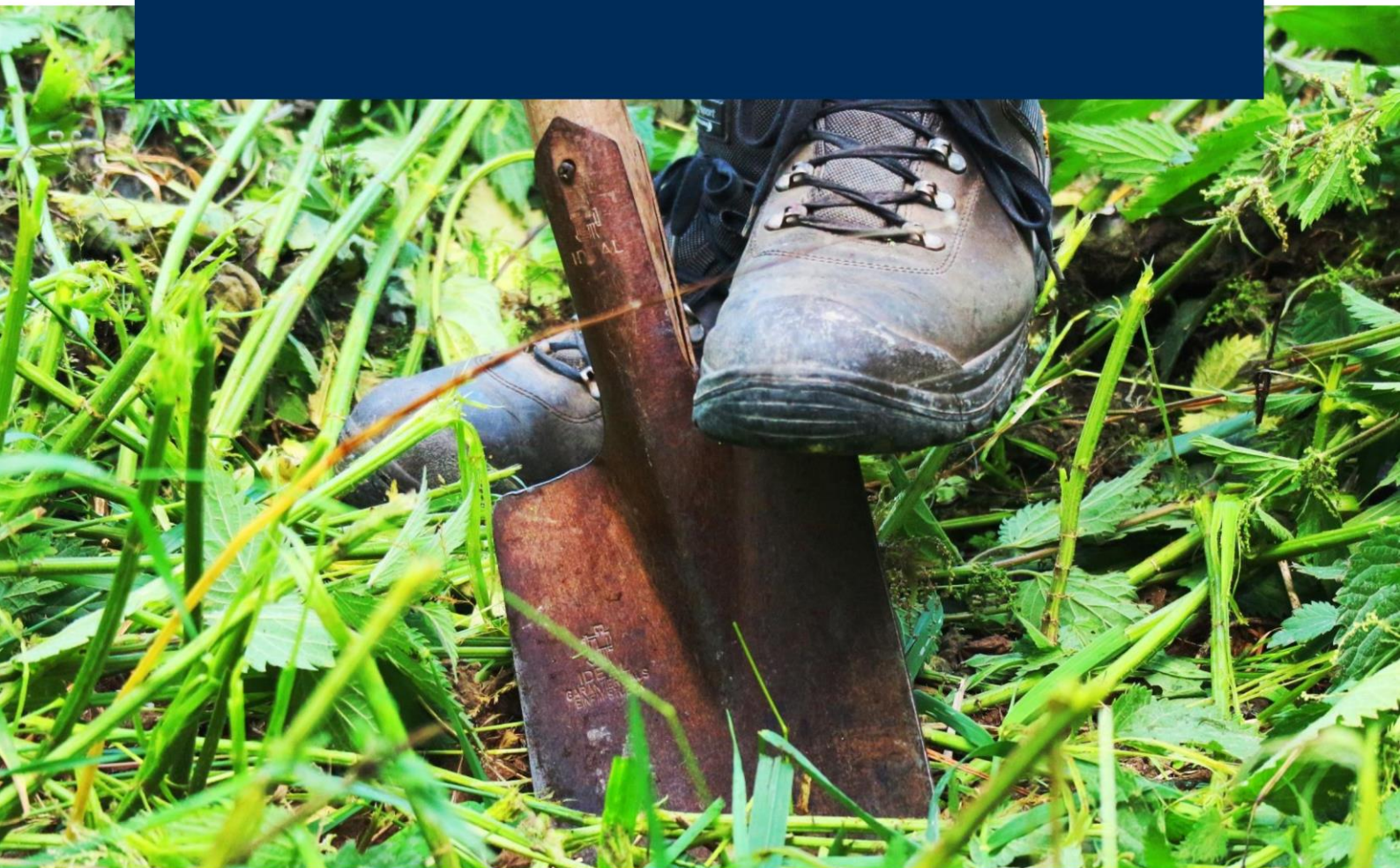




# Verkennend en nader bodemonderzoek

Zegelhorstweg 4 in Meppel



<b>Colofon</b>	
<b>Titel:</b>	Verkennd en nader bodemonderzoek Zegelhorstweg 4 in Meppel
<b>Projectcode:</b>	P05650
<b>Versie:</b>	Definitief
<b>Datum:</b>	28-08-2023
<b>Auteur:</b>	Hans Verboom
<b>Opdrachtgever:</b>	Buro Stedenbouw
<b>Opdrachtnemer:</b>	Greenhouse Advies BV Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
<b>Telefoon:</b>	026 2020606
<b>Email:</b>	algemeen@greenhouse-advies.nl
<b>Website:</b>	www.greenhouse-advies.nl
<b>Contactpersoon:</b>	Hans Verboom
<b>Telefoon:</b>	0682460347
<b>Email:</b>	hans.verboom@greenhouse-advies.nl
Vrijgave projectleider	
	
<b>Kwaliteitsverantwoording onderzoek</b>	
<b>Soort onderzoek</b>	
<input type="checkbox"/>	Indicatief
<input checked="" type="checkbox"/>	NEN 5740
<input type="checkbox"/>	NEN 5707
<input checked="" type="checkbox"/>	NTA 5755
<b>BRL-protocol</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
<input checked="" type="checkbox"/>	2002 (bemonsteren grondwater)
<input type="checkbox"/>	2003 (waterbodem)
<input type="checkbox"/>	2018 (asbest in grond)

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel .....	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer .....	4
2	Vooronderzoek .....	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie .....	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken .....	6
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie .....	7
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet .....	8
3	Veldonderzoek .....	9
3.1	Verrichte werkzaamheden .....	9
3.2	Bodemopbouw .....	9
3.3	Zintuiglijke waarnemingen .....	9
3.4	Veldmetingen grondwater .....	10
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest .....	10
4	Chemisch onderzoek .....	11
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses .....	11
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie .....	11
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten .....	11
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten .....	12
5	Nader onderzoek .....	13
6	Conclusies en aanbevelingen.....	16
6.1	Conclusie .....	16
6.2	Advies .....	17
6.3	Algemene opmerkingen.....	17

## Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Historische informatie

# 1 Inleiding

In opdracht van Buro Stedenbouw is door Greenhouse Advies BV een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd, en een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755, ter plaatse van Zegelhorstweg 4 in Meppel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Meppel, sectie P, perceelnummer 41 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.800 m<sup>2</sup>.

## 1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie van *Agrarisch* naar *Wonen*.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het perceel dat de bestemming *Wonen* krijgt, zodat bij de beoordeling van de bestemmingswijziging rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen.

Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en de omvang van de verontreiniging.

## 1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies BV of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies BV heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

## 1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Nader onderzoek (hoofdstuk 5);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

## 2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden. De formele aanleiding conform de NEN 5725 betreft aanleiding A. *Opstellen hypothese van de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.*

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

#### Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Zegelhorstweg 4 in Meppel
Gemeente	Meppel
Coördinaten	X: 211.334, Y: 527.722
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Meppel
• Sectie	• P
• Perceelnummers	• 41 gedeeltelijk
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Agrarisch erf
• Huidig	• Woonerf
• Toekomstig	• Woonerf

De onderzoekslocatie ligt in het landelijke gebied ten noorden van de dorpskern Ruinerwold. De onderzoekslocatie betreft een voormalig agrarisch erf, waarop nu nog een woning en een kleine schuur staan, verhard oppervlak met beton en klinkers, en het overgrote deel betreft tuin. Het te onderzoeken perceel heeft een oppervlakte van circa 6.800 m<sup>2</sup>. Op de onderstaande luchtfoto is de locatie met de globale onderzoeksgrenzen weergegeven. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

#### Afbeelding: Luchtfoto met globale



## 2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- website Topotijdreis ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl));
- de gemeente Meppel;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- bodemkwaliteitskaart 2019;
- locatiebezoek door dhr. C. Bosgraaf op 13-06-2023, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

### **Bodemloket**

In de landelijke database van het Bodemloket is voor de onderzoekslocatie geen informatie opgenomen. Ook voor de directe omgeving is geen informatie beschikbaar.

### **Topotijdreis**

Op historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) is te zien dat de locatie rond het jaar 1900 in gebruik is als agrarisch erf en agrarisch land. Een enkele woning/schuur staat dan al op de locatie. In 1961 is te zien dat de bebouwing op de locatie wat locatie en vorm betreft overeenkomt met het huidige bebouwing. In 1974 staat er een nieuw schuurtje op de kaart tussen het hoofdgebouw en de openbare weg, die in 2006 weer van de kaart verdwijnt. In de jaren daarna veranderd er op de kaart niets meer. Op luchtfoto's is nog wel te zien dat in 2020 de betonnen fundering voor het kuilgras verdwijnt en er een vijver gegraven wordt.

### **Gemeente Meppel**

De gemeente Meppel heeft aangegeven dat voor de bestemmingswijziging van deze locatie een bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden waarbij tevens de mogelijke bodembedreigende activiteiten van het agrarische bedrijf worden onderzocht in het kader van de bedrijfsbeëindiging.

Bij de gemeente Meppel is een informatieverzoek ingediend om bodeminformatie en de milieuv vergunning van het agrarische bedrijf. Van de gemeente Meppel is geen bodeminformatie ontvangen omdat deze waarschijnlijk niet beschikbaar is, wel is informatie opgestuurd van de hinderwetvergunning en een certificaat van een tanksanering. Deze worden hieronder verder toegelicht.

### **Hinderwetvergunning**

In 1988 is voor de locatie Zegelhorstweg 4 in Havelte (tegenwoordig Meppel) een Hinderwetvergunning aangevraagd voor een melkveehouderij. In de aanvraag wordt melding gemaakt van twee dieseltanks van 1.200 liter. Op 11 april 1989 is de Hinderwetvergunning vergeven, hierin wordt opnieuw melding gemaakt van op slag van 2.400 liter diesel. Op de tekening bij de vergunning is de locatie van de twee tanks weergegeven. Daarnaast is nog een machinewerkplaats (garage) op de tekening aangegeven.

### **Sanering dieseltanks**

Uit een tanksaneringscertificaat blijkt dat in 2016 twee bovengrondse dieseltanks met een inhoud van circa 1 m<sup>3</sup> per stuk zijn gesaneerd en afgevoerd.

### **Eerder uitgevoerd bodemonderzoek**

Op de onderzoekslocatie is zover als bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Op het perceel ten noorden van de locatie, wat ook onderdeel van het zelfde agrarische erf is geweest, is in januari 2023 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd:

In januari 2023 heeft Greenhouse Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het deel van het agrarische erf van de Zegelhorstweg 4 dat ten noorden van de openbare weg is gelegen. Uit het veldonderzoek blijkt dat visueel geen bodemverontreinigingen zijn aangetoond. Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan de Wbb blijkt dat de concentratie van barium licht verhoogd is aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

### Bodemkwaliteitskaart

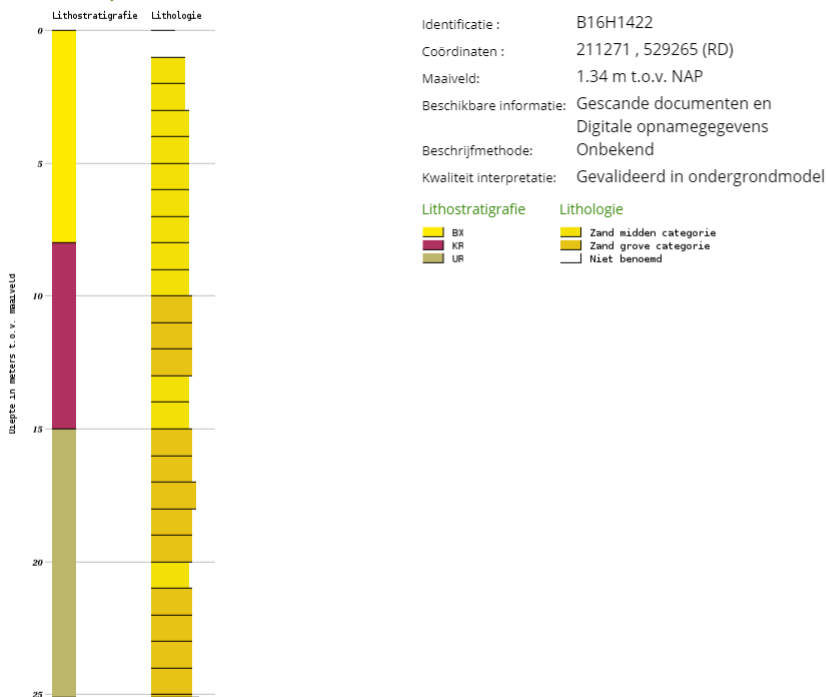
In 2019 heeft de RUD Drenthe de nota Bodembeheer 2019 gepubliceerd. Binnen deze nota is de Actualisatie bodemkwaliteitskaart Drenthe van Royal Haskoning DHV opgenomen (referentie BE1656TPRP1905231004, 13-12-2019). Op de functieklassenkaart heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie Landbouw/natuur. Op de bodemkwaliteitskaarten van zowel de boven- als de ondergrond, en zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart heeft de onderzoekslocatie de bodemkwaliteitsklasse *Achtergrondwaarde*.

In bijlage 7 zijn de certificaten van de tanksanering en de Hinderwetvergunning weergegeven.

## 2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B16H1422 van het Dinoloket ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)) gekozen. Deze boring is op circa 1,5 km ten noorden van de locatie uitgevoerd.

### Boormonsterprofiel



Afbeelding: Boorbeschrijving boring B16H1422 (bron: Dinoloket)

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit een afwisseling van lagen zand die matig fijn tot matig grof zijn. Dit zandpakket bevindt zich minimaal tot op een diepte van 25 meter onder het maaiveld. In de omgeving van de onderzoekslocatie vindt peilbeheer plaats. Dit betekent dat het een kwelsituatie betreft, en dus dat het water op het perceel naar de dichtstbijzijnde sloot stroomt en via het oppervlaktewater afgevoerd wordt. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa +1,4 mNAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

## 2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie wordt onderverdeeld in de volgende deellocaties:

- A. Vml bovengrondse dieseltanks
- B. Machinewerkplaats
- C. Overige terrein
- D. Beton- en klinkerverharding

### A. Voormalige bovengrondse dieseltanks

In een schuurtje van 5 bij 5 meter hebben twee bovengrondse dieseltanks gestaan die in 2016 zijn gesaneerd. Omdat de tanks dichter dan 5 meter op elkaar hebben gestaan wordt dit als een enkele verdachte locatie beschouwd, waarbij wel een boring ter plaatse van iedere tank wordt geplaatst. De toe te passen onderzoeksstrategie is Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) uit de NEN 5740.

Het oppervlak van de locatie is 25 m<sup>2</sup>. De verdachte bodemlaag is de bovengrond, en de verdachte parameter is minerale olie.

### B. Machinewerkplaats

Op de tekening van het activiteitenbesluit is een machinewerkplaats (garage) opgenomen. Deze locatie wordt onderzocht met de onderzoeksstrategie Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) uit de NEN 5740.

De oppervlakte van de locatie is circa 24 m<sup>2</sup>. De verdachte bodemlaag is de bovengrond, en de verdachte parameter is minerale olie.

### C. Overige terrein

Omdat de verdachte locaties separaat worden onderzocht wordt voor het overige terrein de hypothese Onverdacht van de strategie Onverdacht Niet-Lijnvormig (ONV-NL) uit de NEN 5740 gehanteerd. Het oppervlak van het overige terrein is circa 6.800 m<sup>2</sup>.

### D. Beton- en klinkerverharding

Op de locatie is beton- en klinkerverharding aanwezig, waarvan onbekend is of er een funderingslaag onder zit. Boringen van deellocatie E. Overige terrein zullen in deze beton- en klinkerverharding worden geplaatst, en als blijkt dat er menggranulaat of puin onder de verharding aanwezig is zal worden opgeschaald naar een asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707.

Het aantal boringen per laag, het aantal 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. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

*Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet*

(deel)locatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen	Analyses <sup>1</sup>
<b>A. Vml dieseltanks</b> (2 stuks, 25 m <sup>2</sup> )	VEP	2 boringen tot 0,5 m-mv 1 peilbuis	2x minerale olie (laag 0,0-0,5 m-mv) 1x minerale olie in grondwater
<b>B. Vml werkplaats</b> (24 m <sup>2</sup> )	VEP	2 boringen tot 0,5 m-mv 1 peilbuis	1x minerale olie (laag 0,0-0,5 m-mv) 1x minerale olie in grondwater
<b>C. Vml erf</b> (ca. 6.800 m <sup>2</sup> )	ONV	12 boringen tot 0,5 m-mv 3 boring tot 2,0 m-mv 1 peilbuis (gecombineerd met tanks)	3 x STAPgrond (laag 0,0-0,5 m-mv) 2 x STAPgrond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1 x STAPgrondwater
<b>D. Beton- en klinkerverharding</b>	Maatwerk	4 proefboringen (gecombineerd met erf)	2x Asbest in grond

<sup>1</sup> Standaardpakketten:

*grond:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

*grondwater:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.



### 3 Veldonderzoek

#### 3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet, met de volgende uitzonderingen:

- De betonverhardingen op het erf zijn tijdens de uitvoer van het bodemonderzoek inmiddels verwijderd, en dus zijn geen kernboringen nodig.
- Op het erf is (onder de klinkerverharding) geen puin in de bodem aangetroffen, en dus is de analyse op asbest komen te vervallen.
- Vanwege het aantreffen van de vreemde rode kleur is een extra analyse op het standaardpakket ingezet.

De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2. Het veldwerk is op 13-06-2023 uitgevoerd door dhr. C. Bosgraaf, werkzaam bij Greenhouse Advies BV. Het grondwater is bemonsterd op 23-06-2023, eveneens door dhr. C. Bosgraaf.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde 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. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

#### 3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat het algemene beeld van de bodemopbouw een meter humeus zand als bovengrond betreft, met daaronder een laag veen tot minimaal 2,5 meter diepte. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,10 m-mv.

#### 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

*Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen*

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Afbeelding vreemde rode kleur:
B01	0,40-0,80	Sporen baksteen	
B02	0,60-1,00	Sporen baksteen	
B10	0,40-0,50	Sporen baksteen	
D01	0,90-1,00	Vreemde rode kleur	

### 3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

*Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater*

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
D01 (1,60-2,60)	13-06-2023	23-06-2023	1,10	8,1	1320	18,7
W01 (1,60-2,60)	13-06-2023	23-06-2023	1,02	7,9	1309	8,7

De troebelheid van het grondwatermonster van peilbuis D01 is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EGV) wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

### 3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt 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 puingraanaat) heeft plaatsgevonden.

