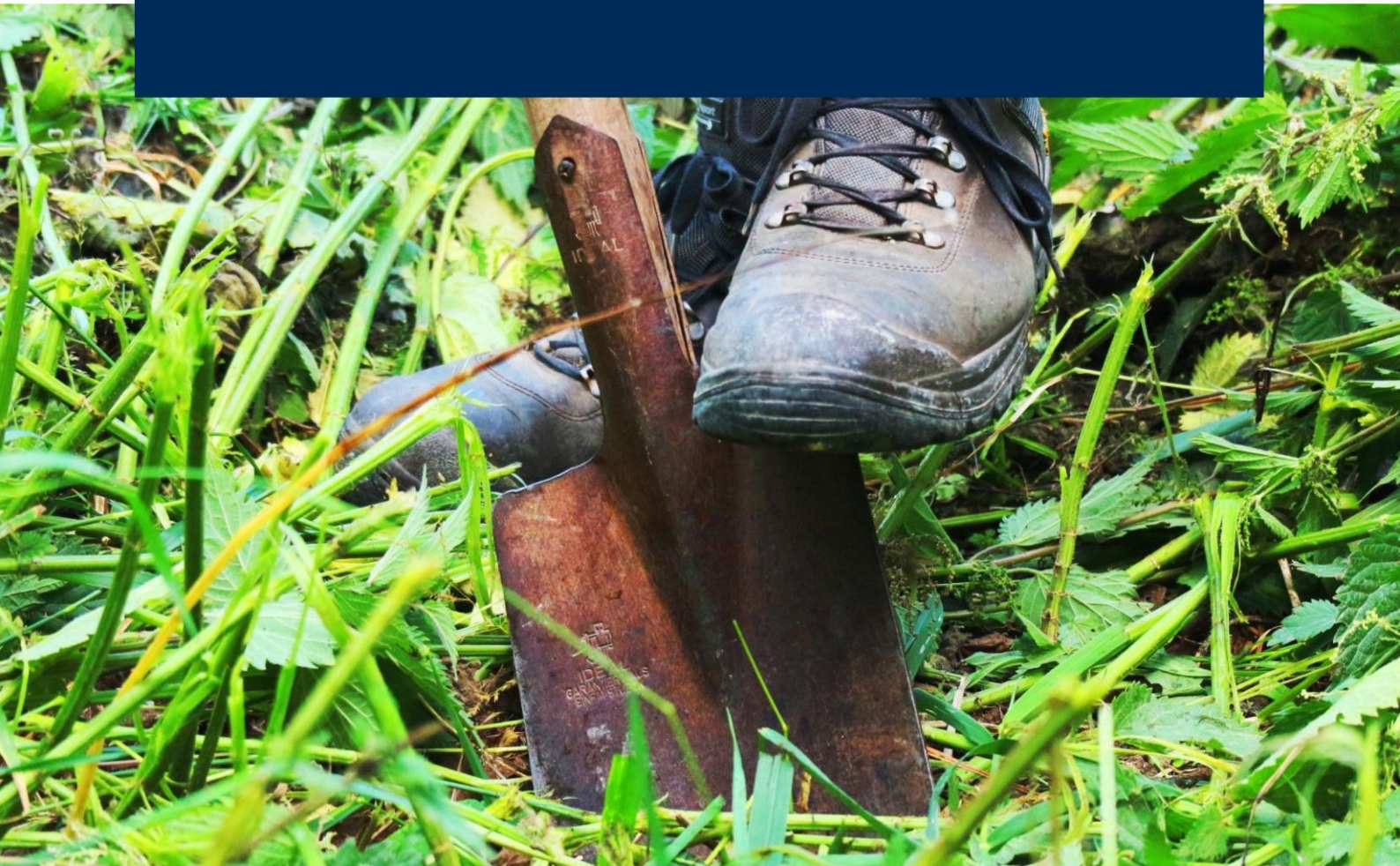




Verkendend bodemonderzoek

Zegelhorstweg 4 in Meppel



Colofon	
Titel:	Verkennd bodemonderzoek Zegelhorstweg 4 in Meppel
Projectcode:	P04939
Referentie:	P04939
Versie:	Definitief
Datum:	27-01-2023
Auteur:	Hans Verboom
Opdrachtgever:	Buro Stedenbouw
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Hans Verboom
Telefoon:	0682460347
Email:	hans.verboom@greenhouse-advies.nl
Vrijgave projectleider	
	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
<input type="checkbox"/>	Indicatief
<input checked="" type="checkbox"/>	NEN 5740
<input type="checkbox"/>	NEN 5707
<input type="checkbox"/>	NTA 5755
BRL-protocol	
<input checked="" type="checkbox"/>	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
<input checked="" type="checkbox"/>	2002 (bemonsteren grondwater)
<input type="checkbox"/>	2003 (waterbodern)
<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	7
3	Veldonderzoek	9
3.1	Verrichte werkzaamheden	9
3.2	Bodemopbouw	9
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	9
3.4	Veldmetingen grondwater	9
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	9
4	Chemisch onderzoek	10
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	10
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	10
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten	10
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	10
5	Conclusies en aanbevelingen.....	11
5.1	Conclusie	11
5.2	Advies	11
5.3	Algemene opmerkingen.....	11

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 ter plaatse van Zegelhorstweg 4 in Meppel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Meppel, sectie P, perceelnummer 410. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.800 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging (Agrarisch naar Wonen) en bouw van een woonhuis op de locatie.

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, omgevingsvergunning (bouw), en toekomstige werkzaamheden rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

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);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

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 is aanleiding A. *Opstellen hypothese over 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: 211261, Y: 527768
Kadastrale gegevens	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeente • Sectie • Perceelnummers
Gebruik locatie	<ul style="list-style-type: none"> • Voormalig • Huidig • Toekomstig
