerkt wordt dat de normstelling ten aanzien van de toetsing van barium in grond is aangepast. Deze aanpassing houdt in dat, in afwachting van een nieuw toetsingskader, voor barium in grond geen toetsing meer wordt uitgevoerd, tenzij in situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat sprake is van een antropogene bodemverontreiniging. Dat is op de huidige locatie niet het geval. Omdat barium nog wel in het standaardpakket grond wordt geanalyseerd, is deze stof wel opgenomen in de tabellen.

4.6. Analyseresultaten

De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 5 is de volledige toetsing en het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming opgenomen. Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden ten opzichte van de Wet bodembescherming opgenomen (grond en grondwater), alsook van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond).

**Tabel 5: Toetsing aan Wbb en Bbk**

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Toetsing aan Wbb			Toetsing Bbk
		> AW (+index)	> T	> I (+index)	
MMBG01 Zand, zintuiglijk schoon	0,07 – 0,50	–	–	–	Altijd toepasbaar
MMBG02 Zand, sporen baksteen	0,07 – 0,50	Zink (0,46) Kwik (0,01) Lood (0,34) PAK 10 VROM (0,05)	–	–	Klasse industrie
MMOG01	1,50 – 2,90	–	–	–	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

In onderstaande tabel is de toetsing van het grondwater aan de Wet bodembescherming opgenomen. De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 6: Wbb overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m –mv)	> S (+index)	> T	> I (+index)
01-1-1	3,00 – 4,00	Barium (0,43)	–	–

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$

4.6.1. Interpretatie resultaten

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m–mv. Het grondwater is aangetroffen op 1,9 m–mv.

In de bovengrond zijn onder de bestrating in de bovengrond sporen baksteen aangetroffen in het zand. Plaatselijk (boring 1, 3) zijn in de ondergrond tevens sporen baksteen aangetroffen.

Aangezien er maximaal een zeer lichte bijmenging (sporen) is aangetroffen van baksteen is er geen aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.

Ter plaatse van de voormalige tank aan de Brugstraat zijn in de diepe boring nr. 3 zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die duiden op een minerale olie verontreiniging.



Analyseresultaten

In het mengmonster MMBG02 wordt een licht verhoogd gehalte aan zink, kwik, lood en PAK aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Dit mengmonster betreft de bovengrond rondom het oostelijke pand (C451 – café Dinges). De verhoging aan zware metalen is mogelijk afkomstig van de aangetroffen sporen baksteen. In het mengmonster MMBG01, de bovengrond ter plaatse van de HEMA, zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Dit mengmonster is zintuiglijk schoon. In de ondergrond (MMOG01) zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

De bovengrond ter plaatse van C451 wordt indicatief conform Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie.

De bovengrond ter plaatse van het westelijke pand (HEMA) wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW. De ondergrond van de gehele onderzoekslocatie wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ook ingedeeld als klasse AW. De grond is elders binnen de begrenzing van het gebied waarop de geldende bodemkwaliteitskaart van toepassing is, milieutechnisch altijd toepasbaar.

In het grondwater is een lichte verhoging aangetroffen voor barium. Dit betreft een verhoogd achtergrondgehalte.



5. Conclusies

In opdracht van Ter Steege Bouw Vastgoed heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Brugstraat 10–12 te Ommen. De percelen zijn kadastraal bekend als sectie C, nr. 450 en 451 (ged.). De percelen zijn grotendeels bebouwd. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de herontwikkeling van de percelen. Hierbij is het belangrijk om voorafgaand aan de werkzaamheden een duidelijk beeld te krijgen van mogelijke bodemverontreinigingen en extra kosten. Daarnaast zal op termijn een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw worden aangevraagd. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Op basis van het bodemonderzoek zijn de volgende resultaten bekend geworden:

Grond en grondwater

- Uit historisch onderzoek is gebleken dat er op de locatie mogelijk sprake is van een ondergrondse brandstoftank. Dit is door eerder uitgevoerd onderzoek reeds onderzocht. Hierbij zijn geen verontreinigingen of een tank aangetroffen. De bovengrond is historisch verdacht vanwege de historie van de locatie en de ligging in de naburige binnenstad van Ommen.
- In de bovengrond zijn onder de bestrating in de bovengrond sporen baksteen aangetroffen in het zand. Plaatselijk zijn in de ondergrond tevens sporen baksteen aangetroffen. Aangezien er maximaal een zeer lichte bijmenging (sporen) is aangetroffen van baksteen is er geen aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.
- Ter plaatse van de voormalige tank aan de Brugstraat zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die duiden op een minerale olie verontreiniging.
- In de bovengrond van het oostelijk deel van de locatie wordt een licht verhoogd gehalte aan lood, kwik, zink en PAK aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Deze grond wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie.
- In de bovengrond van het westelijk deel van onderzoekslocatie, rondom het voormalige pand van de HEMA, zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De bovengrond wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW.
- In de ondergrond van de gehele onderzoekslocatie zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De ondergrond wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW. De grond is elders binnen de begrenzing van het gebied waarop de geldende bodemkwaliteitskaart van toepassing is, milieutechnisch altijd toepasbaar.



- In het grondwater is een lichte verhoging aangetroffen voor barium. Dit betreft een verhoogde achtergrondwaarde.

De aangetroffen gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek of sanerende maatregelen. Geadviseerd wordt om, na afloop van de sloop van de panden, vanwege het oppervlak ten opzichte van de gehele locatie, aanvullend de kwaliteit van de bovengrond te onderzoeken.

Op basis van de resultaten zijn er milieuhygiënisch gezien geen bezwaren voor het afgeven van een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. De bodem is geschikt voor de beoogde bestemming.



6. Aansprakelijkheid

Infrasoil streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen.