## 4 Chemisch onderzoek

### 4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
<b>A. Voormalige dieseltanks</b>				
MO1	BG tank 1	D02 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Minerale olie
MO2	BG tank 2	D03 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Minerale olie
D01-1-1	Grondwater	D01 (1,60-2,60)	1,60 - 2,60	STAP grondwater
<b>B. Voormalige werkplaats</b>				
MO3	BG werkplaats	W01 (0,00 - 0,50), W02 (0,20 - 0,50) W03 (0,20 - 0,50)	0,00 - 0,50	Minerale olie
W01-1-1	Grondwater	W01 (1,60-2,60)	1,60-2,60	Minerale olie
<b>C. Voormalig erf</b>				
BG1	BG noord	B02 (0,00 - 0,50), B03 (0,05 - 0,20) B06 (0,05 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50), B15 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP grond
BG2	BG zuid	B01 (0,00 - 0,40), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50), B10 (0,00 - 0,40) B11 (0,00 - 0,50), B12 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP grond
OG1	Bijmenging baksteen	B01 (0,40 - 0,80), B02 (0,60 - 1,00) B10 (0,40 - 0,50)	0,40-1,00	STAP grond
OG2	Vreemde rode kleur	D01 (0,90 - 1,00)	0,90-1,00	STAP grond
OG3	OG veen	B02 (1,00 - 1,50), B02 (1,50 - 2,00) B03 (1,10 - 1,60), B03 (1,60 - 2,00) D01 (1,50 - 2,00), W01 (1,10 - 1,60)	1,00-2,00	STAP grond
D01-1-1	Grondwater	D01 (1,60-2,60)	1,60-2,60	STAP grondwater <sup>2</sup>

1: Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

2: Peilbuis is gecombineerd uitgevoerd: deellocatie A. Vml dieseltanks voor minerale olie, deellocatie C. Voormalige erf voor het hele STAP-pakket.

### 4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

#### 4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

*Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten*

Monster	Traject (m-mv)	Motivatie	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
			Beoordeling	Kritieke parameter	
<b>A. Voormalige dieseltanks</b>					
MO1	0,00 - 0,50	BG tank 1	+	Minerale olie	N.v.t.
MO2	0,00 - 0,50	BG tank 2	+	Minerale olie	N.v.t.
D01-1-1	1,60 - 2,60	Grondwater	-	-	N.v.t.
<b>B. Voormalige werkplaats</b>					
MO3	0,00 - 0,50	BG werkplaats	-	-	N.v.t.
W01-1-1	1,60-2,60	Grondwater	+	Barium	N.v.t.
<b>C. Voormalig erf</b>					
BG1	0,00 - 0,50	BG noord	-	-	Altijd toepasbaar
BG2	0,00 - 0,50	BG zuid	-	-	Altijd toepasbaar
OG1	0,40-1,00	Bijmenging baksteen	-	-	Altijd toepasbaar
OG2	0,90-1,00	Vreemde rode kleur	+++ +	Zink Cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel lood, PAK	Niet toepasbaar
OG3	1,00-2,00	OG veen	+	Kobalt, PAK	Altijd toepasbaar
D01-1-1	1,60-2,60	Grondwater	+	Barium	N.v.t.

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

### 4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

#### Voormalige dieseltanks

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van beide tanks een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond. In het grondwater is geen verhoogde concentratie van minerale olie aangetoond.

#### Voormalige werkplaats

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats geen minerale olie boven de detectielimiet is aangetoond. In het grondwater is geen verhoogde concentratie van minerale olie aangetoond.

#### Voormalige erf

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond geen van de onderzochte parameters boven de achtergrondwaarde zijn aangetoond. In de ondergrond is ter plaatse van boring (en peilbuis) D01 een sterk verhoogd gehalte van zink, en een licht verhoogd gehalte van diverse andere zware metalen en PAK zijn aangetoond.

In het grondwater is de concentratie van barium licht verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

Het sterk verhoogde gehalte van zink is aangetoond in een bodemlaag dat een vreemde rode kleur heeft. De veldwerker heeft verteld dat het geen baksteengruis betreft, en dat hij het verder niet kan identificeren. Het is verder in geen van de boringen aangetroffen. Mogelijk betreft het verf.

## 5 Nader onderzoek

### Inleiding

In de verkennende fase van het bodemonderzoek is een bodemlaag aangetroffen met een vreemde rode kleurstof. Uit het analytische onderzoek blijkt dat het gehalte van zink in deze bodemlaag boven de interventiewaarde is aangetoond.

In dit nader onderzoek zijn aanvullende boringen geplaatst om de bodemlaag horizontaal en verticaal af te perken, zodat de omvang van de verontreiniging in beeld kan worden gebracht.

Uit het verkennende bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van boring D01, op een diepte van 0,90-1,00 m-mv zink boven de I-waarde is aangetoond. In het grondwater in diezelfde boring (gws op 1,10 m-mv) is zink niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

### Conceptueel model en onderzoeksstrategie

Om het overzicht te bewaren zijn de verschillende punten uit de NTA 5755 hieronder in een tabel weergegeven:

Onderdeel	Toelichting
<b>Sterke verontreiniging rode aarde met zink</b>	
Oorzaak van de verontreiniging	- Gezien de opvallende kleur betreft de verontreiniging waarschijnlijk verf.
Omvang van de verontreiniging	- Omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet bekend. Wel is aangetoond dat de verontreiniging niet in het grondwater aanwezig is. - De locatie betreft: boring D01, op een diepte van 0,90-1,00 m-mv.
Ernst van de verontreiniging	- Het betreft een interventiewaarde-overschrijding in de grond van zink. De omvang is nog onbekend.
Spoed van de sanering	- De urgentie van sanering is nog onbekend.

Om de hiaten in het conceptueel model te vullen is een antwoord op de volgende onderzoeksvragen nodig:

1. Wat is de oorzaak van de verontreiniging?
2. Wat is de omvang van de aangetroffen verontreiniging?
3. Is er sprake van eventuele spoedeisendheid?

### Onderzoeksstrategie

De onderstaande tabel bevat de onderzoeksopzet.

Onderzoeks-vraag	Type onderzoek	Onderzoeksinspanning
1	Afperkend onderzoek	1 boring tot 1,5 m-mv (verticale afperking) 4 boringen tot 1,5 m-mv (horizontale afperking) 6 x analyse op zink
2	Bureau-onderzoek	Uitzoeken oorzaak verontreiniging, en indien het een ernstig geval betreft uitvoeren van een Sanscrit risicobeoordeling.

### Beschikbare informatie oorzaak verontreiniging

Op de locatie waar de verontreiniging is aangetoond heeft tot zeer recent (luchtfoto van 2022) een klein schuurtje gestaan. Op historische topografische kaarten is dit schuurtje voor het eerst in 1961 te zien, daarvoor is de kaart te onduidelijk om te kunnen vaststellen of het schuurtje al bestaat. Wat wel zeker is dat de locatie al voor het jaar 1900 in gebruik is geweest als agrarisch erf.

Uit de vergunning uit 1988 blijkt dat het schuurtje een machineberging van het melkveebedrijf betreft, waarin tevens twee bovengrondse dieseltanks staan. De dieseltanks zijn in 2016 gesaneerd.

Gezien de zeer opvallende kleur en het gebruik van de locatie is het mogelijk dat de verontreiniging verf betreft; dit is echter niet zeker.

Het moment van ontstaan van de verontreiniging is ook onzeker. Voor het jaar 1900 tot circa 2018 is het erf in agrarisch gebruik geweest. Aangezien het erf meer jaren voor 1987 in gebruik is geweest dan jaren na 1987 wordt aangenomen dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan, en dus dat het een historisch geval betreft.

### Uitgevoerde werkzaamheden

Op 21-08-2023 is het veldwerk uitgevoerd door dhr. C. Bosgraaf, en dhr. C. Laurens (in opleiding). Tijdens het veldwerk is gebleken dat in twee van de vier boringen die om de bekende verontreiniging heen stonden visueel de vreemde rode kleur opnieuw is aangetroffen. Daarom is besloten om een nieuwe ronde boringen te plaatsen, en zo verder visueel af te perken. In totaal zijn 12 boringen tot 1,5 meter geplaatst. In verband met fysieke obstakels is de verontreiniging niet geheel visueel afgeperkt, maar wel voldoende om een conclusie over de omvang te kunnen trekken.

In de onderstaande tabel is het uitgevoerde veldwerk, zintuiglijke waarnemingen en de analyses weergegeven.

Boorpunt	Visuele waarneming	Monster	Analyse
D01.1	0,20-0,90 licht rode kleur	D01.01 (20-70) (verticale afperking)	Zink
D01.1	1,00-1,50 geen rode kleur	D01.01 (100-150) (verticale afperking)	Zink
D01.2	0,40-0,90 sterk rode kleur	D01.02 (40-90) (horizontale afperking)	Zink
D01.3	Geen rode kleur	D01.03 (50-70) (horizontale afperking)	Zink
D01.4	Geen rode kleur	-	-
D01.5	0,70-1,00 sterk rode kleur	-	-
D01.6	0,60-1,20 sterk rode kleur	D01.06 (60-110) (horizontale afperking)	Zink
D01.7	0,60-1,00 uiterst rode kleur	-	-
D01.8	Niet uitgevoerd i.v.m. fysiek obstakel	-	-
D01.9	Geen rode kleur	-	-
D01.10	Geen rode kleur	-	-
D01.11	Geen rode kleur	-	-
D01.12	Matig rode kleur	D01.12 (60-100) (horizontale afperking)	Zink
D01.13	Sporen rode kleur	-	-

### Analyseresultaten en toetsing

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

#### Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Motivatie	Toetsing Wbb	
			Beoordeling	Kritieke parameter
D01.01 (20-70)	0,20 -0,70	Verticale afperking boven	-	-
D01.01 (100-150)	1,00 -1,50	Verticale afperking onder	+++	zink
D01.02 (40-90)	0,40 - 0,90	Afperking west	++	zink
D01.03 (50-70)	0,50 - 0,70	Afperking noord	-	-
D01.06 (60-110)	0,60-1,10	Afperking oost	-	-
D01.12 (60-100)	0,60-1,00	Afperking noord	-	-

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat:

- In de bovengrond boven de sterke verontreiniging geen verhoogde gehalten van zink zijn aangetoond boven de achtergrondwaarde.
- De sterke verontreiniging in de verticale boringen niet is aangetoond, slechts een tussenwaardeoverschrijding.
- De bodemlaag onder de aangetoonde sterke verontreiniging ook sterk verontreinigd is met zink.

## Beantwoording onderzoeksvragen en aanvulling conceptueel model

Onderdeel	Toelichting
<b>Sterke verontreiniging rode aarde met zink</b>	
Oorzaak van de verontreiniging	<p>Op de locatie waar de verontreiniging is aangetoond heeft tot zeer recent (luchtfoto van 2022) een klein schuurtje gestaan. Op historische topografische kaarten is dit schuurtje voor het eerst in 1961 te zien, daarvoor is de kaart te onduidelijk om te kunnen vaststellen of het schuurtje al bestaat. Wat wel zeker is dat de locatie al voor het jaar 1900 in gebruik is geweest als agrarisch erf.</p> <p>Uit de vergunning uit 1988 blijkt dat het schuurtje een machineberging van het melkveebedrijf betreft, waarin tevens twee bovengrondse dieseltanks staan. De dieseltanks zijn in 2016 gesaneerd.</p> <p>Gezien de zeer opvallende kleur, en het gebruik van de locatie, is het mogelijk dat de verontreiniging verf betreft. Echter, dit is allerminst zeker.</p> <p>Het moment van ontstaan van de verontreiniging is ook onzeker. van voor het jaar 1900 tot circa 2018 is het erf in agrarisch gebruik geweest. Aangezien het erf meer jaren voor 1987 in gebruik is geweest dan na 1987 wordt aangenomen dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan, en dus dat het een historisch geval betreft.</p>
Omvang van de verontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De locatie van de verontreiniging betreft: boring D01.</li> <li>- Horizontaal is de verontreiniging afgeperkt met een oppervlakte van 4,5 m<sup>2</sup>. Verticaal is de sterke verontreiniging aangetoond van 0,9-1,5 m-mv. De verontreiniging is naar de diepte toe nog niet afgeperkt. Zeker is dat de verontreiniging 2,5 m<sup>3</sup> betreft, en als de verontreiniging zich dieper bevindt dan 1,5 meter is de omvang groter.</li> </ul>
Ernst van de verontreiniging	<p>De reeds aangetoonde verontreiniging betreft 2,5 m<sup>3</sup>, en alleen als de verontreiniging zich dieper bevindt dan 6,5 m-mv kan de 25 m<sup>3</sup> grond overschreden worden. Aangezien het ongeroerde veen op 1,0 m-mv begint, is het vrijwel uitgesloten dat deze verontreiniging de 25 m<sup>3</sup> overschrijdt en dus betreft het hoogstwaarschijnlijk geen geval van ernstige bodemverontreiniging.</p>
Spoed van de sanering	<p>Aangezien de verontreiniging geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, is er ook geen sprake van saneren met spoed. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging zich vanaf 0,9 meter en dieper bevindt, dus dat er ook geen sprake van blootstelling aan de verontreiniging vanaf het maaiveld.</p>

## 6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Buro Stedenbouw is door Greenhouse Advies BV een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Zegelhorstweg 4 in Meppel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Meppel, sectie P, perceelnummer 41 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.800 m<sup>2</sup>.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie van *Agrarisch* naar *Wonen*.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het perceel dat de bestemming Wonen krijgt, zodat bij de beoordeling van de bestemmingswijziging rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen.

### 6.1 Conclusie

#### *Vooronderzoek*

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie al rond het jaar 1900 in gebruik is als agrarisch erf en agrarisch land. Over de decennia breidt het erf zich uit, tot in 2020 op luchtfoto's is te zien dat de betonnen fundering voor het kuilgras verdwijnt en er een vijver gegraven wordt.

Bij de gemeente Meppel is het oude activiteitenbesluit van de voormalige veehouderij opgevraagd. Op het erf is nog niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. In het activiteitenbesluit worden twee bovengrondse dieseltanks genoemd en een werkplaats. De dieseltanks zijn gesaneerd 2016.

#### *Veldonderzoek*

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat het algemene beeld van de bodemopbouw een meter humeus zand als bovengrond betreft, met daaronder een laag veen tot minimaal 2,5 meter diepte. In de ondergrond is op enkele plekken sporen baksteen aangetroffen, en in de ondergrond is in een enkele boring een vreemde rode kleur aangetroffen. Het is onbekend wat dit voor stof betreft, mogelijk is het verf.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,10 m-mv.

#### *Chemisch onderzoek*

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

##### **Voormalige dieseltanks**

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van beide tanks een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond. In het grondwater is geen verhoogde concentratie van minerale olie aangetoond.

##### **Voormalige werkplaats**

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats geen minerale olie boven de detectielimiet is aangetoond. In het grondwater is geen verhoogde concentratie van minerale olie aangetoond.

##### **Voormalige erf**

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond geen van de onderzochte parameters boven de achtergrondwaarde zijn aangetoond. In de ondergrond is ter plaatse van boring (en peilbuis) D01 een sterk verhoogd gehalte van zink, en een licht verhoogd gehalte van diverse andere zware metalen en PAK zijn aangetoond.

In het grondwater is de concentratie van barium licht verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

#### *Nader onderzoek*

Uit het nader bodemonderzoek blijkt dat de oorzaak van de verontreiniging onbekend is. De verontreiniging is horizontaal afgeperkt op een oppervlakte van 4,5 m<sup>2</sup>. Verticaal is bekend dat de bovengrond niet verontreinigd is, en de sterke verontreiniging zich bevindt van 0,9 tot 1,5 m-mv. De omvang van de verontreiniging is minimaal 2,5 m<sup>3</sup>. Aangezien de verontreiniging niet volledig verticaal is afgeperkt is de omvang niet exact bekend; alleen als de verontreiniging zich tot dieper dan 6,5 m-mv bevindt is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dit is zeer onwaarschijnlijk aangezien de bodem vanaf 1,0 m-mv ongeroerd veen betreft.



Aangezien de verontreiniging geen geval van ernstige verontreiniging betreft is er ook geen sprake van saneren met spoed. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging zich vanaf 0,9 meter en dieper bevindt, dus dat er ook geen sprake van blootstelling aan de verontreiniging vanaf het maaiveld.

## 6.2 Advies

Aangezien de sterke verontreiniging met zink zich in de ondergrond bevindt, zink een immobiele stof betreft, en het grondwater op die plaats schoon is, zijn er geen acute risico's, en kan het saneren van de verontreiniging op een natuurlijk moment uitgevoerd worden. Tot die tijd mag ter plaatse van de verontreiniging niet gegraven of gebouwd worden.

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

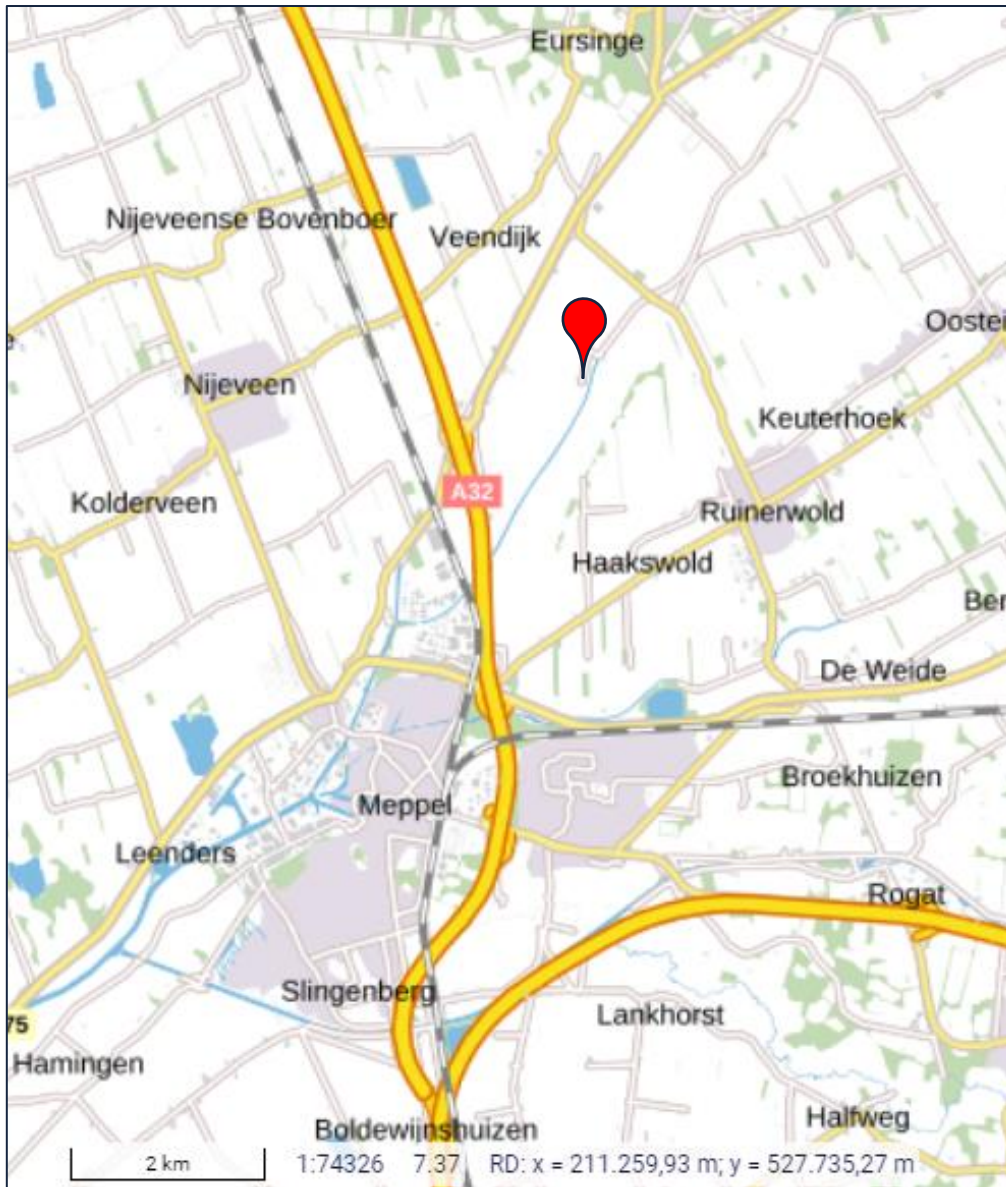
## 6.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