	<ul style="list-style-type: none"> • Meppel • P • 410 • Agrarisch land • Agrarisch erf • Wonen met tuin

De onderzoekslocatie is gelegen in het landelijke gebied ten noordoosten van Meppel, ten oosten van de A32. Het te onderzoeken perceel is in gebruik als erf van een agrarisch bedrijf; dit betreft slechts een deel van het erf, waar alleen een koeienschuur op staat en betonplaten waar kuilvoer opgeslagen wordt. De omgeving van de locatie bestaat uit agrarisch land met agrarische erven. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1. Hieronder is een luchtfoto van de locatie weergegeven met de globale afbakening van de locatie.

Afbeelding: Luchtfoto met grenzen van de onderzoekslocatie (bron: Topotijdreis 2021)



2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de gemeente Meppel;
- bodemkwaliteitskaart Drenthe 2019;
- locatiebezoek door dhr. C. Bosgraaf op 16-01-2023, 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.

Gemeente Meppel

Bij de gemeente Meppel is een informatieverzoek ingediend om bodeminformatie en de milieuvergunning 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.

Topotijdreis

Op historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) is te zien dat rond het jaar 1900 de onderzoekslocatie in gebruik is als agrarisch land. Dit blijft zo tot in 1995 op de locatie de huidige loods en erf op de kaart is ingetekend. Op luchtfoto's is te zien dat in 2021 de betonplaten waar het kuilvoer op lag zijn verdwenen.

Aangezien in 1995 de stal op de kaart verschijnt, is het mogelijk dat deze voor het asbestverbod in juni 1993 is gebouwd. Dat betekent dat het niet uitgesloten is dat het dak van de stal asbesthoudend is.

Hinderwetvergunning en tanksanering

In 1988 is voor de locatie Zegelhorstweg 4 in Havelte (tegenwoordig Meppel) een Hinderwetvergunning aangevraagd voor een melkveehouderij. Dit betreft het agrarische erf aan de overkant van de weg van de onderzoekslocatie. Op 11 april 1989 is deze vergunning verleend. In de vergunning is een bovengrondse dieseltank opgenomen van 1200 liter. Uit een saneringscertificaat blijkt dat deze tank in 2016 is gesaneerd. Uit de tekening van de vergunning blijkt dat deze tank op het erf staat van de Zegelhorstweg 4 aan de zuidkant van de openbare weg, en dus niet op de onderzoekslocatie van dit onderzoek dat aan de noordkant van de weg is gelegen.

In bijlage 7 is de Hinderwetvergunning en de bijbehorende tekening opgenomen.