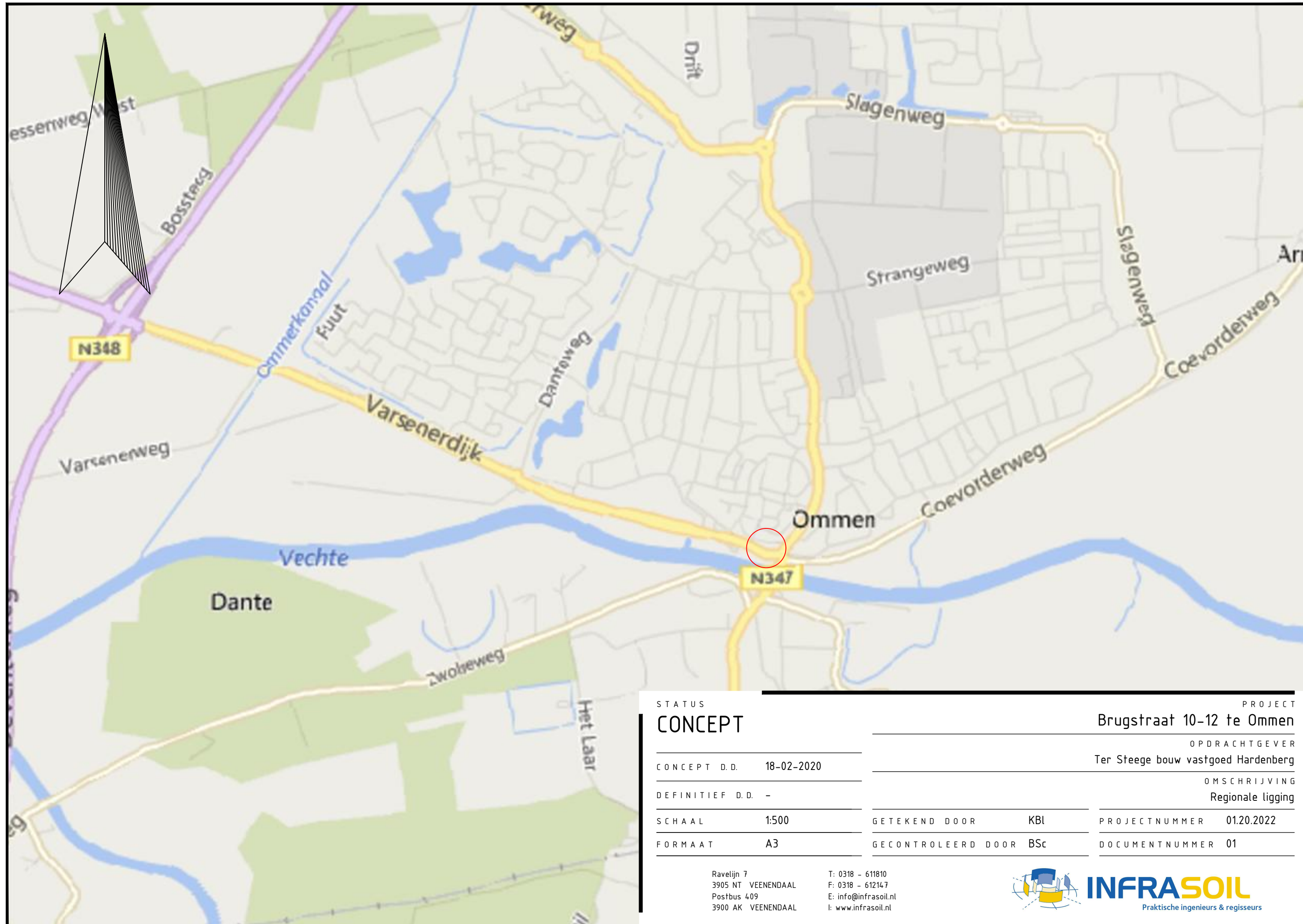
Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van enkele grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BIJLAGEN