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: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK Viewer, BRT Achtergrondkaart

## Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



- ### Legenda
- Projectgebied Bodem**  
 Verkennd bodemonderzoek
- Terreinelementen**  
 Beschrijving:
- Dieseltank 1200 l.
  - Betonverharding
  - Klinkers
  - Deellocatie garage en berging
  - Deellocatie bovengrondse dieseltanks
- Type**
- boring tot 0,5 m-mv
  - boring tot 2,0 m-mv
  - peilbuis tot 3,5 m-mv

Totaal aantal boringen: 21



## Zegelhorstweg 4 te Meppel

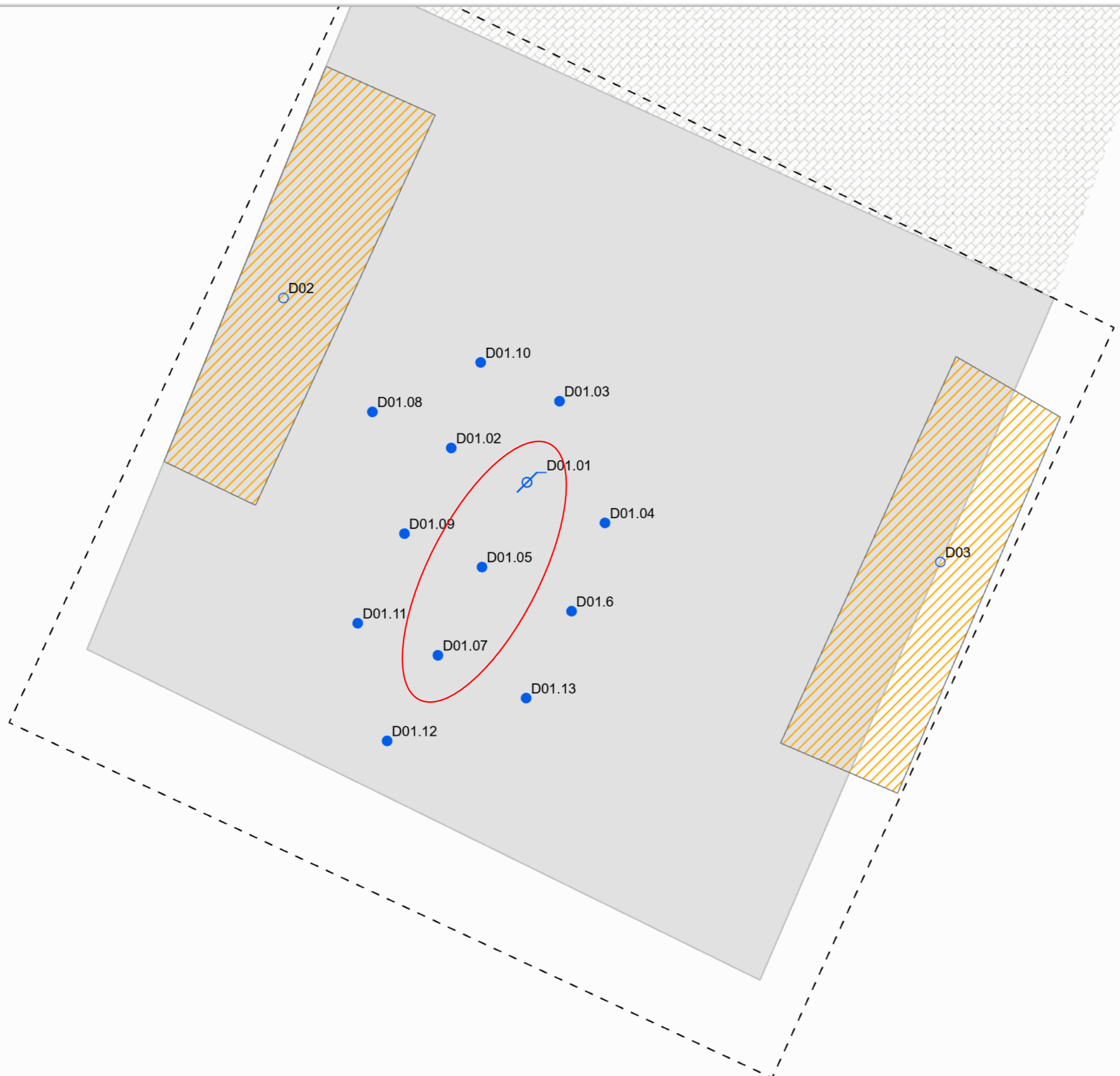
### Verkennd bodemonderzoek

Kenmerk: P05650  
 Datum: 5-6-2023  
 Schaal: 1:500  
 Coörd.: RD New  
 Formaat: Layout A3 Liggend  
 Steller: Wybe Spijard  
 Opdrachtgever: GRA  
 Paraaf:



Bron: Esri Nederland, Community Map Contributors

N



### Legenda

- Projectgebied Bodem
- Verkennd bodemonderzoek
- Terreinelementen
- Beschrijving:
  - Dieseltank 1200 l.
  - Klinkers
  - Deellocatie garage en berging
  - Deellocatie bovengrondse dieseltanks
- Type
  - boring tot 0,5 m-mv
  - boring tot 2,0 m-mv
  - peilbuis tot 3,5 m-mv
  - I-contour

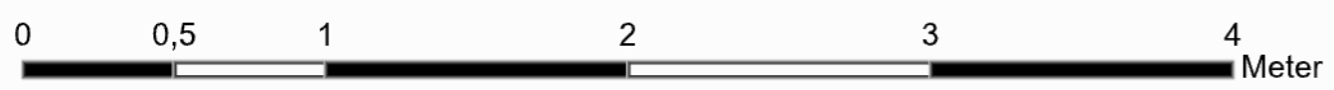
Totaal aantal boringen: 15



Overzichtstekening  
Schaal 1:1.801

## Zegelhorstweg 4 te Meppel Verkennd bodemonderzoek

Kenmerk: P05650  
 Datum: 28-8-2023  
 Schaal: 1:25  
 Coörd.: RD New  
 Formaat: Layout A3 Liggend  
 Steller: Wybe Spieard  
 Opdrachtgever: GRA  
 Paraaf:



Bron: Esri Nederland, Community Map Contributors

## Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind



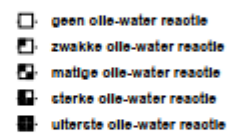
#### klei



#### geur



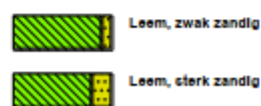
#### olie



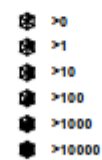
#### zand



#### leem



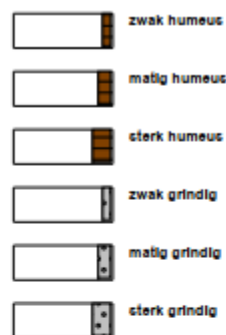
#### p.i.d.-waarde



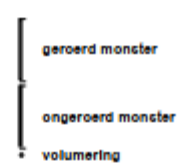
#### veen



#### overige toevoegingen



#### monsters



#### overig

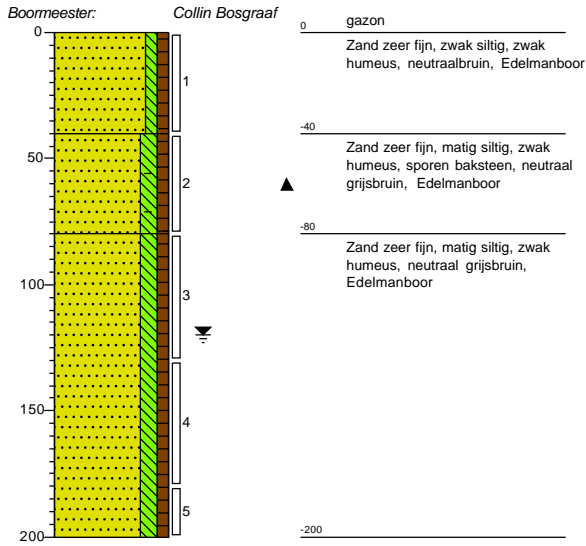


#### peilbuis



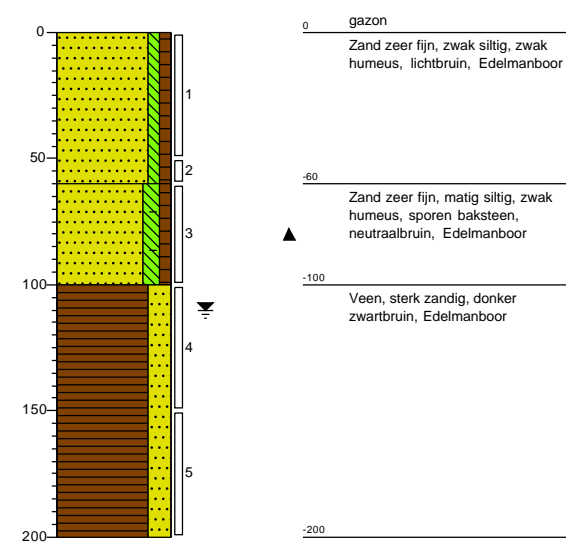
**Boring: B01**

X: 211354,64  
Y: 527690,41  
Datum: 13-6-2023  
GWS: 120



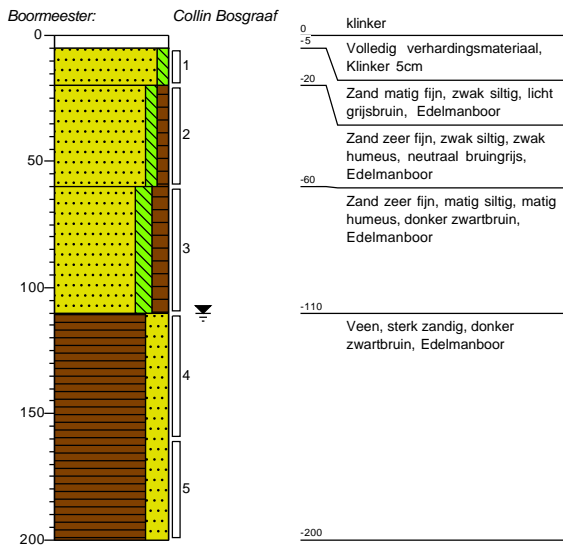
**Boring: B02**

X: 211342,83  
Y: 527737,81  
Datum: 13-6-2023  
GWS: 110



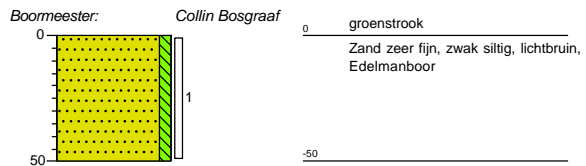
**Boring: B03**

X: 211311,23  
Y: 527726,94  
Datum: 13-6-2023  
GWS: 110



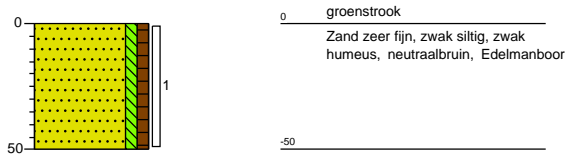
**Boring: B04**

X: 211299,33  
Y: 527681,27  
Datum: 13-6-2023



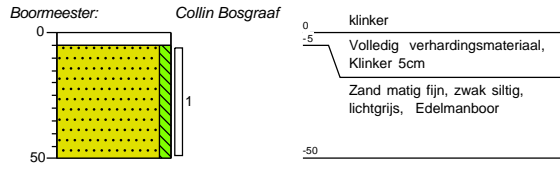
**Boring: B05**

X: 211304,83  
Y: 527701,67  
Datum: 13-6-2023



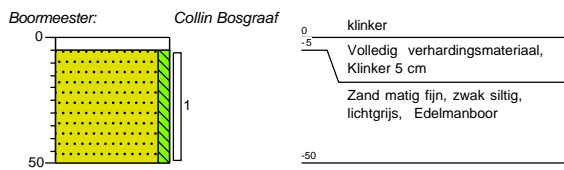
**Boring: B06**

X: 211314,97  
Y: 527747,15  
Datum: 13-6-2023



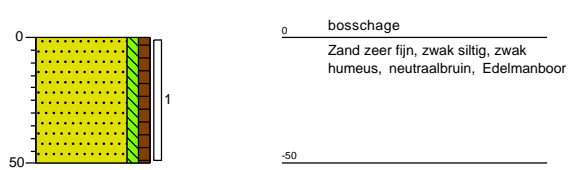
**Boring: B07**

X: 211328,18  
Y: 527740,79  
Datum: 13-6-2023



**Boring: B08**

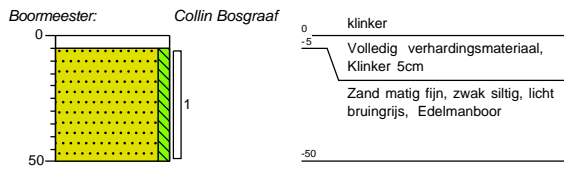
X: 211346,39  
Y: 527755,58  
Datum: 13-6-2023