Bodemkwaliteitskaart

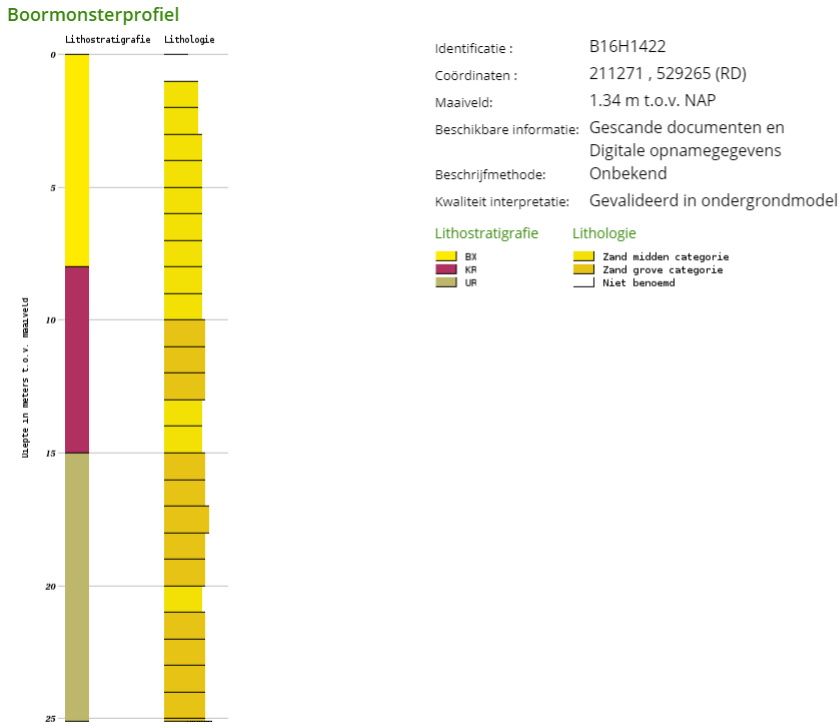
In 2019 heeft de RUD Drenthe de nota Bodembeheer 2019 gepubliceerd. Binnen deze nota is de Actualisatie bodemkwaliteitskaart Drenthe van Royal Haskoning DHV opgenomen (referentie BE1656TPRP1905231004, 13-12-2019). Op de functieklassenkaart heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie Landbouw/natuur. Op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

Locatiebezoek

Direct voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft de veldwerker C. Bosgraaf op 16-01-2023 een locatiebezoek uitgevoerd. Uit het locatiebezoek blijkt dat de stal een dakgoot heeft, en dus dat er geen asbestverdachte druppelzone op de locatie aanwezig is. Tevens blijkt uit de boringen door de klinkerverharding dat op de locatie geen puinlaag of menggranulaat onder de verharding aanwezig is.

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) gekozen. Deze boring is op circa 1,5 km ten noorden van de locatie uitgevoerd.



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

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese *Onverdacht* gehanteerd van de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.

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

Locatie	Onderzoek hypothese	Aantal	Analyses ¹
Erf (3.800 m ²)	Onverdacht	10 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	2x STAP grond (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1x STAP grondwater

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, toluen, 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. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 16-01-2023 uitgevoerd door dhr. C. Bosgraaf, werkzaam bij Greenhouse Advies bv. Het grondwater is bemonsterd op 23-01-2023, 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 de bodem tot de maximaal onderzochte diepte van 2,5 meter uit zand bestaat. De bovenste halve meter bestaat uit humeus zand, daaronder bevindt zich niet-humeus zand. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 0,9 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.

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)
B10 (1,50-2,50)	16-01-2023	23-01-2023	0,94	6,0	436	9,6

De zuurgraad (pH), troebelheid (NTU) 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 peilbuis 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 puingruulaat) 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 ¹
Grond				
BG1	Bovengrond noord	B05 (0,00 - 0,50), B06 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,40), B12 (0,00 - 0,50)	0,00-0,50	STAP grond
BG2	Bovengrond zuid	B01 (0,07 - 0,20), B02 (0,00 - 0,50), B03 (0,00 - 0,30) B04 (0,00 - 0,30), B10 (0,00 - 0,50), B13 (0,00 - 0,50)	0,00-0,50	STAP grond
OG	Ondergrond	B03 (1,20 - 1,70), B03 (1,70 - 2,00), B08 (1,00 - 1,50) B08 (1,50 - 2,00), B10 (1,10 - 1,60), B10 (1,60 - 1,80)	1,00-2,00	STAP grond
Grondwater				
B10-1-1		B10 (1,48-2,48)	1,48-2,48	STAP grondwater

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, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

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	
Grond					
BG1	0,00-0,50	Bovengrond noord	-	-	Achtergrondwaarde
BG2	0,00-0,50	Bovengrond zuid	-	-	Achtergrondwaarde
OG	1,00-2,00	Ondergrond	-	-	Achtergrondwaarde
Grondwater					
B10-1-1	1,48-2,48	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

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 aan het Bbk blijkt dat zowel de boven- als de ondergrond in de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde vallen, en dus altijd toepasbaar zijn.