BIJLAGE 01

REGIONALE LIGGING



STATUS
CONCEPT

CONCEPT D.D. 18-02-2020

DEFINITIEF D.D. -

SCHAAL 1:500

FORMAAT A3

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

PROJECT
Brugstraat 10-12 te Ommen

OPDRACHTGEVER
Ter Steege bouw vastgoed Hardenberg

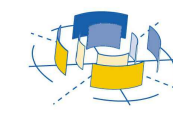
OMSCHRIJVING
Regionale ligging

GETEKEND DOOR KBL

GECONTROLEERD DOOR BSc

PROJECTNUMMER 01.20.2022

DOCUMENTNUMMER 01

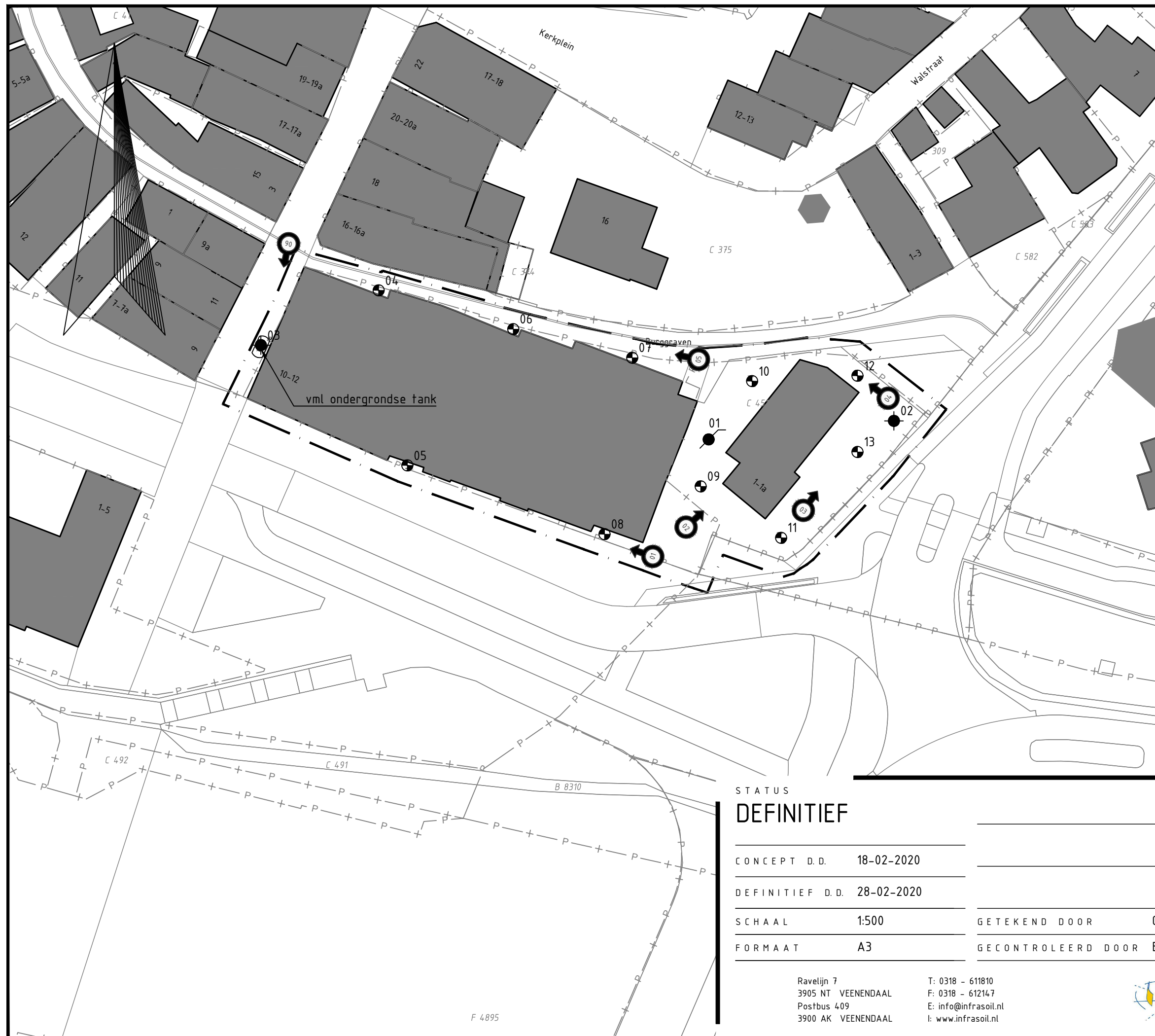


INFRASOIL
Praktische ingenieurs & regisseurs

0 5 10 15 20 25 meter

BIJLAGE 02

TERREINSITUATIE EN MONSTERPUNTEN



LEGENDA

	Projectgrens
	Peilbuis
	Boring tot GWS
	Boring tot 0,5 m-mv.
	Voormalig ondergrondse tank
	Foto locatie

STATUS DEFINITIEF

CONCEPT D.D. 18-02-2020

DEFINITIEF D.D. 28-02-2020

SCHAAL 1:500

FORMAAT A3

GETEKEND DOOR GHo

GECONTROLEERD DOOR BSc

PROJECT Brugstraat 10-12 te Ommen

OPDRACHTGEVER
Ter Steege bouw vastgoed Hardenberg

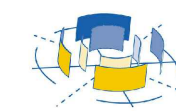
OMSCHRIJVING
Tekening monsternemingslocaties

PROJECTNUMMER 01.20.2022

DOCUMENTNUMMER 02

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl



INFRASOIL
Praktische ingenieurs & regisseurs

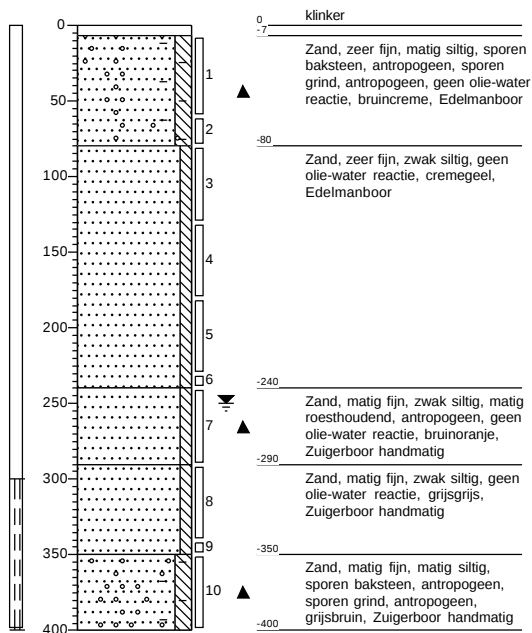
0 5 10 15 20 25 meter

BIJLAGE 03

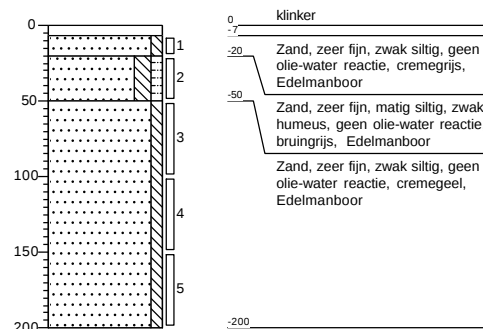
BOORPROFIELEN

Boring: 01

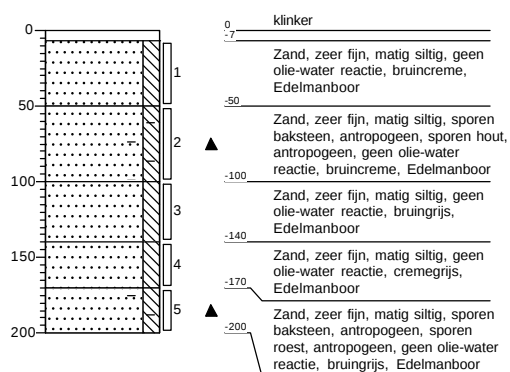
X: 225345,34
 Y: 503856,92
 Datum: 26-2-2020
 GWS: 250