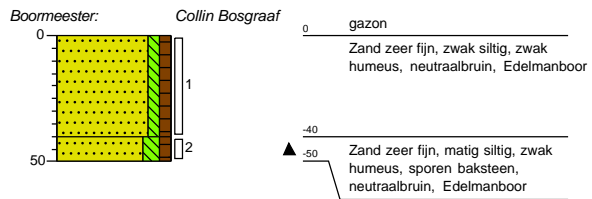
**Boring: B09**

X: 211337,46  
Y: 527715,37  
Datum: 13-6-2023



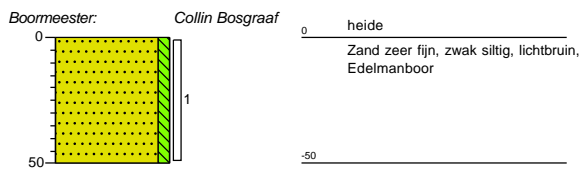
**Boring: B10**

X: 211332,09  
Y: 527695,08  
Datum: 13-6-2023



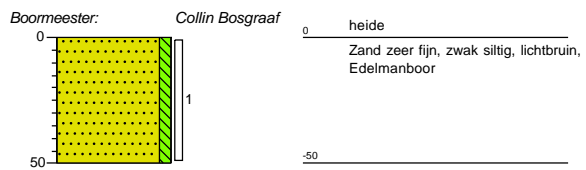
**Boring: B11**

X: 211325,73  
Y: 527673,45  
Datum: 13-6-2023



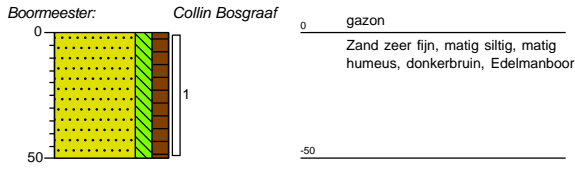
**Boring: B12**

X: 211348,35  
Y: 527667,33  
Datum: 13-6-2023



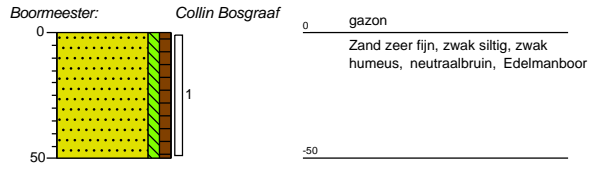
**Boring: B13**

X: 211359,35  
 Y: 527711,70  
 Datum: 13-6-2023



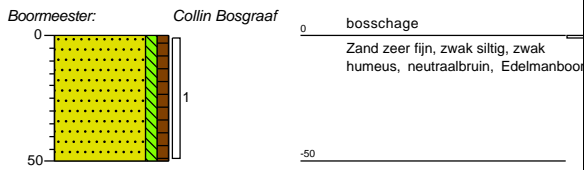
**Boring: B14**

X: 211364,23  
 Y: 527731,99  
 Datum: 13-6-2023



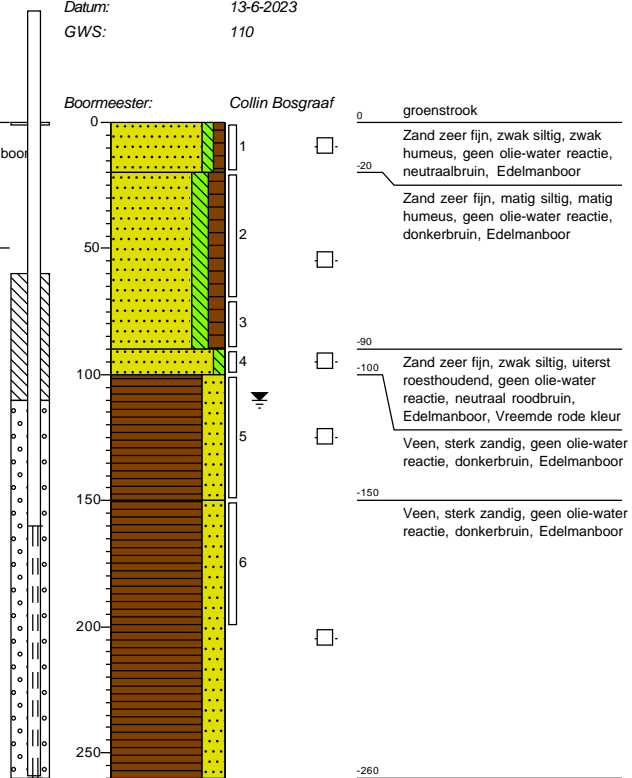
**Boring: B15**

X: 211369,25  
 Y: 527750,33  
 Datum: 13-6-2023



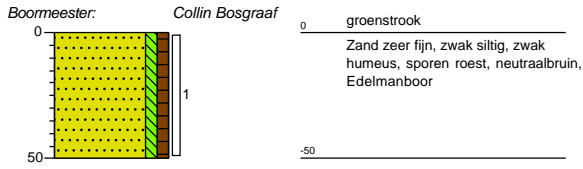
**Boring: D01**

X: 211333,62  
 Y: 527706,88  
 Datum: 13-6-2023  
 GWS: 110



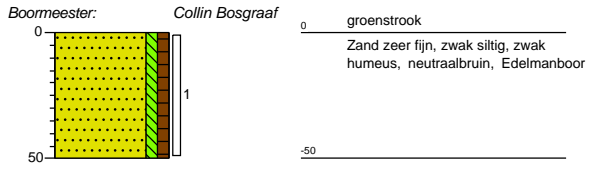
**Boring: D02**

X: 211332,09  
 Y: 527708,04  
 Datum: 13-6-2023



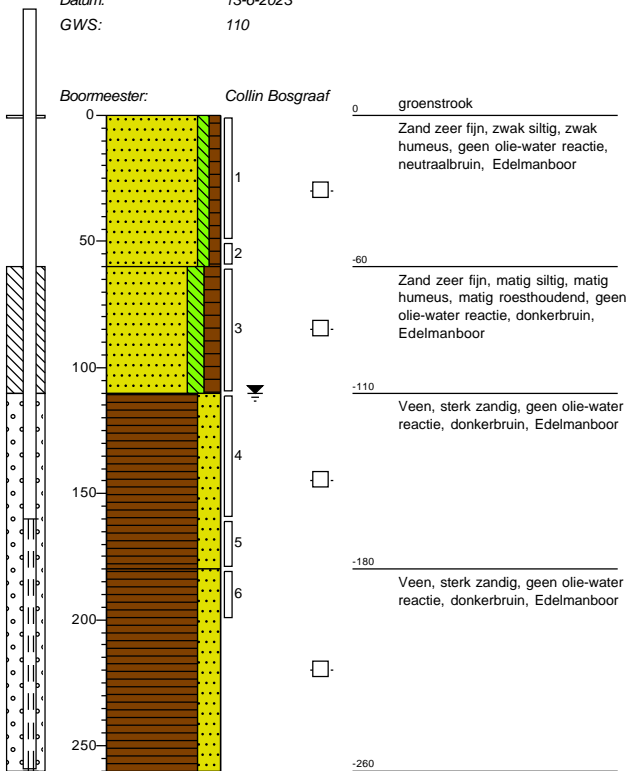
**Boring: D03**

X: 211336,22  
 Y: 527706,39  
 Datum: 13-6-2023



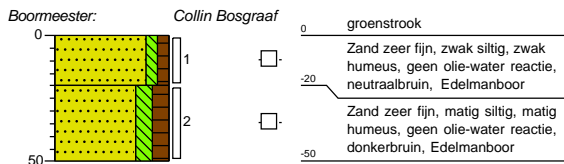
**Boring: W01**

X: 211323,40  
 Y: 527707,29  
 Datum: 13-6-2023  
 GWS: 110



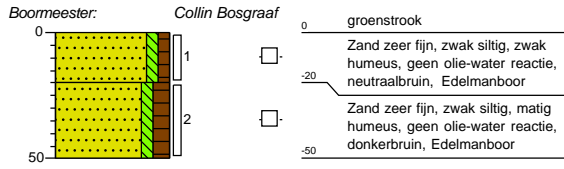
**Boring: W02**

X: 211319,71  
 Y: 527708,83  
 Datum: 13-6-2023



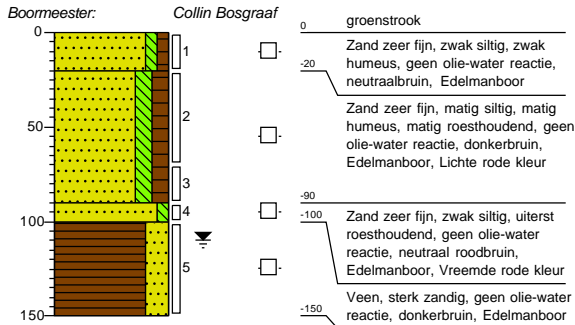
**Boring: W03**

X: 211327,66  
Y: 527709,38  
Datum: 13-6-2023



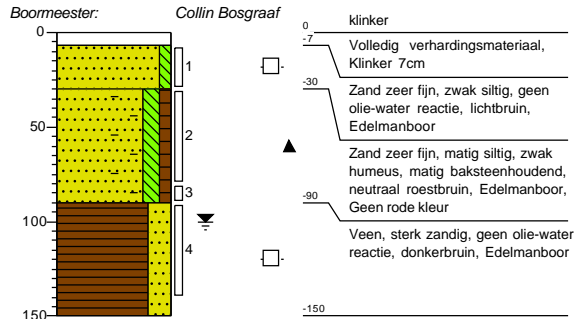
**Boring: D01.1**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 110



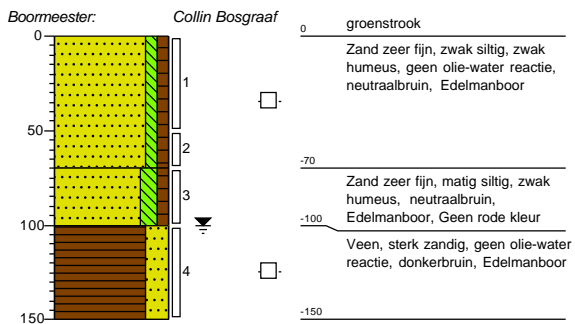
**Boring: D01.10**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



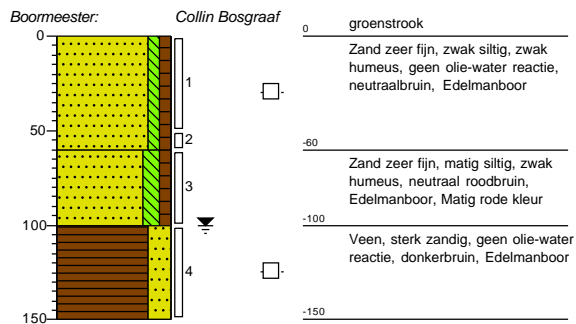
**Boring: D01.11**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



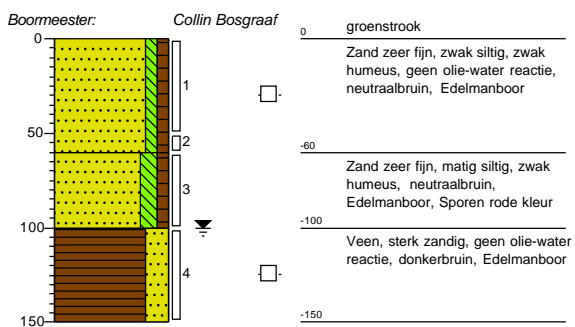
**Boring: D01.12**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



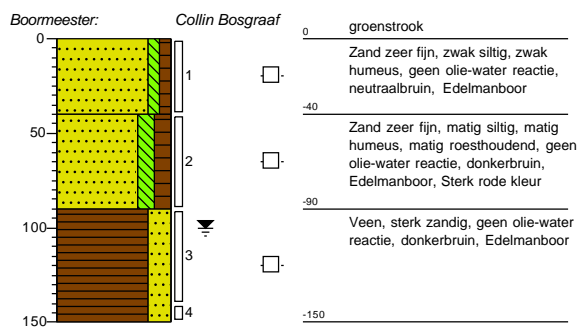
**Boring: D01.13**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



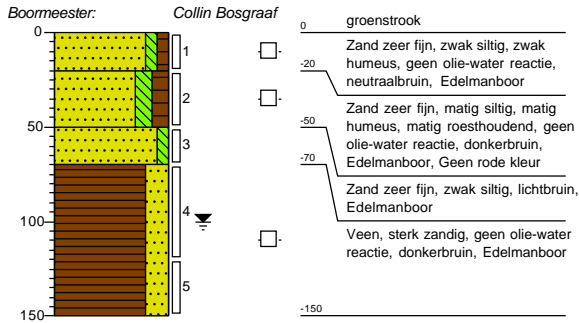
**Boring: D01.2**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



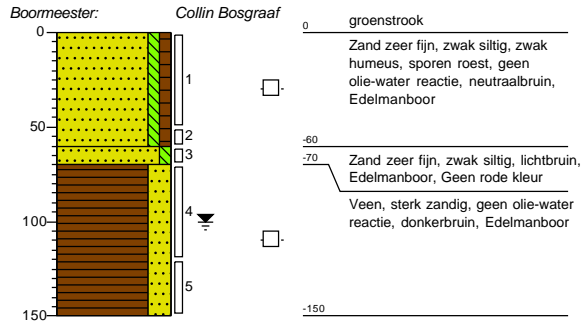
**Boring: D01.3**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



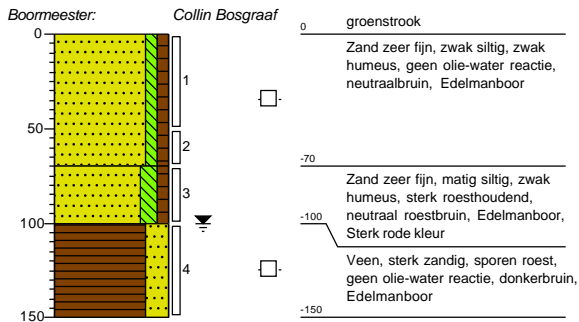
**Boring: D01.4**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



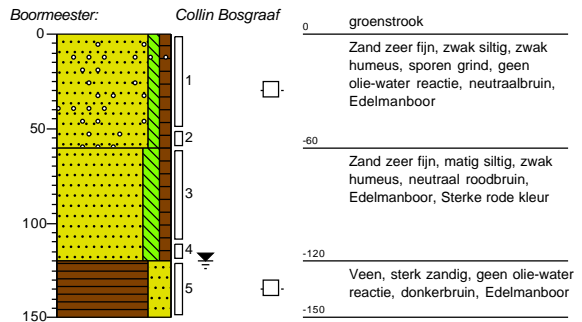
**Boring: D01.5**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



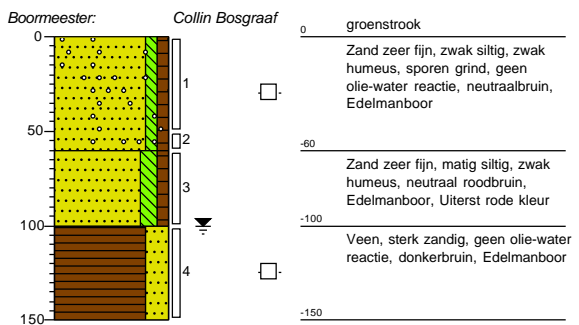
**Boring: D01.6**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 120



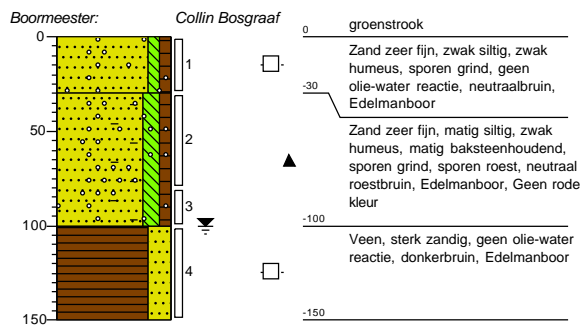
**Boring: D01.7**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



**Boring: D01.9**

Datum: 21-8-2023  
GWS: 100



## **Bijlage 4: Analysecertificaten**

Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 16-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023086899/1
Uw project/verslagnummer	P05650
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P05650	Certificaatnummer/Versie	2023086899/1
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel	Startdatum analyse	13-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Jun-2023/16:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	90.0	93.1	85.1	62.8	
S Droge stof	% (m/m)					52.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.7	2.5	16.0	17.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	84	82
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.9	2.8	6.1	5.0
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	25	28	310	67
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	2.4	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.6	12	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	44	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	<0.050	0.054	0.17	0.083
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	20	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10	12	170	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	<20	<20	750	37
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0	6.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	12	8.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	61	33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	6.1	6.6	36	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.1	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	120	74
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 B02 (0-50) B03 (5-20) B06 (5-50) B08 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)	Grond (AS3000)	13689545
2	BG2 B01 (0-40) B04 (0-50) B05 (0-50) B10 (0-40) B11 (0-50) B12 (0-50)	Grond (AS3000)	13689546
3	OG1 B01 (40-80) B02 (60-100) B10 (40-50)	Grond (AS3000)	13689547
4	OG2 D01 (90-100)	Grond (AS3000)	13689548
5	OG3 B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (110-160) B03 (160-200) D01 (150-200)	Grond (AS3000)	13689549



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P05650  
 Uw projectnaam Zegelhorst 4 te Meppel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023086899/1  
 Startdatum analyse 13-Jun-2023  
 Datum einde analyse 16-Jun-2023  
 Rapportagedatum 16-Jun-2023/16:20  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.066	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.98	0.81
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.29	0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.067	2.1	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	3.2	0.36
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	3.2	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.5	0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	3.7	0.45
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	3.0	0.27
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	3.0	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.38	22	4.0

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 B02 (0-50) B03 (5-20) B06 (5-50) B08 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)	Grond (AS3000)	13689545
2	BG2 B01 (0-40) B04 (0-50) B05 (0-50) B10 (0-40) B11 (0-50) B12 (0-50)	Grond (AS3000)	13689546
3	OG1 B01 (40-80) B02 (60-100) B10 (40-50)	Grond (AS3000)	13689547
4	OG2 D01 (90-100)	Grond (AS3000)	13689548
5	OG3 B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (110-160) B03 (160-200) D01 (150-200) Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	13689549



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023086899/1**

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13689545	BG1 B02 (0-50) B03 (5-20) B06 (5-50) B08 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)				
0536091737	B02	0	50	13-Jun-2023	1
0536091750	B03	5	20	13-Jun-2023	1
0536091739	B06	5	50	13-Jun-2023	1
0536091736	B08	0	50	13-Jun-2023	1
0536091747	B13	0	50	13-Jun-2023	1
0536091735	B15	0	50	13-Jun-2023	1
13689546	BG2 B01 (0-40) B04 (0-50) B05 (0-50) B10 (0-40) B11 (0-50) B12 (0-50)				
0536090667	B10	0	40	13-Jun-2023	1
0536091749	B11	0	50	13-Jun-2023	1
0536091745	B12	0	50	13-Jun-2023	1
0536068742	B01	0	40	13-Jun-2023	1
0536090673	B04	0	50	13-Jun-2023	1
0536090674	B05	0	50	13-Jun-2023	1
13689547	OG1 B01 (40-80) B02 (60-100) B10 (40-50)				
0536090671	B01	40	80	13-Jun-2023	2
0536091734	B02	60	100	13-Jun-2023	3
0536069448	B10	40	50	13-Jun-2023	2
13689548	OG2 D01 (90-100)				
0536091389	D01	90	100	13-Jun-2023	4
13689549	OG3 B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (110-160) B03 (160-200) D01 (150-200) W01 (110-160)				
0536091740	B02	100	150	13-Jun-2023	4
0536091748	B02	150	200	13-Jun-2023	5
0536091743	B03	110	160	13-Jun-2023	4
0536091376	B03	160	200	13-Jun-2023	5
0536091744	D01	150	200	13-Jun-2023	6
0536091378	W01	110	160	13-Jun-2023	4



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023086899/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023086899/1**

Pagina 1/1

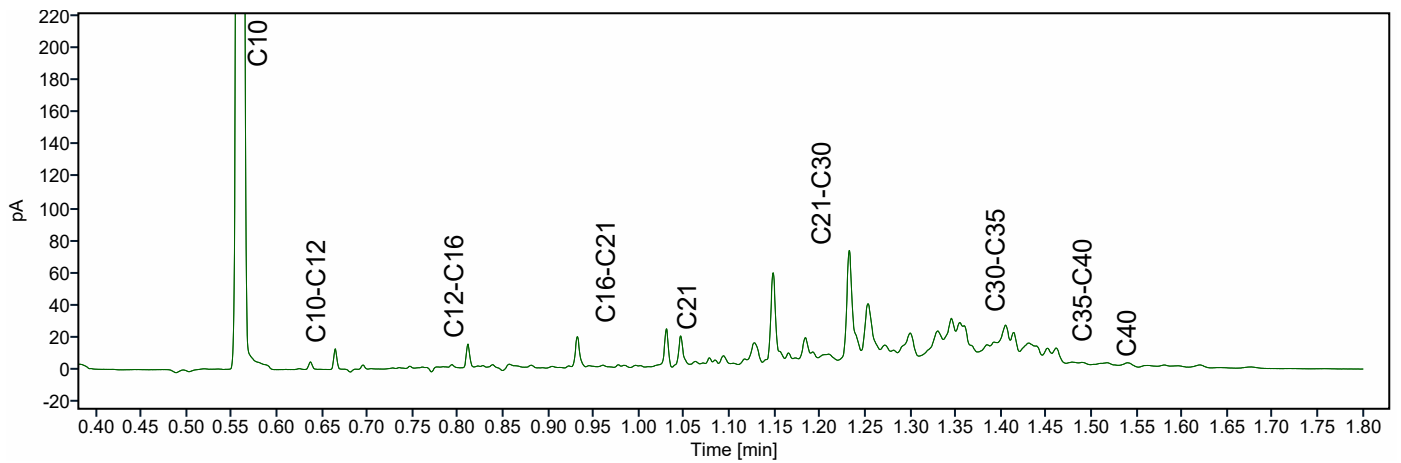
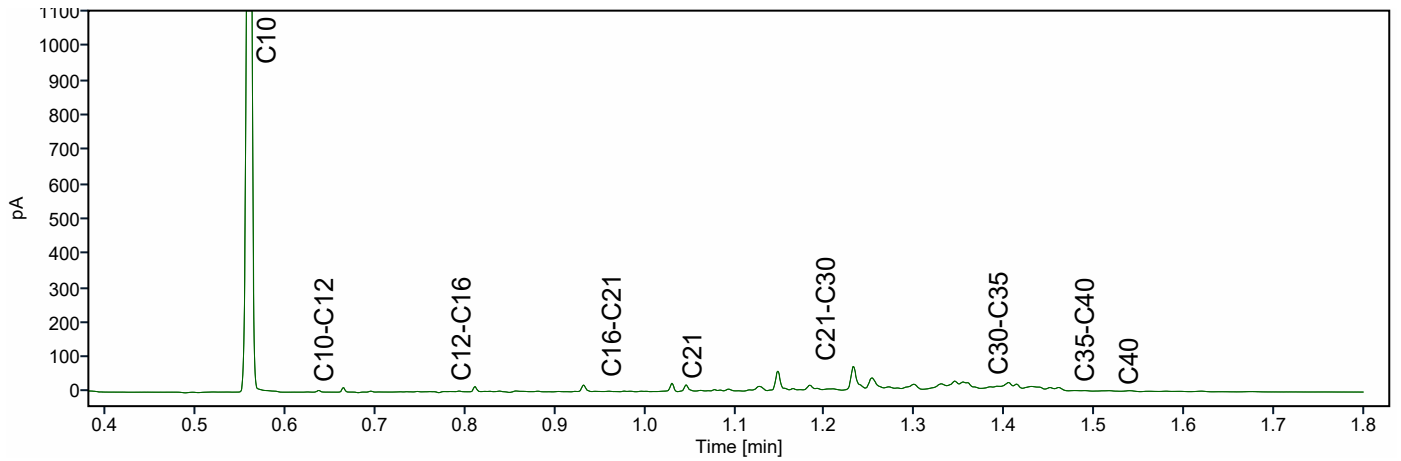
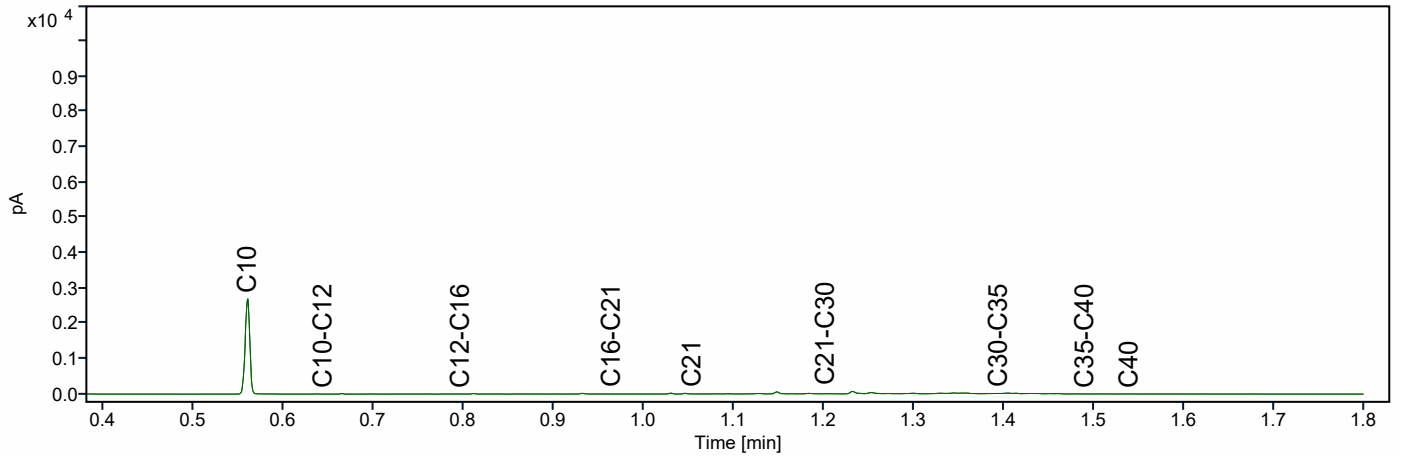
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689548  
Certificate no.: 2023086899  
Sample description.:

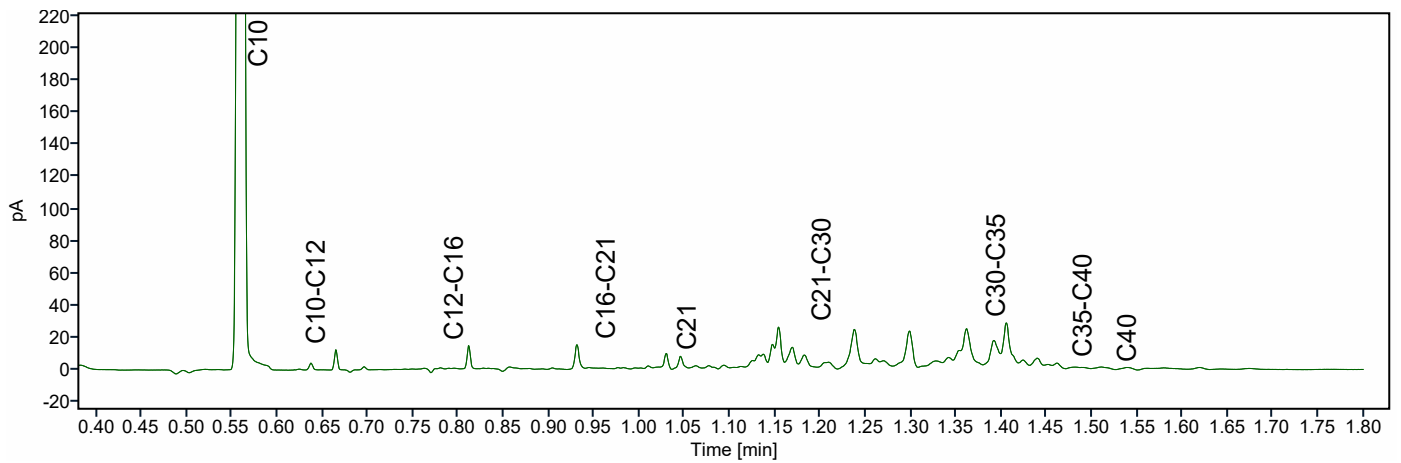
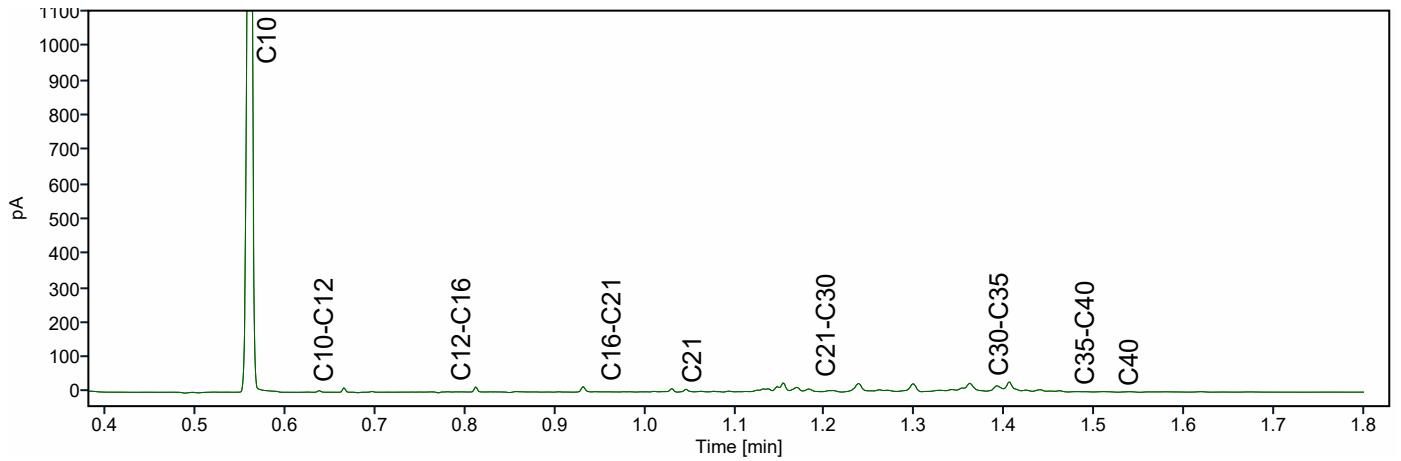
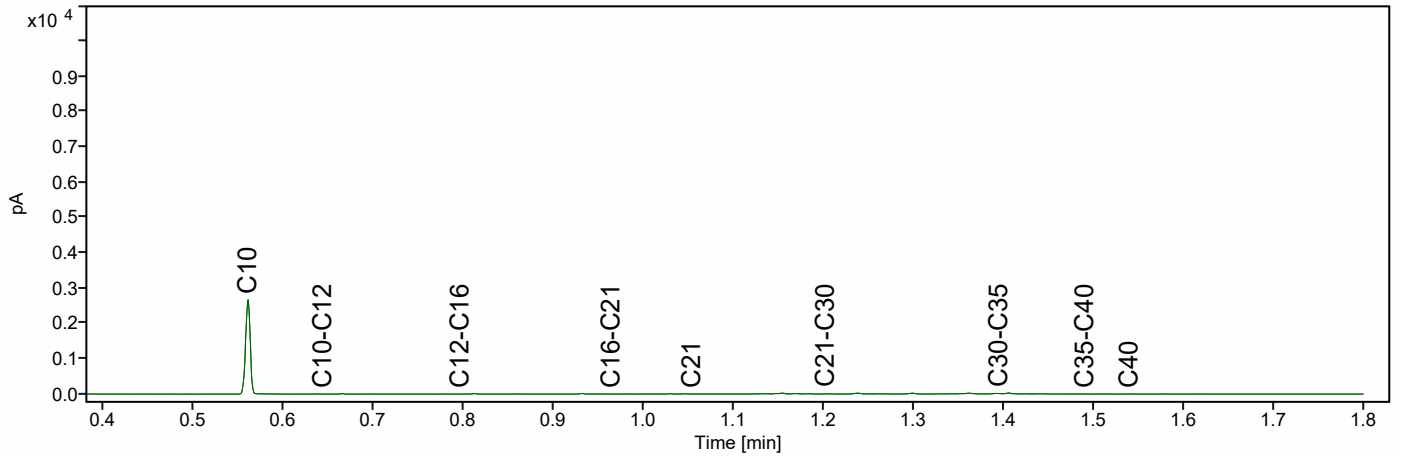
V



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689549  
Certificate no.: 2023086899  
Sample description.:

V



Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 15-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023086883/1
Uw project/verslagnummer	P05650
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P05650	Certificaatnummer/Versie	2023086883/1
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel	Startdatum analyse	13-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Jun-2023/07:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	83.4	82.7	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8 <sup>1)</sup>	4.3 <sup>1)</sup>	6.5 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	93
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	23	7.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	120	7.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	100	29
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	40	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.4	18	6.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	300	70
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01 D02 (0-50)	Grond (AS3000)	13689514
2	M02 D03 (0-50)	Grond (AS3000)	13689515
3	M03 W01 (0-50) W02 (20-50) W03 (20-50)	Grond (AS3000)	13689516

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023086883/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13689514	M01 D02 (0-50)				
0536091741	D02	0	50	13-Jun-2023	1
13689515	M02 D03 (0-50)				
0536090669	D03	0	50	13-Jun-2023	1
13689516	M03 W01 (0-50) W02 (20-50) W03 (20-50)				
0536091370	W01	0	50	13-Jun-2023	1
0536091387	W02	20	50	13-Jun-2023	2
0536091401	W03	20	50	13-Jun-2023	2



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023086883/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023086883/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

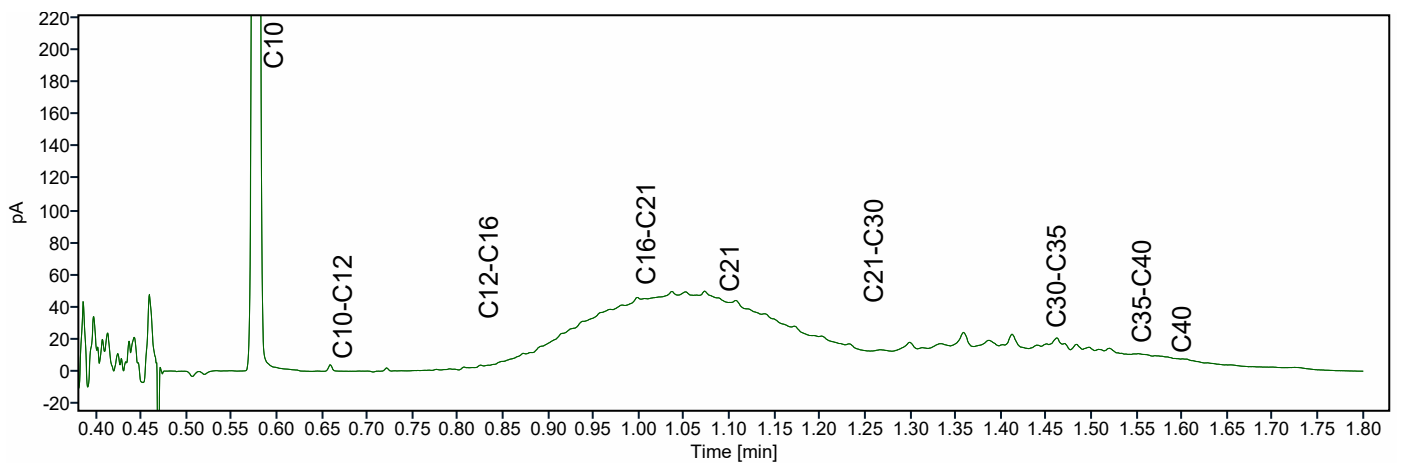
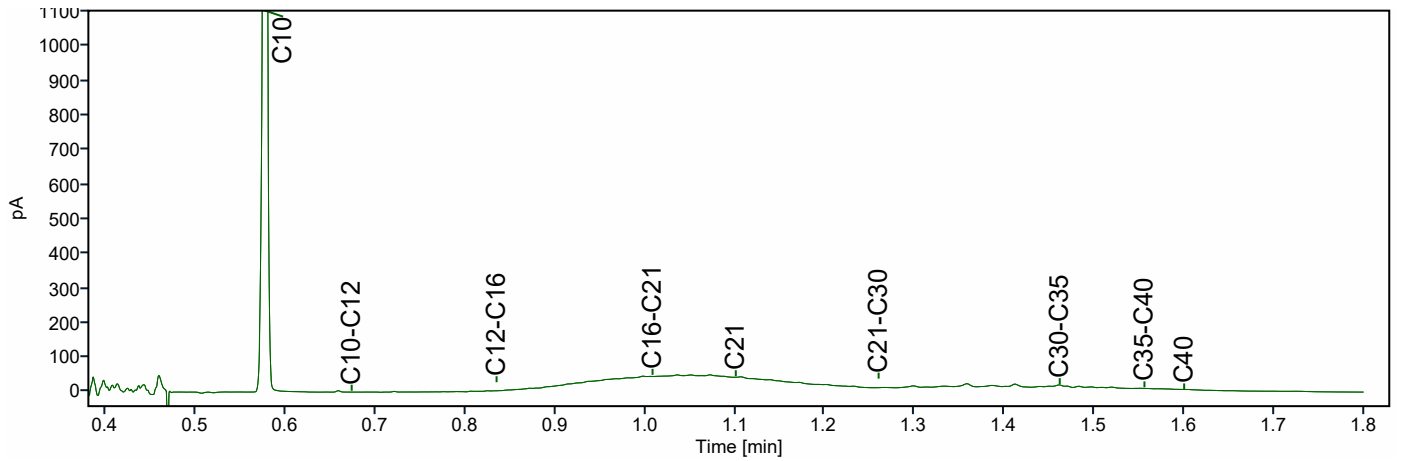
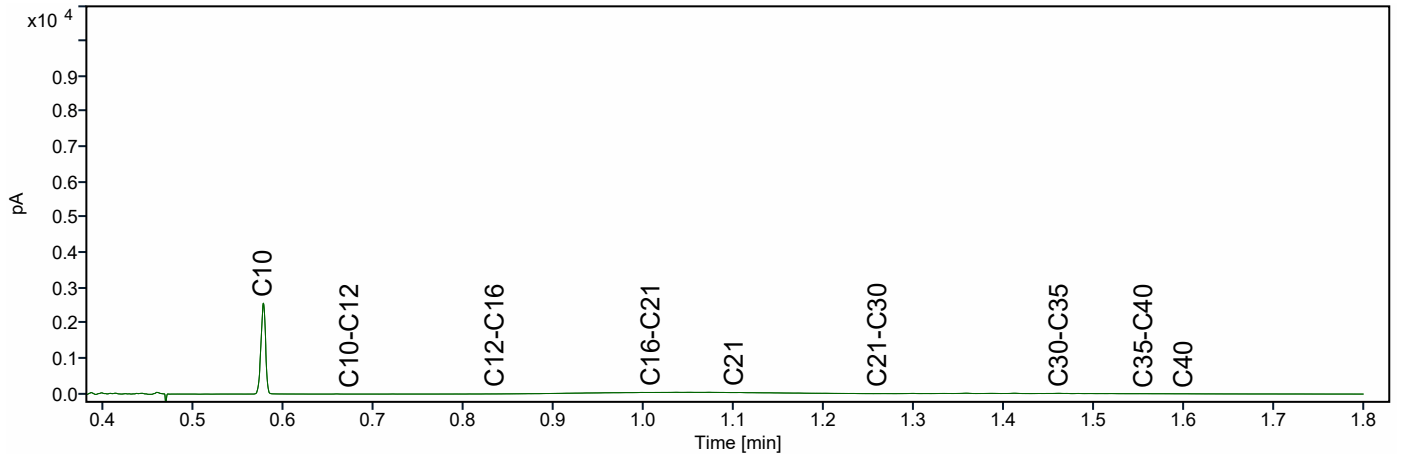
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689514  
Certificate no.: 2023086883  
Sample description.:

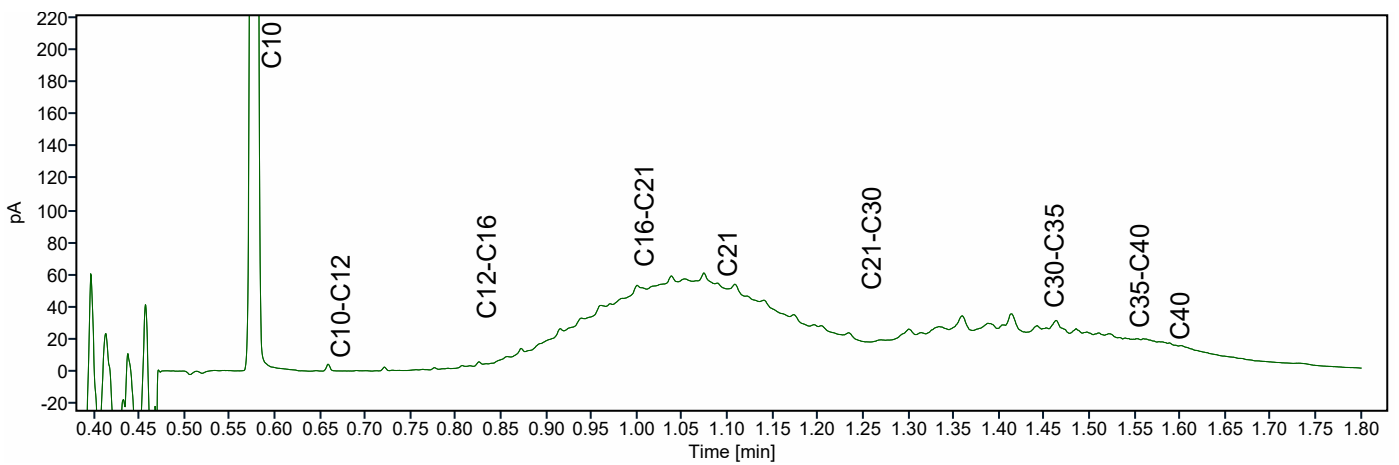
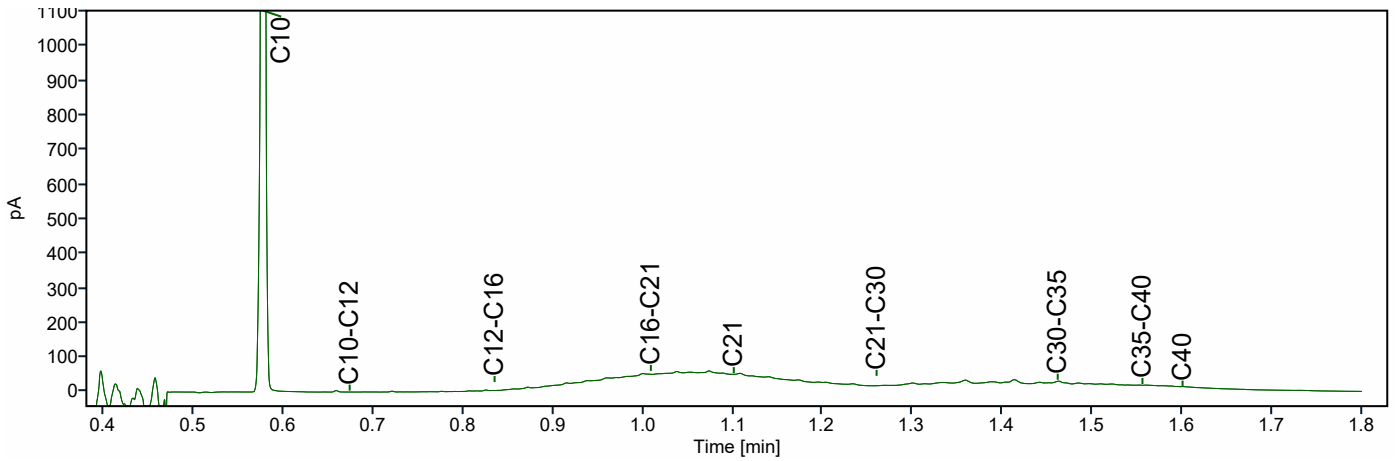
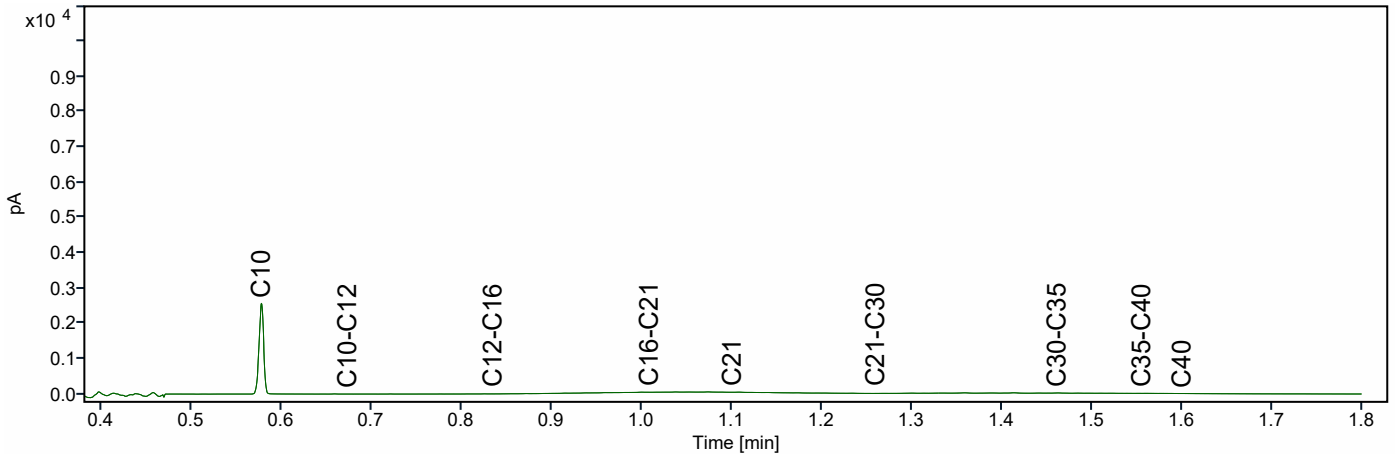
V