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.

5 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 410. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.800 m².

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging (Agrarisch naar Wonen) en bouw van een woonhuis op de locatie van de huidige schuur. 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, omgevingsvergunning (bouw), en toekomstige werkzaamheden rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de maximaal onderzochte diepte van 2,5 meter uit zand bestaat. De bovenste halve meter bestaat uit humeus zand, daaronder bevindt zich niet-humeus zand. In de bodem is geen bodemvreemde bijmenging aangetroffen.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 0,9 m-mv.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- 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 aan het Bbk blijkt dat zowel de boven- als de ondergrond in de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde vallen, en dus altijd toepasbaar zijn.
- 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.

Op basis van het aantreffen van een lichte verontreiniging in het grondwater dient de hypothese '*Locatie is onverdacht*' formeel verworpen te worden.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische bodemkwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.3 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



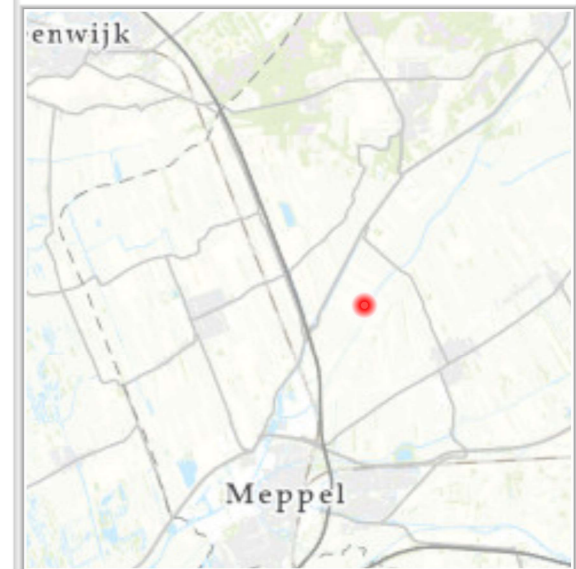
Bron: PDOK Viewer, BRT Achtergrondkaart

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Legenda

- Projectgebied Bodem**
- Verkennend bodemonderzoek
- Perceel**
- Perceel
- Rubiek**
- H-klinkers
 - Klinkers
 - huisnummerreeks_p
- Pand**
- Koeienstal
- Custom**
- boring tot 0,5 m-mv
 - boring tot 2,0 m-mv
 - peilbuis



Zegelhorstweg 4 in Meppel

Verkennend bodem en asbestonderzoek

Kenmerk: P04939

Datum: 16-1-2023

Schaal: 1:400

Coörd.: RD New

Formaat: A3

Steller: Wybe Spi aard

Opdrachtgever: Buro Stedenbouw

Paraaf:



Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



klei



zand



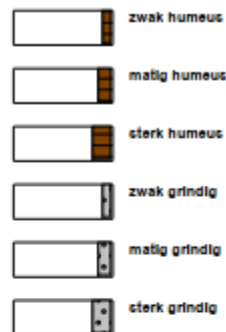
leem



veen



overige toevoegingen



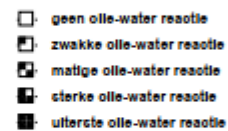
peilbuis



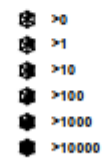
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