**Boring: 02**

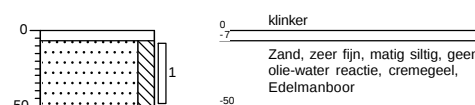
X: 225369,88
 Y: 503861,83
 Datum: 26-2-2020

**Boring: 03**

X: 225284,33
 Y: 503869,52
 Datum: 26-2-2020

**Boring: 04**

X: 225300,32
 Y: 503877,58
 Datum: 26-2-2020

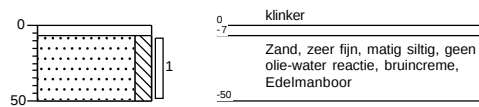


Projectnaam: Ommen

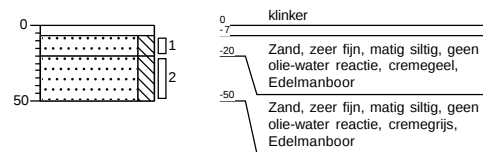
Projectcode: 01.20.2022

Boring: 05

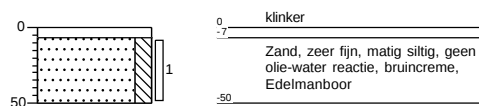
X: 225302,39
Y: 503854,51
Datum: 26-2-2020

**Boring: 06**

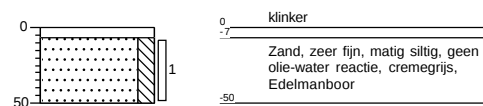
X: 225317,51
Y: 503872,36
Datum: 26-2-2020

**Boring: 07**

X: 225333,39
Y: 503868,65
Datum: 26-2-2020

**Boring: 08**

X: 225330,11
Y: 503845,27
Datum: 26-2-2020

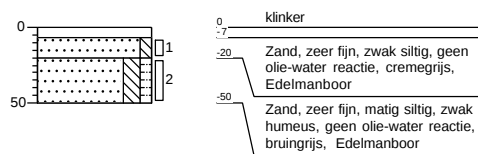


Projectnaam: Ommen

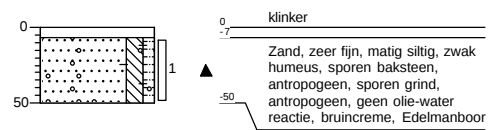
Projectcode: 01.20.2022

Boring: 09

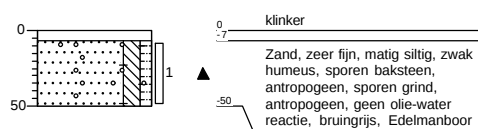
X: 225343,47
Y: 503851,65
Datum: 26-2-2020

**Boring: 10**

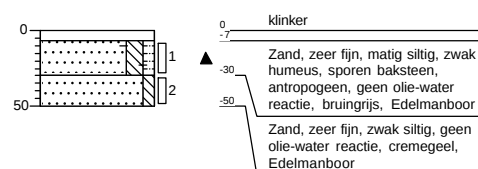
X: 225351,00
Y: 503865,63
Datum: 26-2-2020

**Boring: 11**

X: 225352,98
Y: 503843,93
Datum: 26-2-2020

**Boring: 12**

X: 225361,88
Y: 503866,74
Datum: 26-2-2020

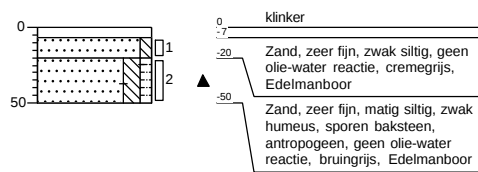


Projectnaam: Ommen

Projectcode: 01.20.2022

Boring: 13

X: 225362,98
Y: 503854,72
Datum: 26-2-2020

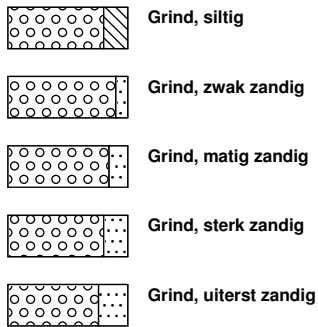


Projectnaam: Ommen

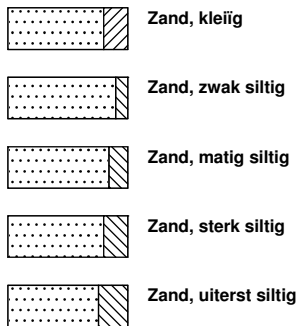
Projectcode: 01.20.2022

Legenda (conform NEN 5104)