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689515  
Certificate no.: 2023086883  
Sample description.:

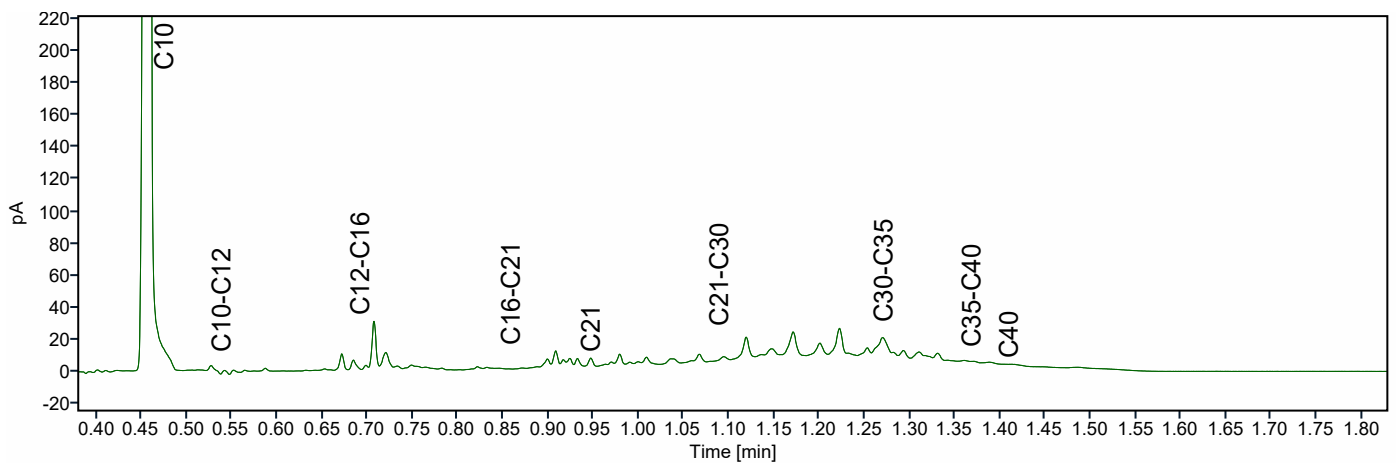
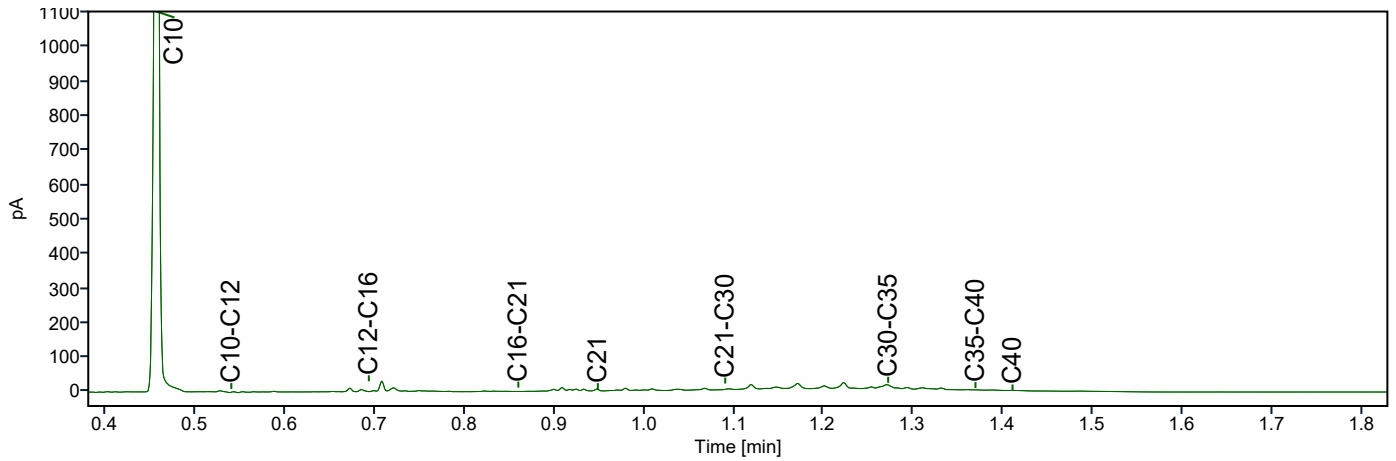
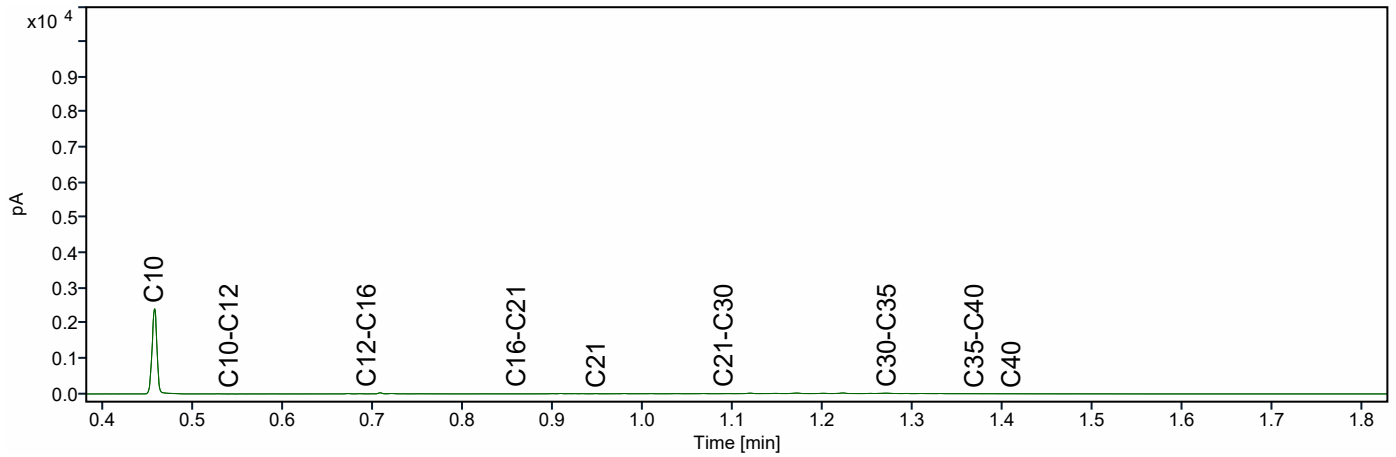
V



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689516  
Certificate no.: 2023086883  
Sample description.:

V



Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023093790/1
Uw project/verslagnummer	P05650
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jun-2023

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.

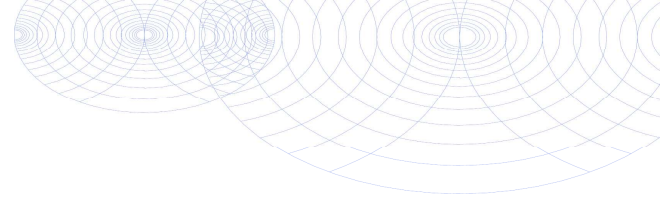
Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P05650  
 Uw projectnaam Zegelhorst 4 te Meppel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Collin Bosgraaf

Certificaatnummer/Versie 2023093790/1  
 Startdatum analyse 26-Jun-2023  
 Datum einde analyse 28-Jun-2023  
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/09:25  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Minerale olie</b>		
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

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 D01-1-1 D01 (160-260)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13713875

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023093790/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
13713875	D01-1-1 D01 (160-260)				
0680685183	D01	160 260		23-Jun-2023	1
0680685179	D01	160 260		23-Jun-2023	2
0801072916	D01	160 260		23-Jun-2023	3

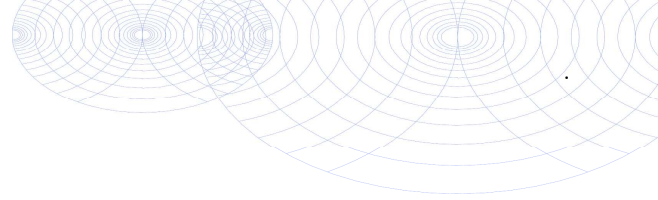


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023093790/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023093786/1
Uw project/verslagnummer	P05650
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jun-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P05650  
 Uw projectnaam Zegelhorst 4 te Meppel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Collin Bosgraaf

Certificaatnummer/Versie 2023093786/1  
 Startdatum analyse 26-Jun-2023  
 Datum einde analyse 28-Jun-2023  
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/10:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	130
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	6.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
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 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
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

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 W01-1-1 W01 (160-260)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13713870

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P05650  
 Uw projectnaam Zegelhorst 4 te Meppel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Collin Bosgraaf

Certificaatnummer/Versie 2023093786/1  
 Startdatum analyse 26-Jun-2023  
 Datum einde analyse 28-Jun-2023  
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/10:02  
 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 Tribroomethaan	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 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>		
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

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 W01-1-1 W01 (160-260)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13713870

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023093786/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
13713870	W01-1-1 W01 (160-260)				
0680685164	W01	160 260		23-Jun-2023	1
0680685173	W01	160 260		23-Jun-2023	2
0801073059	W01	160 260		23-Jun-2023	3



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023093786/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023093786/1**

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 24-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023119011/1
Uw project/verslagnummer	P05650
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Aug-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P05650  
 Uw projectnaam Zegelhorst 4 te Meppel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023119011/1  
 Startdatum analyse 21-Aug-2023  
 Datum einde analyse 24-Aug-2023  
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/01:55  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)		72.8	81.6	63.6	
S Droge stof	% (m/m)	45.4				50.4
S Organische stof	% (m/m) ds	33.1	11.5	1.5	16.8	31.7
Gloeirest	% (m/m) ds	67	88	98	82	68
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	3.0	4.0	24.1	10.4
<b>Metalen</b>						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	5300	250	<20	81	<20

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	D01-01 (100-150) D01.01 (100-150)
2	D01.02 (40-90) D01.02 (40-90)
3	D01.03 (50-70) D01.03 (50-70)
4	D01.06 (60-110) D01.06 (60-110)
5	D01.12 (60-100) D01.12 (60-100)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13797681
Grond (AS3000)	13797682
Grond (AS3000)	13797683
Grond (AS3000)	13797684
Grond (AS3000)	13797685

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023119011/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
13797681	D01.01 (100-150) D01.01 (100-150)					
0536212106	D01.01	100	150	21-Aug-2023	5	
13797682	D01.02 (40-90) D01.02 (40-90)					
0536212149	D01.02	40	90	21-Aug-2023	2	
13797683	D01.03 (50-70) D01.03 (50-70)					
0536211479	D01.03	50	70	21-Aug-2023	3	
13797684	D01.06 (60-110) D01.06 (60-110)					
0536212313	D01.06	60	110	21-Aug-2023	3	
13797685	D01.12 (60-100) D01.12 (60-100)					
0536212352	D01.12	60	100	21-Aug-2023	3	

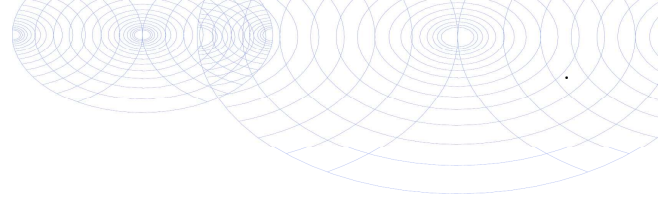


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023119011/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Greenhouse Advies  
T.a.v. Hans Verboom  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analyscertificaat

Datum: 28-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023120714/1
Uw project/verslagnummer	P05650
Uw projectnaam	Zegelhorst 4 te Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Aug-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P05650  
 Uw projectnaam Zegelhorst 4 te Meppel  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023120714/1  
 Startdatum analyse 24-Aug-2023  
 Datum einde analyse 28-Aug-2023  
 Rapportagedatum 28-Aug-2023/11:46  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0
<b>Metalen</b>		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 D01.01 (20-70) D01.01 (20-70)

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000) Monster nr.  
 13802972

Eurofins Analytico B.V.

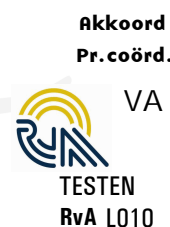
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023120714/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13802972	D01.01 (20-70) D01.01 (20-70)				
0536212151	D01.01	20	70	21-Aug-2023	2



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023120714/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

### *Wet bodembescherming*

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde <sup>1</sup>	=	Referentiewaarde
tussenwaarde <sup>2</sup>	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

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

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

### *Besluit bodemkwaliteit*

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

<sup>1</sup> Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

<sup>2</sup> De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

## **Bijlage 6: Toetsingsresultaten**



Analyse	Eenheid	BG1 B02 (0-50) B03 (5-20) B06 (5-50) B08 (0-40) B01 (0-40) B04 (0-50) B05 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)									OG1 B01 (40-80) B02 (60-100) B10 (40-50)			OG2 D01 (90-100)			OG3 B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (110-160) B03(160-200) D01 (150-200) W01 (110-160)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel								
<b>Bodemtype correctie</b>																								
Fractie < 2 µm		3.1			2.9				2.8			6.1			5.0									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8			2.7				2.5			16.0			17.4									
<b>Metalen</b>																								
Barium (Ba)	mg/kg DS	29	98.8	@	25	87.1	@	28	98.6	@	310	794	@	67	189	@	20			920				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.229	-	<0.20	0.23	-	<0.20	0.233	-	2.4	2.42	Ind	<0.20	0.137	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.59	-	<3.0	6.72	-	3.6	11.6	-	12	29.1	Wo	8.5	22.5	Wo	3	15	35	190	190			
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	<5.0	6.86	-	<5.0	6.93	-	44	56.1	Ind	<5.0	4.43	-	5	40	54	190	190			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.055	0.0771	-	<0.050	0.0493	-	0.054	0.0763	-	0.17	0.207	Wo	0.083	0.102	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.48	-	<4.0	7.6	-	<4.0	7.66	-	20	43.5	Ind	4.4	10.3	-	4	35		100	100			
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21.3	-	<10	10.7	-	12	18.4	-	170	200	Wo	<10	8.22	-	10	50	210	530	530			
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	52.9	-	<20	31.2	-	<20	31.5	-	750	1140	NT > IW	37	56.9	-	20	140	200	720	720			
<b>Minerale olie</b>																								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	87.5	-	<35	90.7	-	<35	98	-	120	75	-	74	42.5	-	35	190	190	500	5000			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>																								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0175	-	0.0049	0.0181	-	0.0049	0.0196	-	0.0049	0.00306	-	0.0049	0.00282	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1			
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>																								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.38	0.382	-	22	13.8	Ind	4.0	2.31	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40			

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13689545	BG1 B02 (0-50) B03 (5-20) B06 (5-20)	13-06-2023	Altijd toepasbaar
421-13689546	BG2 B01 (0-40) B04 (0-50) B05 (0-50)	13-06-2023	Altijd toepasbaar
421-13689547	OG1 B01 (40-80) B02 (60-100) B10	13-06-2023	Altijd toepasbaar
421-13689548	OG2 D01 (90-100)	13-06-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
421-13689549	OG3 B02 (100-150) B02 (150-200)	13-06-2023	Altijd toepasbaar

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Zegelhorst 4 te Meppel (P05650)**  
 Certificaat **2023086883**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **15 June 2023 08:44**

Analyse	Eenheid	MO1 D02 (0-50)				MO2 D03 (0-50)				MO3 W01 (0-50) W02 (20-50) W03 (20-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
<b>Bodemtype correctie</b>																
Fractie < 2 µm		25			#	25			#	25			#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8				4.3				6.5						
<b>Minerale olie</b>																
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	632	0.09	> AW	300	698	0.11	> AW	70	108		-	35	190	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13689514	MO1 D02 (0-50)	13-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13689515	MO2 D03 (0-50)	13-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13689516	MO3 W01 (0-50) W02 (20-50) W03 (20-50)	13-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Zegelhorst 4 te Meppel (P05650)**  
 Certificaat **2023093790**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **06 July 2023 15:38**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	D01-1-1 D01 (160-260)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13713875	D01-1-1 D01 (160-260)	23-06-2023	Voldoet aan Streefwaarde

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

Uw Project **Zegelhorst 4 te Meppel (P05650)**  
 Certificaat **2023093786**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **06 July 2023 15:35**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	W01-1-1 W01 (160-260)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/l	130	130	> SW	20	50	338	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	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.2	6.2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	28	28	-	10	65	432	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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	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	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13713870	W01-1-1 W01 (160-260)	23-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

**Legenda**

G.W. Gemeten waarde  
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde  
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG  
 S Streefwaarde/aw2000  
 T Tussenwaarde (T)  
 I > Interventiewaarde (I)  
 - <= Streefwaarde  
 @ Geen toetsoordeel mogelijk  
 > SW > Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com



Uw Project **Zegelhorst 4 te Meppel (P05650)**  
 Certificaat **2023119011**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **28 August 2023 14:52**