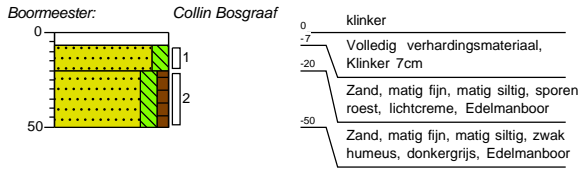


overig



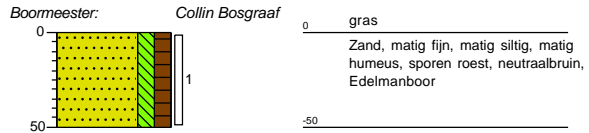
Boring: B01

X: 211283,54
Y: 527754,02
Datum: 16-1-2023



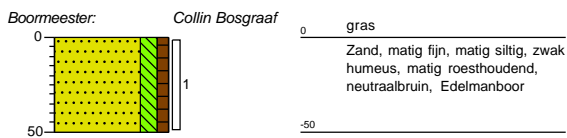
Boring: B09

X: 211264,35
Y: 527785,47
Datum: 16-1-2023



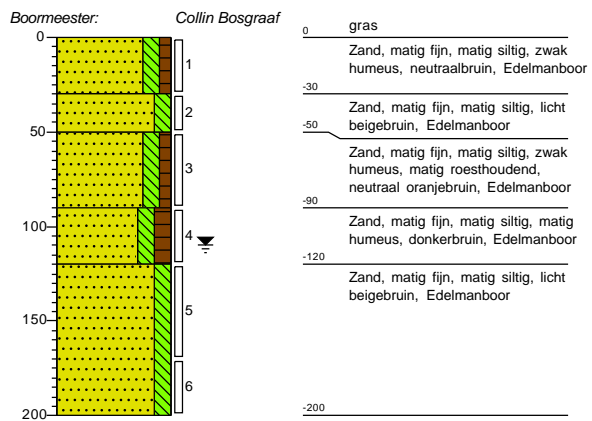
Boring: B02

X: 211277,82
Y: 527739,27
Datum: 16-1-2023



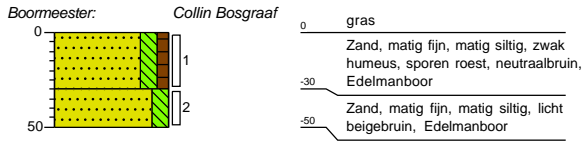
Boring: B03

X: 211252,04
Y: 527751,17
Datum: 16-1-2023
GWS: 110



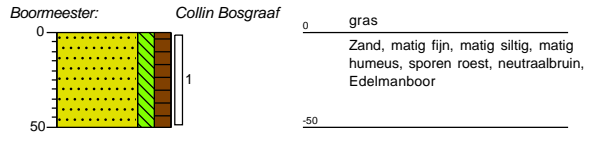
Boring: B04

X: 211228,38
Y: 527764,04
Datum: 16-1-2023



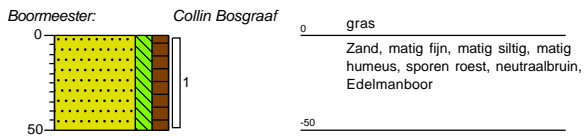
Boring: B05

X: 211243,71
Y: 527792,04
Datum: 16-1-2023



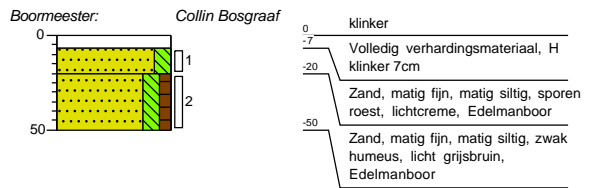
Boring: B06

X: 211255,88
Y: 527817,98
Datum: 16-1-2023



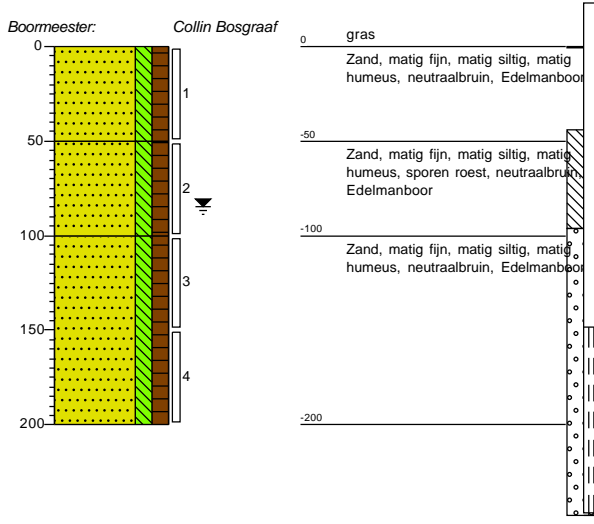
Boring: B07

X: 211273,98
Y: 527751,71
Datum: 16-1-2023



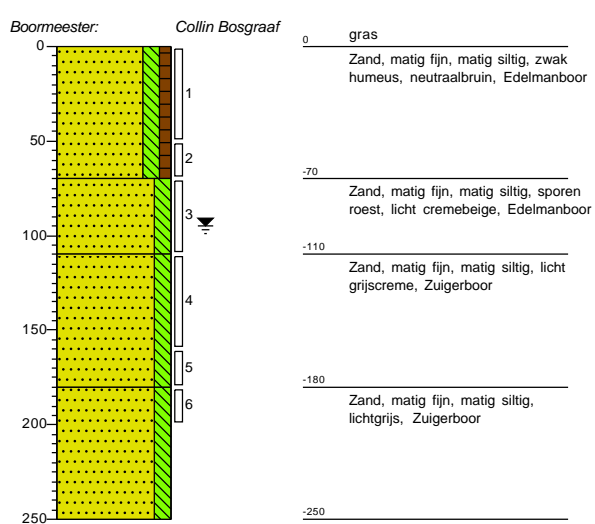
Boring: B08

X: 211261,78
Y: 527800,97
Datum: 16-1-2023
GWS: 85



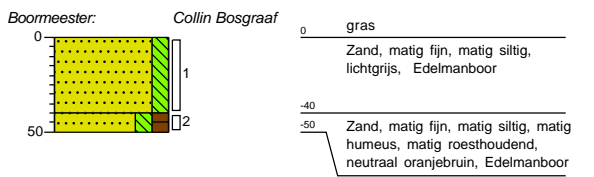
Boring: B10

X: 211271,76
Y: 527772,31
Datum: 16-1-2023
GWS: 95



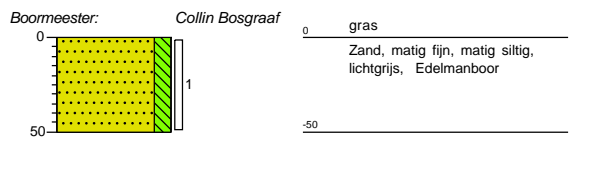
Boring: B11

X: 211290,73
Y: 527801,12
Datum: 16-1-2023



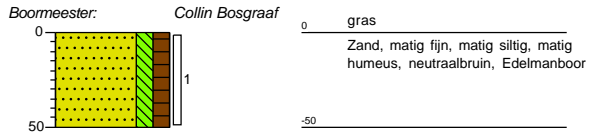
Boring: B12

X: 211283,93
Y: 527779,35
Datum: 16-1-2023



Boring: B13

X: 211277,43
Y: 527762,04
Datum: 16-1-2023



Bijlage 4: Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 19-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023005786/1
Uw project/verslagnummer	P04939
Uw projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P04939	Certificaatnummer/Versie	2023005786/1
Uw projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel	Startdatum analyse	16-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2023/01:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.5	81.6	78.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	3.6	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.4	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	8.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-40) B12 (0-50)	Grond (AS3000)	13330273
2	BG2 B01 (7-20) B02 (0-50) B03 (0-30) B04 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	13330274
3	OG B03 (120-170) B03 (170-200) B08 (100-150) B08 (150-200) B10 (110-160) BGrond (AS3000)		13330275

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P04939	Certificaatnummer/Versie	2023005786/1
Uw projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel	Startdatum analyse	16-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2023/01:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-40) B12 (0-50)	Grond (AS3000)	13330273
2	BG2 B01 (7-20) B02 (0-50) B03 (0-30) B04 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	13330274
3	OG B03 (120-170) B03 (170-200) B08 (100-150) B08 (150-200) B10 (110-160) BGrond (AS3000)		13330275