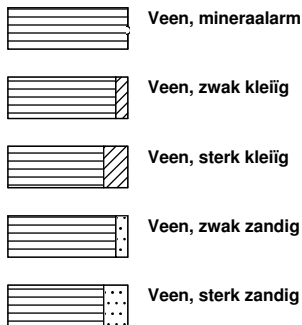
grind



zand



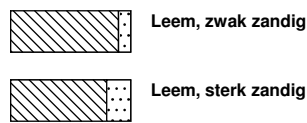
veen



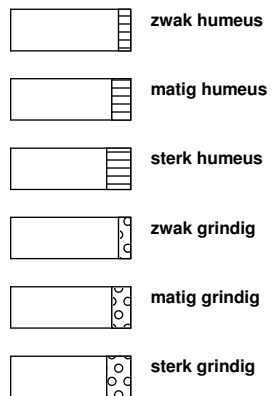
klei



leem



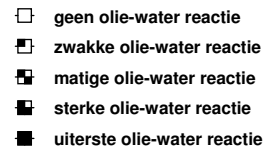
overige toevoegingen



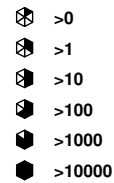
geur



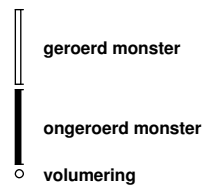
olie



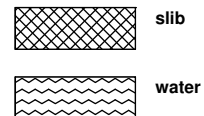
p.i.d.-waarde



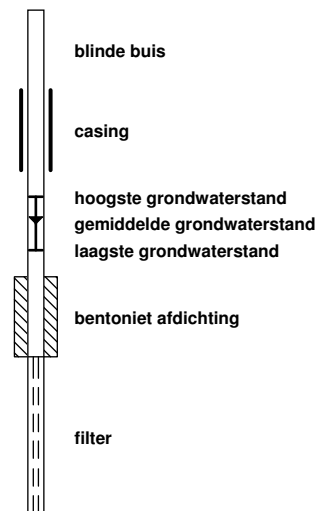
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 04

CERTIFICATEN

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 04-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020031049/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2022
Uw projectnaam	Ommen
Uw ordernummer	01.20.2022
Monster(s) ontvangen	27-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2022
Uw projectnaam Ommen
Uw ordernummer 01.20.2022

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020031049/1
Startdatum 27-Feb-2020
Rapportagedatum 03-Mar-2020/17:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.7	87.7	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.9	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	66	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.35	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	16	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	140	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	180	25
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	9.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03 (7-50) 05 (7-50) 06 (7-20) 08 (7-50)	26-Feb-2020	11227364
2	10 (7-50) 11 (7-50) 13 (20-50)	26-Feb-2020	11227365
3	01 (240-290) 02 (150-200) 03 (170-200)	26-Feb-2020	11227366

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2022
Uw projectnaam Ommen
Uw ordernummer 01.20.2022

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020031049/1
Startdatum 27-Feb-2020
Rapportagedatum 03-Mar-2020/17:09
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.24	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.75	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.42	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.47	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.23	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.48	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.34	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.39	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	3.5	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 03 (7-50) 05 (7-50) 06 (7-20) 08 (7-50)
2 10 (7-50) 11 (7-50) 13 (20-50)
3 01 (240-290) 02 (150-200) 03 (170-200)

Datum monstername Monster nr.

26-Feb-2020 11227364
26-Feb-2020 11227365
26-Feb-2020 11227366

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020031049/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11227364	03	1	7	50	0537987979	03 (7-50) 05 (7-50) 06 (7-20) 0
11227364	06	1	7	20	0537988372	03 (7-50) 05 (7-50) 06 (7-20) 0
11227364	08	1	7	50	0537988916	03 (7-50) 05 (7-50) 06 (7-20) 0
11227364	05	1	7	50	0537988946	03 (7-50) 05 (7-50) 06 (7-20) 0
11227365	13	2	20	50	0537988099	10 (7-50) 11 (7-50) 13 (20-50)
11227365	11	1	7	50	0537988370	10 (7-50) 11 (7-50) 13 (20-50)
11227365	10	1	7	50	0537988964	10 (7-50) 11 (7-50) 13 (20-50)
11227366	02	5	150	200	0537988095	01 (240-290) 02 (150-200) 03 (
11227366	03	5	170	200	0537987986	01 (240-290) 02 (150-200) 03 (
11227366	01	7	240	290	0537988087	01 (240-290) 02 (150-200) 03 (

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020031049/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020031049/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 10-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020035463/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2022
Uw projectnaam	Ommen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2022

Uw projectnaam Ommen

Uw ordernummer

Monsternemer R.W.M. Meister

Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020035463/1

Startdatum 05-Mar-2020

Rapportagedatum 10-Mar-2020/17:40

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	300
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
M. Monsteromschrijving		
1 01 (300-400)	Datum monstername	Monster nr.
	04-Mar-2020	11241811

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door T Ü
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2022

Uw projectnaam Ommen

Uw ordernummer

Monsternemer R.W.M. Meister

Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020035463/1

Startdatum 05-Mar-2020

Rapportagedatum 10-Mar-2020/17:40

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

M. Monsteromschrijving

1 01 (300-400)

Datum monstername

04-Mar-2020

Monster nr.

11241811

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020035463/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11241811	01	06919913678	300	400	0691991367	01 (300-400)
11241811	01	0800742906-	300	400	0800742906	01 (300-400)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020035463/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020035463/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BIJLAGE 05

TOETSINGEN

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 01.20.2022
 Projectnaam Ommen
 Ordernummer 01.20.2022
 Datum monstername 26-02-2020
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2020031049
 Startdatum 27-02-2020
 Rapportagedatum 03-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,19	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	37						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11227364 03 (7-50) 05 (7-50) 06 (7-20) 08 (7-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 01.20.2022
 Projectnaam Ommen
 Ordernummer 01.20.2022
 Datum monstername 26-02-2020
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2020031049
 Startdatum 27-02-2020
 Rapportagedatum 03-03-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	229,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5837	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	31,68	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,4094	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	11,94	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	215,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	404,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	66,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	40,42						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,465	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11227365 10 (7-50) 11 (7-50) 13 (20-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 01.20.2022
 Projectnaam Ommen
 Ordernummer 01.20.2022
 Datum monstername 26-02-2020
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2020031049
 Startdatum 27-02-2020
 Rapportagedatum 03-03-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85	85						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,31	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	59,32	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11227366 01 (240-290) 02 (150-200) 03 (170-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 01.20.2022
 Projectnaam Ommen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-03-2020
 Monstername R.W.M. Meister
 Certificaatnummer 2020035463
 Startdatum 05-03-2020
 Rapportagedatum 10-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	300	300	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11241811 01 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 06