Analyse	Eenheid	D01-01 (100-150) D01.01 (100-150)				D01.02 (40-90) D01.02 (40-90)				D01.03 (50-70) D01.03 (50-70)				D01.06 (60-110) D01.06 (60-110)				D01.12 (60-100) D01.12 (60-100)				RG	AW	T	I		
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
<b>Bodemtype correctie</b>																											
Fractie < 2 µm		4.3				3.0				4.0				24.1							10.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		33.1				11.5				1.5				16.8							31.7						
<b>Metalen</b>																											
Zink (Zn)	mg/kg DS	5300	6590	11.13	> IW	250	459	0.55	> T	<20	30.2	-		81	76.9	-				<20	15.2	-		20	140	430	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13797681	D01-01 (100-150) D01.01 (100-150)	21-08-2023	Overschrijding Interventiewaarde
421-13797682	D01.02 (40-90) D01.02 (40-90)	21-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13797683	D01.03 (50-70) D01.03 (50-70)	21-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13797684	D01.06 (60-110) D01.06 (60-110)	21-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13797685	D01.12 (60-100) D01.12 (60-100)	21-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Zegelhorst 4 te Meppel (P05650)**  
 Certificaat **2023120714**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **28 August 2023 13:09**

Analyse	Eenheid	D01.01 (20-70)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		4.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8							
<b>Metalen</b>									
Zink (Zn)	mg/kg DS	33	68.2		-	20	140	430	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13802972	D01.01 (20-70) D01.01 (20-70)	21-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

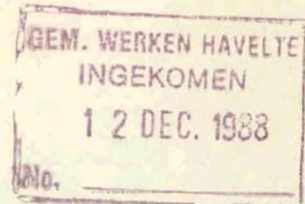
**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

## **Bijlage 7: Historische informatie**



HINDERWET (in 5-voud overleggen bij verzoek om vergunning) No. \_\_\_\_\_

behorende bij het verzoek van 11 1988

ingediend door \_\_\_\_\_

wonende Havelte

aan het adres Zegelhorstweg 4,

om vergunning ingevolge de hinderwet

PLAATSAANDUIDING

straat en nr. Zegelhorstweg 4

kadastraal bekend gemeente Havelte, sectie XK nr 342 (ged) + 395 (ged)

Doel De inrichting zal dienen voor melkveehouderijbedrijf

Omvang 1. De omvang van de inrichting bedraagt maximaal  
te realiseren 1/ reeds aanwezig 2/

a.	_____ mestkalveren	_____ 15	staanplaatsen
b.	_____ meststieren	_____	staanplaatsen
c.	_____ melkkoeien inkl. pinken en vaarzen	_____ 75	staanplaatsen
d.	_____ mestvarkens	_____	ligplaatsen
e.	_____ drachtige fokzeugen	_____	ligplaatsen
f.	_____ fokzeugen met biggen	_____	ligplaatsen
g.	_____ mestkuikens	_____	stuks
h.	_____ legkippen	_____	stuks
i.	_____ nertsen	_____	stuks
j.			

2. De vloeibare mest wordt opgeslagen in Kelders
3. De opslagkelder voor vloeibare mest heeft een inhoud van 612 m<sup>3</sup>
4. De vaste mest wordt opgeslagen -
5. In de opslagplaats voor vaste mest kan maximaal - m<sup>3</sup> mest worden opgeslagen.
6. a/ De vaste mest wordt afgevoerd met -  
b/ De vloeibare mest wordt afgevoerd met vacuumtank
7. a/ De vaste mest wordt afgevoerd naar -  
b/ De vloeibare mest wordt afgevoerd naar eigen land

1/ In te vullen bij oprichten, uitbreiden of wijzigen.

2/ Ook in te vullen bij uitbreiden of wijzigen.



GEMEENTE



HAVELTE

Voorwaarden behorende bij de hinderwetvergunningaanvraag van [REDACTED], Zegelhorstweg 4, 7971 RX Havelte, voor het in werking hebben en houden van een rundveebedrijf met de daarbij behorende mest- en ruwvoeder-opslagplaatsen aan de Zegelhorstweg te Havelte, kadastraal bekend gemeente Havelte sectie K nrs. 342(ged.) en 395(ged.). Voor het aandrijven van machines wordt gebruik gemaakt van elektromotoren met een totaal vermogen van 12,75 pk. In de inrichting is tevens opslag voor 2400 liter dieselolie.

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders d.d. 11 april 1989

De Secretaris van Havelte,

## 1. GEDRAGSVOORSCHRIFTEN.

- 1.2. Degene die de inrichting drijft is overigens gehouden te doen en na te laten hetgeen redelijkerwijs geveerd kan worden om gevaar en schade dan wel hinder buiten de inrichting te voorkomen of te beperken.
- 1.3. De inrichting moet te allen tijde in een schone en ordelijke toestand en de opstallen en installaties in een goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.4. Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ongedierte moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, moet doelmatige bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden.
- 1.5. Tijdens het pneumatisch vullen van voedersilios moeten maatregelen zijn getroffen om verspreiding van stof buiten de inrichting te voorkomen.
- 1.6. Ramen van de stallen moeten, voor zover zij geen functie hebben voor de luchtverversing in de stal, gesloten worden gehouden. Deuren moeten gesloten zijn behoudens gedurende het doorlaten van personen, dieren of goederen.
- 1.7. Voor de opslag van bestrijdingsmiddelen zijn de artikelen 8 t/m 12 van het "Bestrijdingsmiddelenbesluit" van overeenkomstige toepassing.

## 2. AFVALSTOFFEN.

- 2.1. Afvalstoffen mogen in de inrichting niet worden verbrand.
- 2.2. Afvalstoffen, niet zijnde snoeihout, bladeren en soortgelijke afvalstoffen, of met afvalstoffen verontreinigd water mogen niet in de bodem worden gebracht of terecht kunnen komen.
- 2.3. Afvalstoffen, niet zijnde snoeihout, bladeren en soortelijke afvalstoffen, moeten op gezette tijden uit de inrichting worden afgevoerd. Het afvoeren moet zodanig geschieden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden.
- 2.4. Het bewaren van afvalstoffen moet op ordelijke en nette wijze geschieden. Van afvalstoffen afkomstige geur mag zich niet buiten de inrichting kunnen verspreiden.
- 2.5. Een riolering voor de afvoer van afvalwater moet vloeiend dicht zijn uitgevoerd.

### 3. BODEMBESCHERMING.

- 3.1. Stoffen moeten zodanig worden bewaard en worden gebezigd dat geen verontreiniging van de bodem optreedt.
- 3.2. Indien verontreiniging van de bodem met stoffen optreedt of is opgetreden, moet degene die de inrichting drijft:
  - a. deze verontreiniging terstond melden aan het bevoegd gezag;
  - b. het verontreinigen terstond beëindigen en in overleg met het bevoegd gezag de gevolgen ervan zo spoedig mogelijk opheffen.

### 4. HET HOUDEN VAN DIEREN EN DE OPSLAG VAN MEST.

- 4.1. Dunne mest en gier moet worden opgeslagen in een hiertoe bestemde mestdichte opslagruimte. Indien de opslagruimte niet onder een stal is gelegen moet het transport naar de opslagruimte geschieden door middel van een gesloten en mestdicht riool of een daaraan gelijkwaardige voorziening.  
Het opslagsysteem mag niet zijn voorzien van een overstort.
- 4.2. Behalve tijdens het ledigen moet de opslagruimte door middel van goed sluitende deksels, luiken of een daaraan gelijkwaardige voorziening, gesloten worden gehouden.
- 4.3. Spoel- en schrobwater uit de melkrundveehouderij moet worden afgevoerd naar een mestdichte opslagruimte.
- 4.4. De in de stallen aanwezige vaste mest moet zoveel mogelijk dagelijks worden verzameld en overgebracht naar een nietvloeistofdoorlatende mestplaat. De stapeling van de mest op deze plaat moet op zodanige wijze geschieden dat alle uitzakkende vocht binnen de (rand van de) plaat wordt opgevangen en afgevoerd naar de opslagruimte bedoeld in voorwaarde 4.1.  
De mestplaat moet tenminste 25 m. afstand zijn gelegen van bebouwing van derden en van de openbare weg.
- 4.5. Ter vermindering van stankverspreiding en vliegenontwikkeling moet gedurende het tijdvak van 1 april tot 1 oktober, behoudens tijdens het bijstorten of afvoeren van mest, de opslag van vaste mest zijn en blijven afgedekt, zodanig dat geen licht of lucht wordt toegelaten.
- 4.6. Bij het verwijderen van mest of gier mag de omgeving niet worden verontreinigd. Transport van dunne mest of gier moet geschieden in gesloten tankwagens. Vaste mest moet getransporteerd worden met behulp van daartoe geschikte transportmiddelen, die op korrekte wijze zijn beladen.
- 4.7. Behoudens ter bemesting van grond volgens de normale landbouwpraktijken mag het terrein van de inrichting niet worden bevloeid of op andere wijze van mest of gier worden voorzien.



5.4. Voor een kuilvoeropslag van gras als bedoeld in voorschrift 5.3. behoeven de maatregelen genoemd onder punt 1 van dit voorschrift niet in acht te worden genomen indien:

1. de kuilvoeropslag is gelegen op ten minste 25 m afstand van een woning van derden of een gevoelig objekt;
2. een analyserapport van de betreffende kuil overgelegd kan worden waaruit blijkt dat de kuil geen stankhinder kan veroorzaken, hetgeen het geval is bij een droge stofgehalte hoger dan 30% en een boterzuurgehalte in een droge stof lager dan 2,5%, danwel bij een droge stofgehalte hoger dan 30% en een ammoniakfractie lager dan 25.

De monsternamen en analyses (droge stofgehalte en boterzuurgehalte óf ammoniakfractie) moeten ten minste 4 weken na het inkuilen zijn verricht door de Stichting Bedrijfslaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek te Oosterbeek of de Stichting Bedrijfslaboratorium voor Gewas- onderzoek te Leeuwarden.

## 6. GELUIDHINDER.

- 6.1. Het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige vast opgestelde toestellen, mag ter plaatse van woningen van derden, andere geluidsgevoelige bestemmingen en - voor zover binnen een afstand van 50 m van de inrichting geen woningen van derden of geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn - op enig punt 50 m van de inrichting niet meer bedragen dan het referentieniveau ter plaatse met dien verstande dat:
- het equivalente geluidsniveau (LAeq) niet meer mag bedragen dan:
    - 50 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur;
    - 45 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur;
    - 40 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur.
- 6.2. Onverminderd het gestelde in de voorschriften 6.1. mogen incidentele verhogingen van geluidsniveaus, voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige vast opgestelde toestellen en installaties, gemeten in de meterstand "fast" in de regel niet groter zijn dan 10 dB(A) boven de getalswaarde van het overeenkomstig 6.1. toegelaten equivalente geluidsniveau (LAeq) en mogen in ieder geval als piekwaarde niet meer bedragen dan:
- 70 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur;
  - 65 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur;
  - 60 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur.
- 6.3. Indien controle op of berekening van de in voorschrift 6.1 en 6.2. vastgestelde geluidsniveaus plaats vindt, moet dit geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai, IL-HR-13-01" van maart 1981. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaats vinden.
- 6.4. Indien metingen ter plaatse van de in voorschrift 6.1. bedoelde woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen dan wel op de in dat voorschrift bedoelde afstand niet mogelijk zijn vanwege stoorgeluidsniveaus kan het bevoegd gezag een nadere eis stellen, inhoudende de vaststelling van referentiepunten waar metingen wel mogelijk zijn en moeten worden verricht. Daarbij kan het bevoegd gezag niveaus vaststellen, die zijn afgeleid van de in voorschrift 6.1 en 6.2. genoemde niveaus.

## 7. BEPERKEN BRANDGEVAAR EN BRANDBESTRIJDING.

- 7.2. De op de tekening aangegeven brandblusser(s) moeten zijn "gloedpoederblusser(s)" met een vulgewicht van tenminste 7 kg. de blusser(s) moeten jaarlijks door een erkend deskundige worden gecontroleerd op deugdelijkheid.
- 7.3. De warmte-isolatie materialen welke eventueel in de dakconstructie worden gebruikt, moet voldoen aan de eisen volgens de Nederlandse norm (NEN) 3883:  
brandvoortplanting klasse 1 = kan zeer zwak bijdragen tot brandvoortplanting.  
rookgetal 5 - 15 = matige rookontwikkeling in orde van grootte van de gebruikelijke houtsoorten.

## 8. ELEKTRISCHE INSTALLATIE.

- 8.1. De elektrische installatie moet voldoen aan NEN 1010. Indien ruimten aanwezig zijn met gasontploffingsgevaar moet de daar aanwezige installatie bovendien voldoen aan NEN 3410 en het elektrische materieel aan NEN 3125, NEN-En 50014 t/m 50020, NEN-EN 50028 en NEN-En 50039.

## 9. GASDRUKREGEL- EN MEETENSTALLATIES EN AARDGASGESTOOKTE INSTALLATIES.

- 9.1. De uitvoering van een gasdrukregel- en meetinstallatie en van een aardgasinstallatie als gedefinieerd in NEN 1078, alsmede die van de ruimten, waarin deze installaties zijn opgesteld, moet voldoen aan de Aansluitvoorwaarden Gas 1979 van de Vereniging van Exploitanten van Gasbedrijven in Nederland (VEGIN), uitgave 1979.

## 10. BEWARING K1-, K2- EN K3-VLOEISTOFFEN EN CHEMICALIEN IN EMBALLAGE.

- 10.1. De verpakking van K1-, K2- en K3-vloeistoffen en van andere chemicaliën moet dicht zijn, geschikt voor de desbetreffende stof en voldoende sterk. Bewaring van voornoemde stoffen is niet toegestaan op plaatsen die kunnen dienen als vluchtweg in geval van brand of anderszins.

VOORSCHRIFTEN VOOR DE OPSLAG VAN GASOLIE, LICHTE STOOKOLIE EN  
DIESELOLIE IN BOVENGRONDSE STALEN TANKS MET EEN INHOUD VAN  
MEER DAN 200 LITER EN TEN HOOGSTE 3.000 LITER.

1. De stijfheid en sterkte van een tank moeten voldoende zijn om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling of overvulling te voorkomen terwijl de dichtheid onder alle omstandigheden moet zijn verzekerd.
2. De ondersteunde konstruktie van een tank moet uit onbrandbaar materiaal bestaan; op plaatsen waar kans op verzakking bestaat, moet een doelmatige fundatie zijn aangebracht.
3. Een tank moet tenminste 3 m van een gebouw of een bewaarplaats van brandgevaarlijke stoffen zijn verwijderd, tenzij de wand van het gebouw of de bewaarplaats een brandwerendheid bezit van tenminste 60 minuten. De afstand tussen een tank en de erfscheiding moet tenminste 3 m bedragen. De afstand tussen 2 tanks moet voldoende zijn ten behoeve van inspectie en onderhoud.
4. Een tank moet zijn voorzien van een ontluchtungsleiding met een inwendige middellijn van tenminste 30 mm; de ontluchtungsleiding moet tegen inregenen zijn beschermd.
5. Indien een vloeistofstandaanwijzer of peilinrichting is aangebracht, moet deze zodanig zijn ingericht dat het uitstromen van vloeistof uit de tank, ook door verkeerde werking of door breuk, onmogelijk is.
6. In elke aansluiting op een tank beneden het hoogste vloeistofniveau moet zo dicht mogelijk bij de tankwand een metalen afsluiter zijn geplaatst; deze moet zodanig zijn uitgevoerd dat duidelijk is te zien of de afsluiter is geopend, dan wel is gesloten.
7. Het uitwendige van een tank en de leidingen moet afdoende tegen corrosie zijn beschermd.
8. Een tank moet zijn omgeven door een vloeistofdichte omwalling of muur van zodanige hoogte, dat een vloeistofdichte bak ontstaat met een inhoud tenminste gelijk aan de inhoud van de tank; deze omwalling of muur moet voldoende sterk zijn om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van een lekkage optredende vloeistofdruk.
9. Indien zich binnen de omwalling of muur slechts één tank bevindt, moet de opnamecapaciteit ten minste gelijk zijn aan de tankinhoud; zijn in een ruimte twee of meer tanks opgesteld, dan moet de opnamecapaciteit ten minste gelijk zijn aan de inhoud van de grootste tank, vermeerderd met 10% van de gezamenlijke inhoud van de overige tanks.
10. De bodem binnen de omwalling of muur moet vloeistofdicht zijn.

11. Hemelwater moet regelmatig uit de bak worden afgevoerd door een leiding waarin buiten en zo dicht mogelijk bij de omwalling of muur een afsluiter is aangebracht; deze afsluiter moet gesloten worden gehouden en mag slechts voor het laten afvloeien van hemelwater worden geopend; deze voorzieningen kunnen achterwege blijven, indien boven de vloeistofdichte bak een afdak is aangebracht, zodanig dat geen hemelwater in de bak kan komen, of indien een pompvoorziening is opgenomen die slechts voor het verpompen van hemelwater in bedrijf mag worden gesteld.
12. De gehele installatie van de tank en de leidingen moet vloeistofdicht zijn, hetgeen voor het in gebruik nemen of na een grote reparatie, door een beproeving moet worden aangetoond; deze beproeving moet geschieden door de tank en de leidingen geheel met water te vullen; indien bij de beproeving een lekkage of een andere ongerechtigheid wordt gekonstateerd mag de tank niet in gebruik worden gesteld. Voor de beproeving moet tijdig kennis worden gegeven aan het bevoegd gezag, zodat het bevoegd gezag in de gelegenheid is om bij de beproeving aanwezig te zijn.
13. Het vullen van of aftappen uit een tank moet zonder morsen geschieden.
14. Een tank mag slechts voor 95% worden gevuld.
15. Onmiddellijk nadat de vloeistof in een tank is overgebracht en de loslang is afgekoppeld, moet de vulstomp of vulleiding met een goed sluitende dop of afsluiter worden afgesloten.
16. Leidingen, met uitzondering van flexibele verbindingstukken, moeten zijn vervaardigd van metaal van voldoende mechanische sterkte; de verbindingen moeten onder alle omstandigheden even sterk zijn als de rest van de leiding.
17. De omgeving van een tank moet vrij van brandgevaarlijke stoffen worden gehouden. De begroeiing in de omgeving van de tank moet kort worden gehouden.
18. Een pomp moet zodanig zijn ingericht, dat slechts gedurende een daartoe stekkende opzettelijke bediening, vloeistof uit de pomp kan stromen.
19. Indien geen toezicht wordt gehouden, moet de pomp zijn afgesloten, zodat onbevoegden deze niet in werking kunnen stellen.

# HINDERWET vergunning (art. 30 Wet ABM)

gemeente

Havelte

datum beschikking

11 april 1989

kenmerk

WABM 77

Aan:

██████████ ██████████,  
Zegelhorstweg 4,  
7971 RX Havelte

BEROEP. Gedurende een maand vanaf de dag van terinzagelegging van deze beschikking kunt u daartegen bij een tot H.M. de Koningin gericht beroep schrift in beroep komen. Het beroepschrift moet worden ingediend bij de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage.

naam verzoeker ██████████			
straat en huisnummer Zegelhorstweg 4		gemeente/postcode Havelte 7971 RX	
betreft verzoek om vergunning tot het inwerking hebben en houden van een rundveehouderij met de daarbij behorende mest- en ruwvoeder opslagplaatsen			datum verzoek 25-12-1989
adres van de inrichting Zegelhorstweg 4	kadastraal gemeente Havelte	sectie K	nummer(s) 342 (ged.) 395 (ged.)