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr. coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023005786/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13330273	BG1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B1 1 (0-40) B12 (0-50)				
0539749940	B05	0	50	16-Jan-2023	1
0539749577	B06	0	50	16-Jan-2023	1
0539749578	B08	0	50	16-Jan-2023	1
0539749927	B09	0	50	16-Jan-2023	1
0539749948	B11	0	40	16-Jan-2023	1
0539749944	B12	0	50	16-Jan-2023	1
13330274	BG2 B01 (7-20) B02 (0-50) B03 (0-30) B04 (0-30) B1 0 (0-50) B13 (0-50)				
0539749589	B04	0	30	16-Jan-2023	1
0539749565	B10	0	50	16-Jan-2023	1
0539749908	B13	0	50	16-Jan-2023	1
0539749947	B01	7	20	16-Jan-2023	1
0539749571	B02	0	50	16-Jan-2023	1
0539749586	B03	0	30	16-Jan-2023	1
13330275	OG B03 (120-170) B03 (170-200) B08 (100-150) B08 (150-200) B10 (110-1				
0539749602	B03	120	170	16-Jan-2023	5
0539749603	B03	170	200	16-Jan-2023	6
0539749928	B08	100	150	16-Jan-2023	3
0539749943	B08	150	200	16-Jan-2023	4
0539749566	B10	110	160	16-Jan-2023	4
0539749585	B10	160	180	16-Jan-2023	5



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023005786/1**

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023005786/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
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
Metalen			
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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.





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

Analyscertificaat

Datum: 26-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023009931/1
Uw project/verslagnummer	P04939
Uw projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P04939	Certificaatnummer/Versie	2023009931/1
Uw projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel	Startdatum analyse	24-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jan-2023
Uw monsternemer	Collin Bosgraaf	Rapportagedatum	26-Jan-2023/13:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.37
S Kobalt (Co)	µg/L	3.7
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	10
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 B10-1-1 B10 (150-250)	Water (AS3000)	13428717

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P04939	Certificaatnummer/Versie	2023009931/1
Uw projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel	Startdatum analyse	24-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jan-2023
Uw monsternemer	Collin Bosgraaf	Rapportagedatum	26-Jan-2023/13:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr. Uw monsternomschrijving

1 B10-1-1 B10 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13428717

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023009931/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13428717	B10-1-1 B10 (150-250)				
0680660634	B10	150	250	23-Jan-2023	1
0680687385	B10	150	250	23-Jan-2023	2
0801072988	B10	150	250	23-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023009931/1**

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023009931/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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
Minerale olie			
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.

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 ¹	=	Referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	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 m³ grond of 100 m³ 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

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

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

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer P04939
 Projectnaam Zegehorstweg 4 in Meppel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-01-2023
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2023005786
 Startdatum 16-01-2023
 Rapportagedatum 19-01-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		2,8			3,6			1,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3			3,4			2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5		81,6	81,6		78,5	78,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8		3,6	3,6		1,9	1,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			96			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3		3,4	3,4		<2,0	1,4	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		30	98,94		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	<0,20	0,2201	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	<3,0	6,402	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,977	-	<5,0	6,563	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	0,051	0,0707	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	<4,0	7,313	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,8	-	<10	10,44	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,08	-	<20	29,88	-	<20	33,22	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5		<3,0	5,833		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5		<5,0	9,722		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5		<5,0	9,722		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5		<11	21,39		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	25		8,5	23,61		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15		<6,0	11,67		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5		<35	68,06		<35	122,5	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175		0,0049	0,0136		0,0049	0,0245	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35		0,35	0,35		0,35	0,35	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	13330273	BG1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-40) B12 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	13330274	BG2 B01 (7-20) B02 (0-50) B03 (0-30) B04 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	13330275	OG B03 (120-170) B03 (170-200) B08 (100-150) B08 (150-200) B10 (110-160) B10 (160-180)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer	P04939
Projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel
Ordernummer	
Datum monstername	16-01-2023
Monsternemer	
Certificaatnummer	2023005786
Startdatum	16-01-2023
Rapportagedatum	19-01-2023

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,8		3,6		1,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3		3,4		2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,5		81,6		78,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,8		3,6		1,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		96		98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3		3,4		<2,0	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		30		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	0,051	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7		8,5		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	13330273	BG1 B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-40) B12 (0-50)	Altijd toepasbaar
2	13330274	BG2 B01 (7-20) B02 (0-50) B03 (0-30) B04 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)	Altijd toepasbaar
3	13330275	OG B03 (120-170) B03 (170-200) B08 (100-150) B08 (150-200) B10 (110-160) B10 (160-180)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	P04939
Projectnaam	Zegelhorstweg 4 in Meppel
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-01-2023
Monsternemer	Collin Bosgraaf
Certificaatnummer	2023009931
Startdatum	24-01-2023
Rapportagedatum	26-01-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,37	0,37	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,7	3,7	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	10	10	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13428717	B10-1-1 B10 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 7: Historische informatie

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.