FOTO'S

Foto 1:

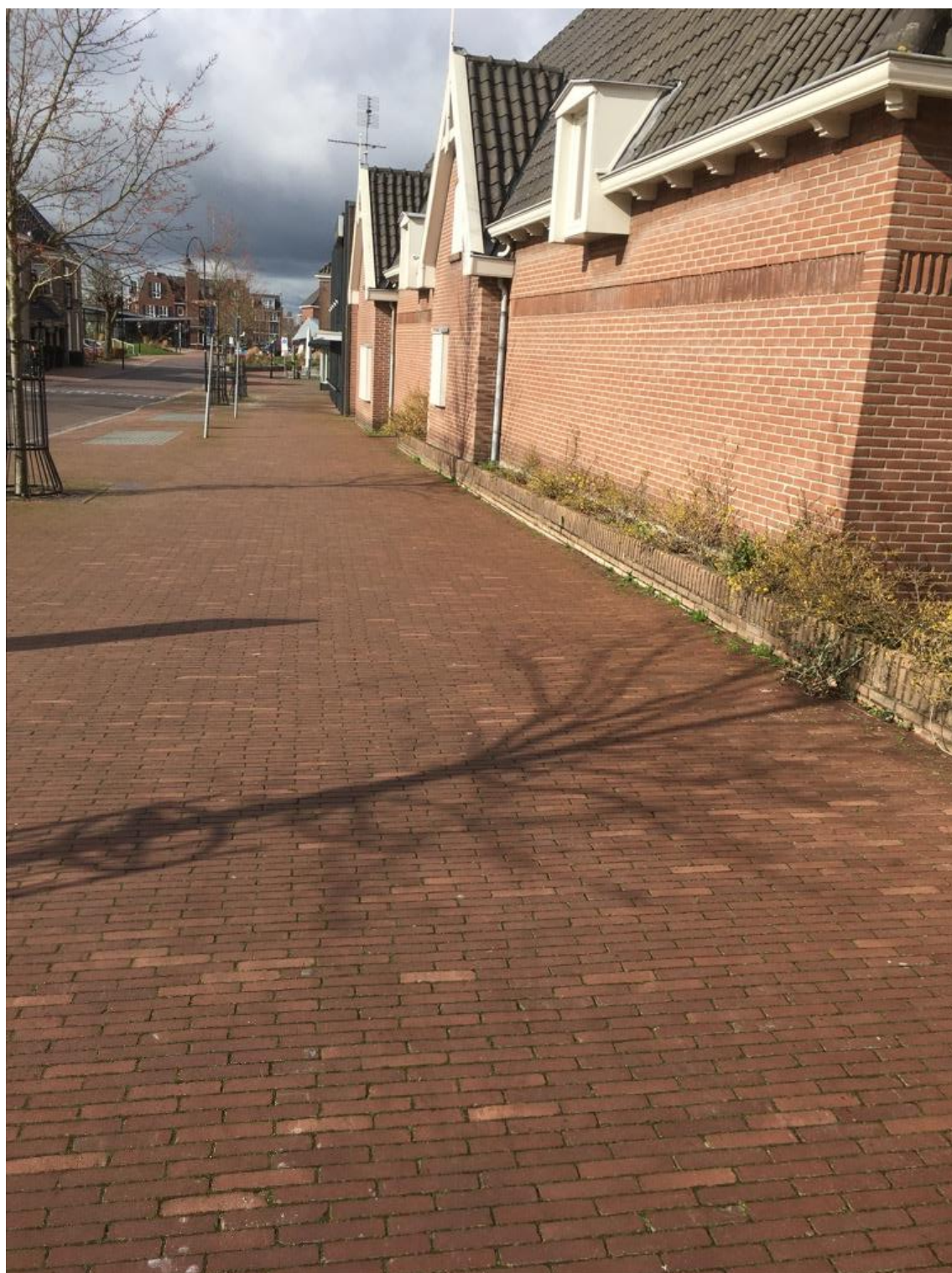


Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:

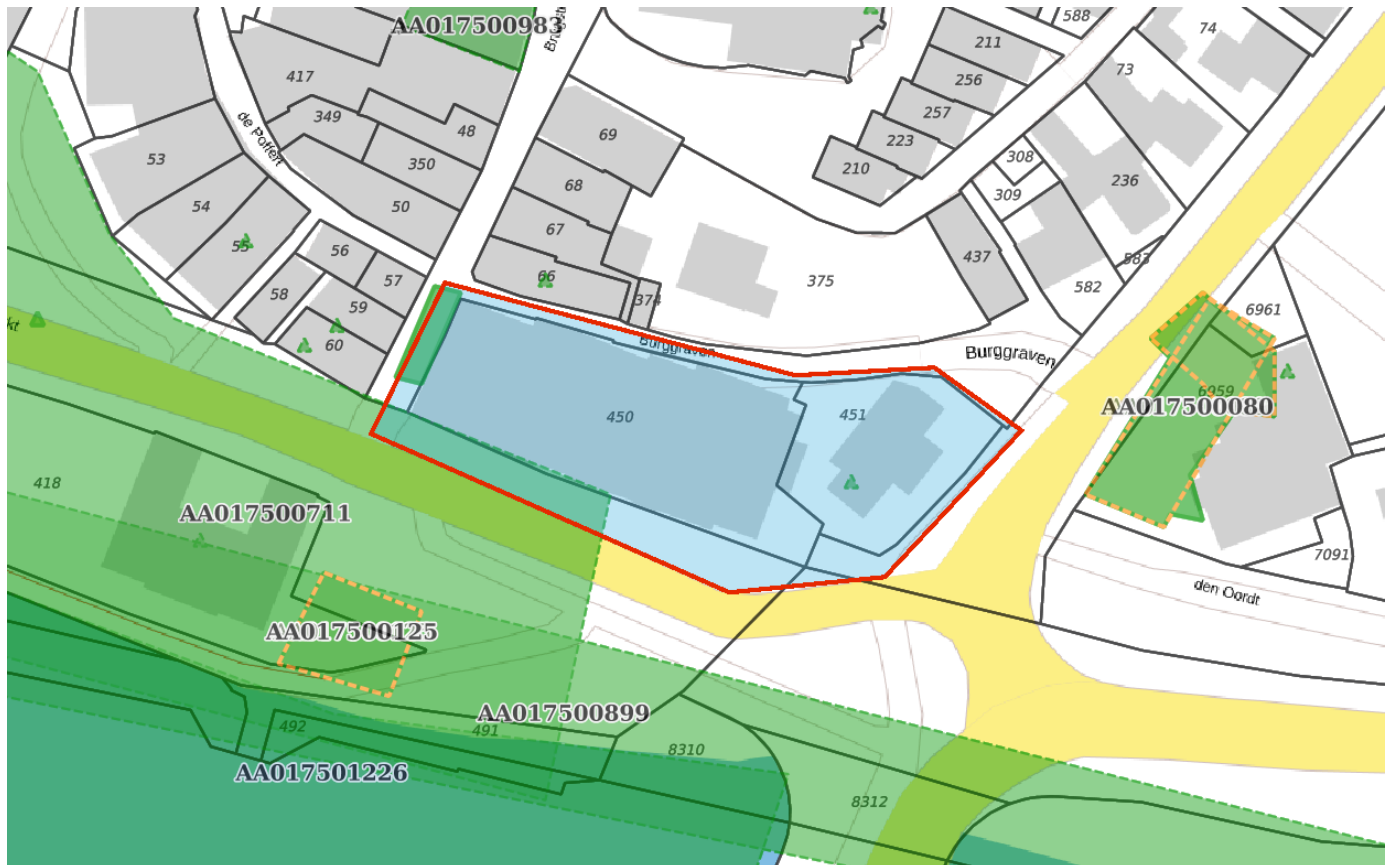


BIJLAGE 07

HISTORISCHE INFORMATIE

Brugstraat 10-12 Ommen

Omgevingsrapportage



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Brugstraat 10
Prinses Julianastraat 1
Westflank Centrum Ommen (3 locaties)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) 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) van de provincie.

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

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/>.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Brugstraat 10

Locatie

Adres	Brugstraat 10 7731CT Ommen
Locatiecode	AA017500119
Locatiennaam	Brugstraat 10
Plaats	Ommen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017500119

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	HEMA	Hunneman	OV/000 /0022/000	Gemeente	In de vaste bodem zijn zintuiglijk en analytisch geen oliecomponenten aangetroffen. Verder verwachten wij er geen ondergrondse tank en/of leidingwerk meer aanwezig is. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er voor het voormalige
06-09-2000	Indicatief onderzoek	locatie: AA017500442 datum rapport: 06-09-00	Hunneman		Provincie	
01-12-2001	Historisch onderzoek	kadastraal oz	Overig		Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
06-09-2000	Indicatief onderzoek	locatie: AA017500442 datum rapport: 06-09-00	evl0muym.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[3xbhhipf.pdf](#)

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-02-2001	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	WB/2000/3139	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: Prinses Julianastraat 1

Locatie

Adres	Prinses Julianastraat 1 7731GG OMMEN
Locatiecode	AA017500352
Locatiennaam	Prinses Julianastraat 1
Plaats	Ommen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017500352

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: Westflank Centrum Ommen (3 locaties)

Locatie

Adres	Markt Ommen
Locatiecode	AA017500711
Locatiennaam	Westflank Centrum Ommen (3 locaties)
Plaats	Ommen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017500711

Status

Vervolg WBB	Volgende onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-01-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	CENTRUM OMMEN	De Bondt		Gemeente	tevens is indicatief de fundatielaag van de asfaltweg bepaald boring 351 en 352 --> dikte laag 45 tot en met 60 cm-mv
02-04-2007	Bouwstoffenbesluit	partijkeuring voormars	Tebodin B.V.	37158.00	Gemeente	de grond is multifunctioneel toepasbaar. geen enkele overschrijding is waargenomen analysesgegevens
02-10-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Westflank Centrum Ommen (3 locaties)	De Bondt	R-SVBH/162	Gemeente	
07-05-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	locatie marktgebouw	Envita Almelo B.V.		Gemeente	BKK --> BG zone wonen BG zone AW partijkeuring nodig bij afvoer van grond
22-05-2013	Historisch onderzoek	kop Varsenerstraat	Envita Almelo B.V.		Gemeente	
05-06-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	Centrum Ommen 11 aprilplein	Envita Almelo B.V.			
14-02-2014	Bouwstoffenbesluit	Partijkeuringen Westflank Ommen (5 stuks)	Grontmij Milieu		Gemeente	partij 1: onder elementenverharding onder de markt --> AW codering 10+11 partij 2: onder de ele.... van de Varsenerstr. Weth. Paarhuisstr. Gasthuistr. Bermerstr en 11 april plein --> AW codering 20+21 partij3: zie aant.
20-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Locatie 1 Commerciële ruimte en 4 woningen Varsenerstraat te Ommen	Envita Nijmegen B.V.	207313-10/R01	Gemeente	Zintuiglijk geen verontreinigingen, visueel geen asbest; lokaal sporen kolen Bovengrond < AW; Ondergrond < AW; Grondwater Naftaleen > s Milieuhygiënisch geen belemmering bouw woningen e.d.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. 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.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

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

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

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 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 achter blijft (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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

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 (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

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

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

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 (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan 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 (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

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 (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

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 (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo 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) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

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'.