Wij hebben besloten aan verzoeker de bij bovenaangehaald verzoek gevraagde vergunning *te verlenen* overeenkomstig de aangehechte bescheiden

- onder de aangehechte gewaarmerkte voorschriften.
- onder de volgende voorschriften.
- voor de duur van
- in afwijking van de wettelijke termijn van drie jaar, waarbinnen de inrichting voltooid en in werking moet zijn gebracht, wordt deze termijn gesteld op

De vergunning geldt zowel voor de verzoeker als voor zijn rechtverkrijgenden (art. 14 Hinderwet).

Wanneer ingeval van uitbreiding of wijziging van de inrichting een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, hinderwetvergunning is verleend, komen alle voorafgaande vergunningen, de inrichting betreffende, te vervallen, zodra de nieuwe vergunning onherroepelijk is geworden (art. 6a Hinderwet).

De inrichting dient op straffe van verval van de verleende vergunning binnen 3 jaar na het onherroepelijk worden daarvan te zijn voltooid en in werking te zijn gebracht, tenzij in de beschikking een langere termijn is gesteld. (art. 27, lid 1/2, Hinderwet).

voor nadere inlichtingen

gemeentesecretarie

telefoonnummer

05214-1441

toestelnummer

35

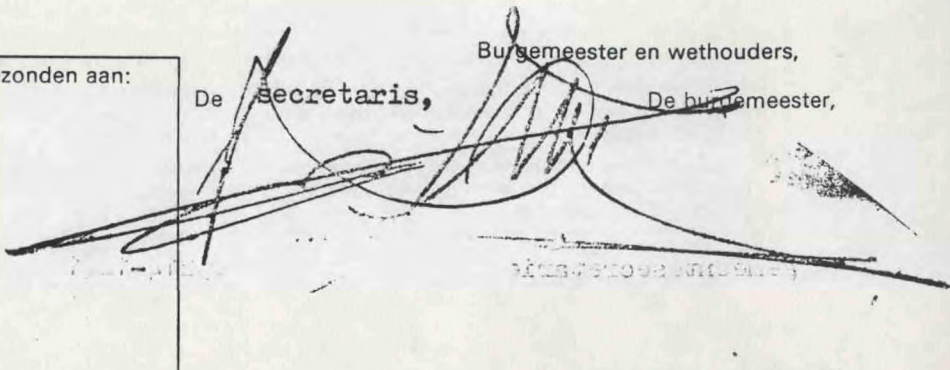
motivering van de beschikking

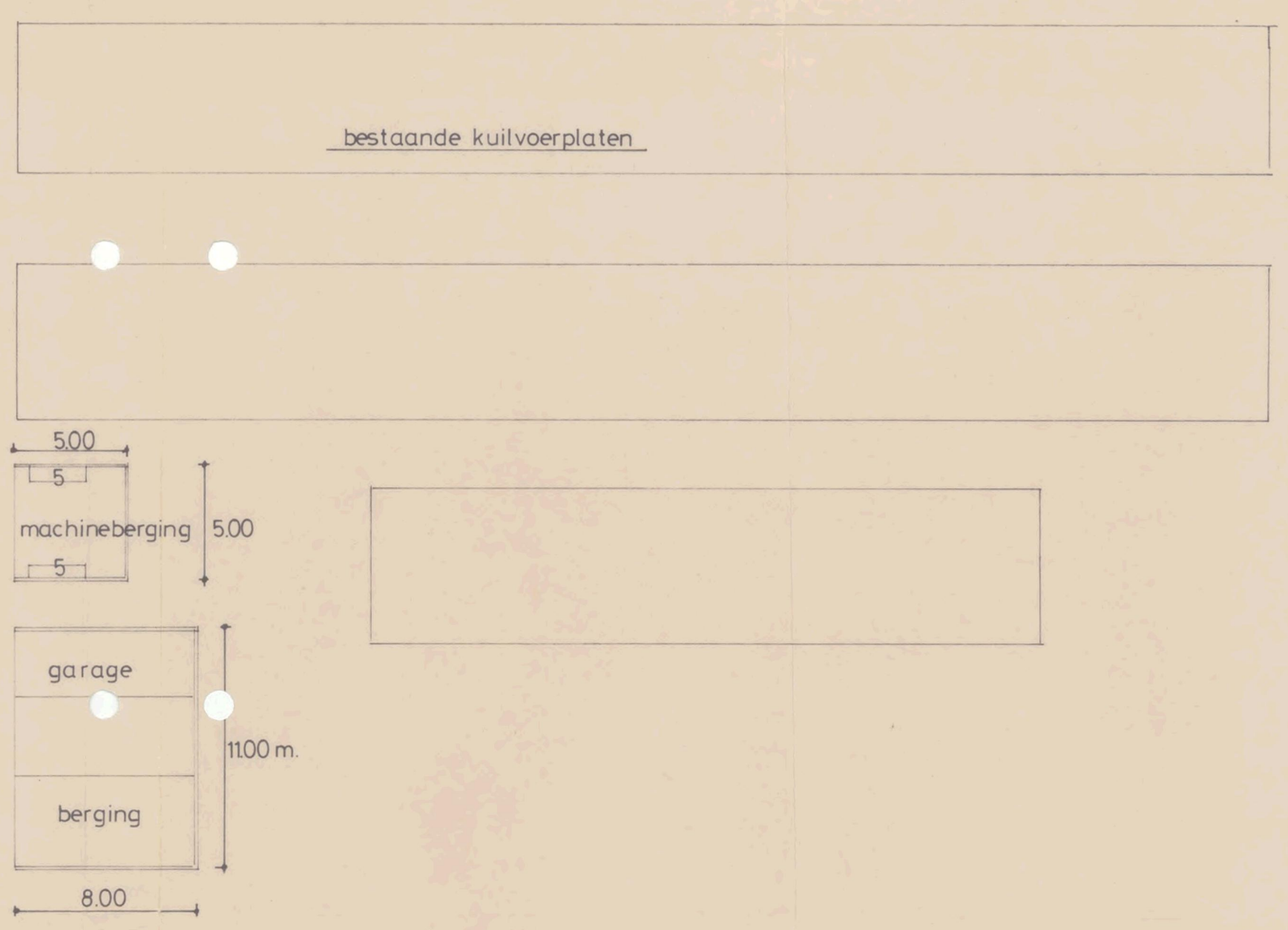
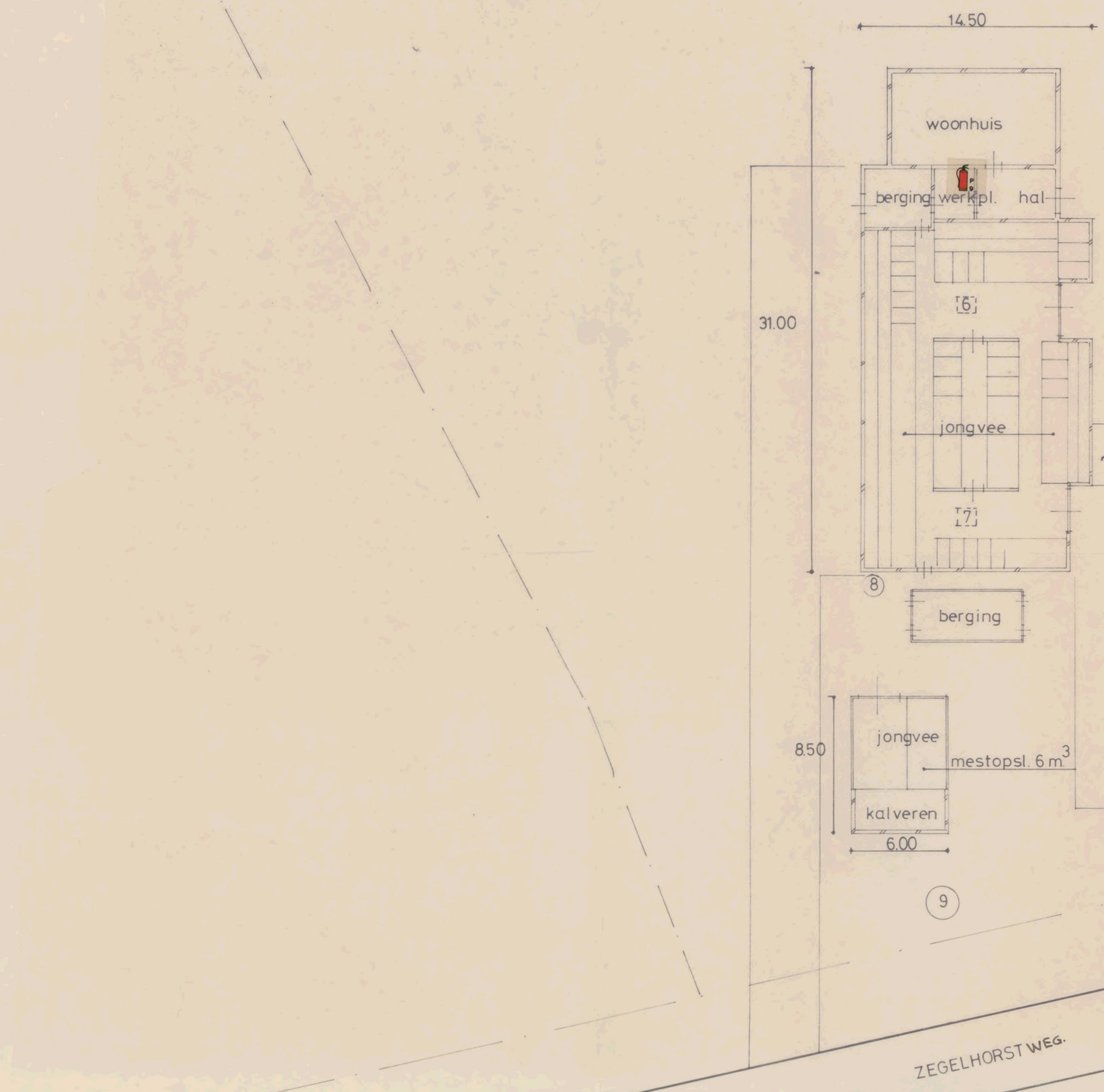
overwogen is dat gevaar, schade of hinder door het stellen van  
voorwaarden genoegzaam kan worden voorkomen of beperkt

Een exemplaar van deze beschikking toegezonden aan:  
(art. 31, lid 1, Wet ABM)

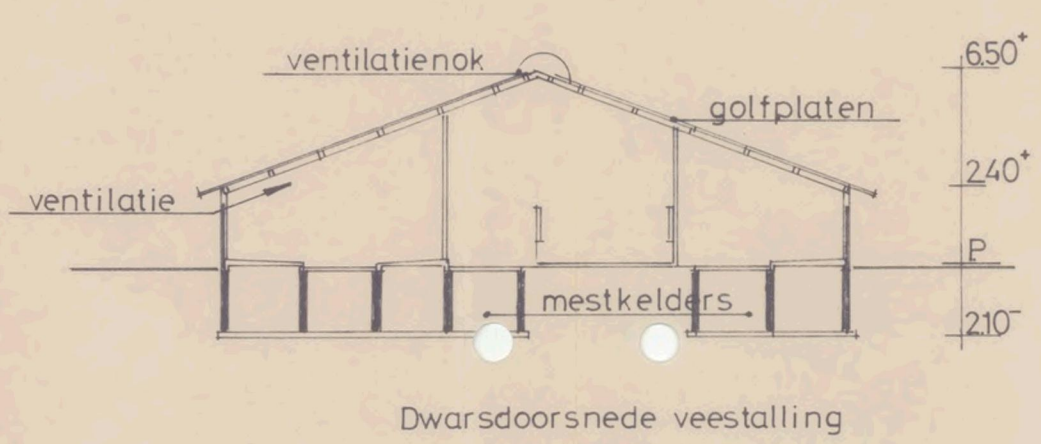
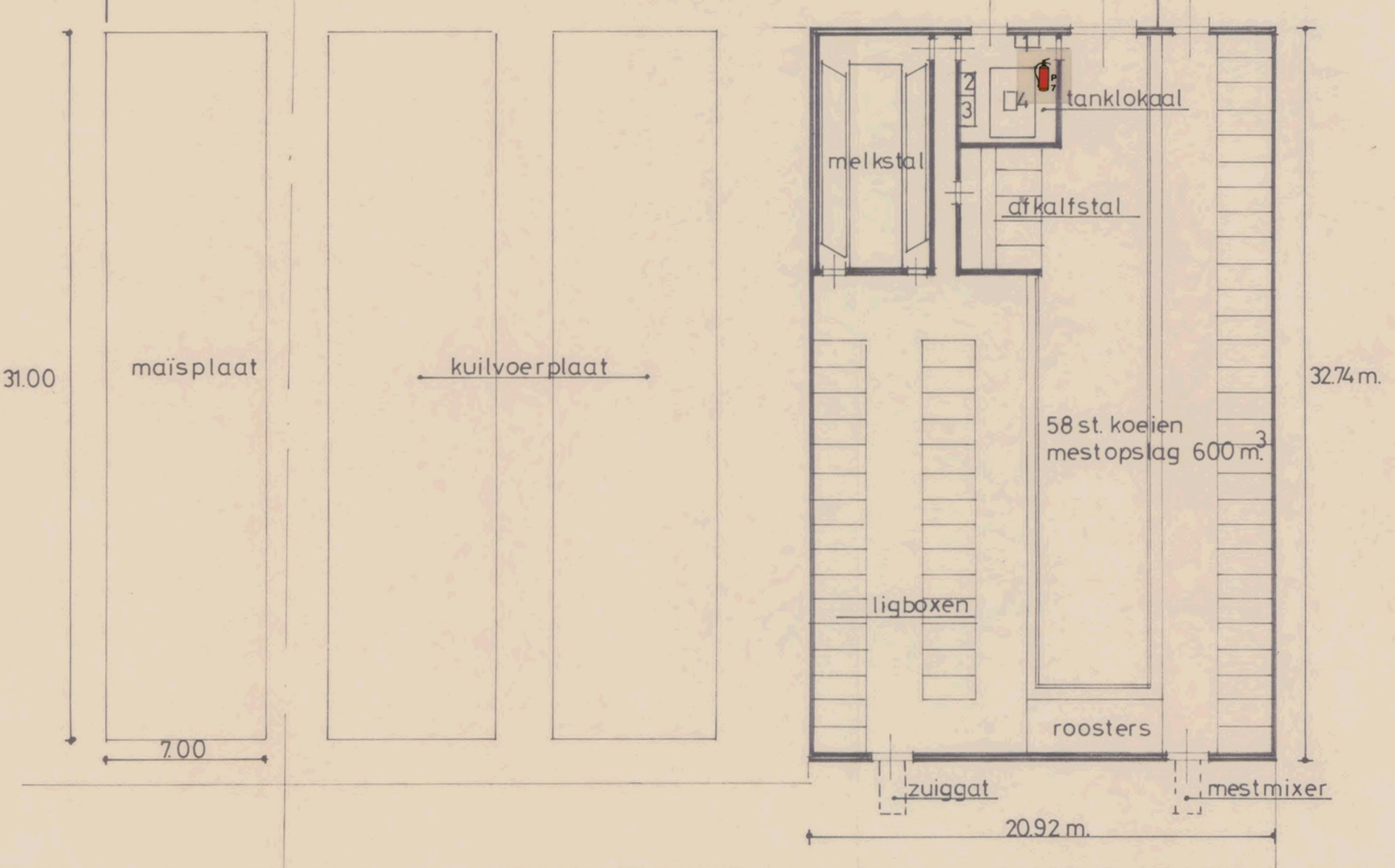
- aanvrager
- districtshoofd arbeidsinspectie
- inspectie milieuhygiëne
- 

De secretaris, Burgemeester en wethouders,  
De burgemeester,





- Renvooi:
- 1 koelmachine 5 pk.
  - 2 vacuumpomp 5 pk.
  - 3 melkpomp 3/4 pk.
  - 4 roervin 1/2 pk.
  - 5 dieselolietank 1200 l.
  - 6 ventilator 385 w.
  - 7 ventilator 385 w.
  - 8 veevoedersilo 5 m<sup>3</sup>.
  - 9 kunstmestsilo 12 m<sup>3</sup>.



Kadastrale situatie  
 Gemeente Havelte  
 Sectie ~~X~~ (Knr. 342 (ged) + 395 (ged))  
 Schaal 1:2500

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders d.d. 11 sept. 1989  
 De Secretaris van Havelte.

GEM. WERKEN HAVELTE  
 INGEKOMEN  
 12 DEC. 1988

*J. Rump.*





# WUBBEN NOORD

## Gereedmelding tanksanering

BRL-K902

## Registratienummer

161200406.01

## Opdrachtgever

██████████  
Zegelhorstweg 4  
7942 RX MEPPEL

## Tanksaneringsbedrijf

Wubben Noord B.V.  
Vogelshemweg 2  
9514 BT GASSELTERNIJVEEN  
Contact: 0599-513342

## Plaats van inrichting

██████████  
Zegelhorstweg 4  
7942 RX MEPPEL

## Datum melding

7-12-2016

## Datum uitvoering

20-12-2016

## Validatie

██████████

## Uitvoerder

██████████

1	2	3	4	5	6	7	8
Tank (nr)	Product	Inhoud (m3)	Gereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking	
1	diesel	1	ja		ja		

## Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Bovengronds in lekbak  
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Nee, reden: n.v.t.  
Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan : Wubben Noord BV  
Leidingwerk : n.v.t.  
Afalstoffen : Afgevoerd naar: Wubben Noord BV asn: 03101456A302

## Opmerkingen:

Ongereinigd vervoer

## Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



## Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet www.kiwa.nl

En exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Registratienummer

161200406.01



# WUBBEN NOORD

## Tanksaneringscertificaat

BRL-K902

## Registratienummer

161200406.02

## Opdrachtgever

██████████  
Zegelhorstweg 4  
7942 RX MEPPEL

## Tanksaneringsbedrijf

Wubben Noord B.V.  
Vogelshemweg 2  
9514 BT GASSELTERNIJVEEN  
Contact: 0599-513342

## Plaats van inrichting

██████████  
Zegelhorstweg 4  
7942 RX MEPPEL

## Datum melding

7-12-2016

## Datum uitvoering

20-12-2016

## Validatie

██████████

## Uitvoerder

██████████

### Tankgegevens:

Tank (nr)	Product	Inhoud (m3)	Gereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
1	diesel	1	ja		ja	

### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	: Bovengronds	in lekbak
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	: Nee, reden:	n.v.t.
Tank afgevoerd/overgedragen	: Ja, aan :	Wubben Noord BV
Leidingwerk	: n.v.t.	
Afvalstoffen	: Afgevoerd naar:	Wubben Noord BV asn: 03101456A302

### Opmerkingen:

Ongereinigd vervoer

## Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

## Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

## Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



## Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet www.kiwa.nl

En exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Registratienummer

161200406.02