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.

Uitgevoerde onderzoeken

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.

(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.

Geconstateerde 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.

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.

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.

[Show the Debugger Trace Report](#)

BIJLAGE 08

VELDWERK VERSLAG

VELDVERSLAG

(protocol 2001 | 2002 | 2003 | 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	:	Infrasoil
Contactpersoon	:	G. Hofma
E-mail	:	gydo.hofma@infrasoil.nl
Datum uitvoering	:	26 februari 2020
Betreft	:	Ommen
Projectnummer	:	V10982
Uw projectnummer	:	01.20.2022

In te vullen door projectleider VCMI	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties/Afwijking
Is alle relevante informatie aanwezig om de veldwerkzaamheden uit te kunnen voeren conform de eisen van de BRL en protocollen?	X			Geen bijzonderheden
VEILIGHEIDASPECTEN / PLAN VAN AANPAK	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
O Bemonsteringsmethode, omvang veldwerk> zie instructie	X			
O Last Minute Risk Analysis uitvoeren	X			
O Werken op of langs de openbare weg		X		Pionnen/hesje
O Asbestverdacht		X		Altijd vocht% meten en registreren!
O NGE's (niet gesprongen explosieven)		X		
O Werken aan/langs het water		X		
O Toxische stoffen / aard van verontreiniging / PFAS		X		
O Veiligheidsklasse van toepassing		X		
O Werken op of langs het spoor		X		
O Klim melding ligging kabels en leidinggevens bekend	X			Altijd handmatig voorgraven!!
O Stromend water en stroom aanwezig op locatie?		X		
O MOOR melding			X	
O Diversen	X			Neem pbm's mee !!!!!
				Paraaf PL VCMI:

In te vullen door boormeester VCMI	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties/Afwijking
*Last Minute Risk Analysis uitgevoerd?	X			
* Hebben zich onveilige situatie voorgedaan?	X	X		* (ongevallen registratieform. invullen)
* Was de situatie op locatie, zoals beschreven in opdracht?	X			
* Is de aan- en afmelding goed verlopen?			X	
* Afwijkingen van opdracht (aantallen/dieptes) / protocollen??		X		
* historische informatie aanwezig?				
* Boorpunten vooraf uitgezet? (*doorhalen wat n.v.t.)	X			M.b.v. OPS / a.d.h.v. tekening op schaal*
* Inmeting met maatvoering en tekening / inmeet schets*?	X			
* Foto's genomen en geregistreerd op tekening?	X			
* Telefonisch afwijkingen besproken?(meer-/minderwerk)			X	oa. Aanwezigheid puin!
* Werkmaterialen en elektrodes schoongemaakt? Zo nee, reden:	X			
* (Digitaal) veldwerkbestand per E-mail verzonden?	X			
* Monsteroverdrachts-verzendlijst volledig ingevuld?	X			
* Gemeten vochtpercentage bodem >10%			X	
* Is overtollige grond achtergebleven op locatie?			X	
* Tekening aangepast/aangevuld? (Noordpijl/schaal/boorpunten). Denk aan maaiveldverschil, tanks, verhardingen, opstellen, slootpeil en fotoregistratie!	X			
* verpakken en koeling monsters juist verricht?	X			Laboratorium:
* Opdracht afgerond (zo nee, reden)	X			denk aan veldverslag!
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2001 uitgevoerd?	X			
* Is elke (gestaakte) boring op tekening & Psion aangegeven			X	
* Peilbuizen goed afgewerkt (grind, bentoniet etc.), evt. afwijking	X			
* Is werkwater gebruikt? Hoeveel en wat is de Ec waarde:		X		Liter: Waarde:
* steekbussen gebruikt? En eventuele reden waarom niet		X		
* Boorprofielen en waterpassing gecontroleerd boormeester?	X			
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2002 uitgevoerd?		X		
* Werken meetinstrumenten naar behoren?				Naam Meetinstrument:
* Controle meetinstrument uitgevoerd, noteer controle waarde:	X			Ec: 14,6 µS/cm (Controle Ec na plaatsing peilbuis)
* Controle meetinstrument uitgevoerd, noteer controle waarde:			X	Ec: µS/cm pH7= pH4=
* Werkte troebelheidsmeter naar behoren? Controle!!! (NTU)			X	Troebelh: ref1 waarde: = ref 2 waarde: =
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2003 uitgevoerd?		X		denk aan waterbodemplaat
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2018 uitgevoerd?		X		denk aan asbestverslag
* Asbest aangetroffen in de bodem of op maaiveld?		X		aanwezig asbest terugkoppelen met PL
Alle relevante informatie en middelen zijn aanwezig/beschikbaar om de veldwerkzaamheden uit te kunnen voeren conform de eisen van de BRL en is de veiligheidsinstructie begrepen?	X			Bijzonderheden:
* Wat is je advies voor evt. vervolgonderzoek? En waarom? 1. Gebruik extra gereedschap (bv ivm voorkomen puin); 2. Gebruik ander materieel ivm slechte terreinomstandigheden; 3. Toestemming beter regelen (met:) 4. Anders en evt. opmerkingen:				
Naam uitvoerende: <u>Harm Jacobs</u>	☒ Erkend medewerker ☐ Erkend medewerker / O Medewerker in opleiding / O Assistent ☐ Erkend medewerker / O Medewerker in opleiding / O Assistent ☐ Erkend medewerker / O Medewerker in opleiding / O Assistent ☐ Veldmedewerker: Eigenaar / beheerder ivm vrijstelling kabels en leidingen op terrein			
Paraaf:				