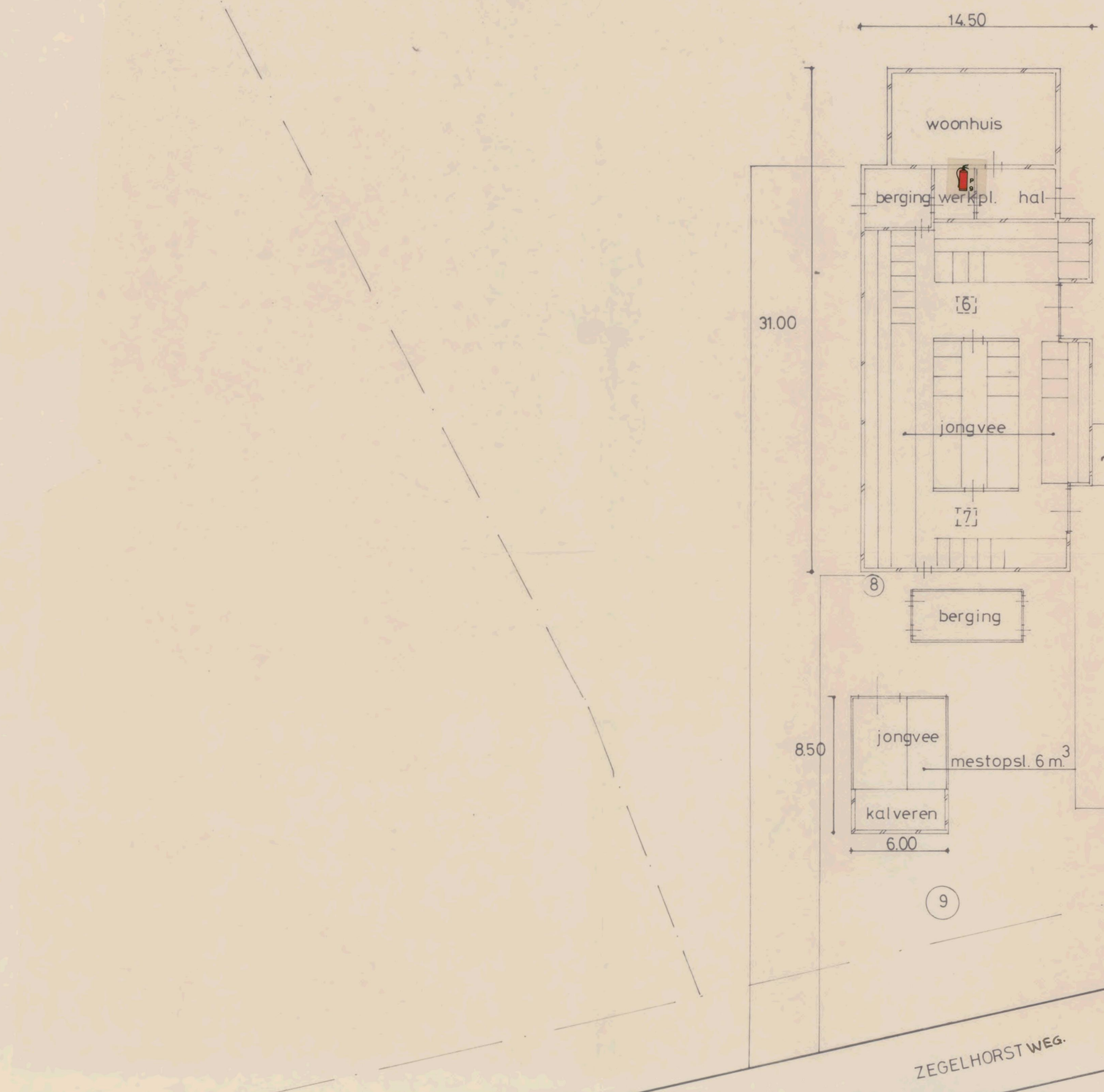
10. BEWARING K1-, K2- EN K3-VLOEISTOFFEN EN CHEMICALIEN IN EMBALLAGE.

- 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.

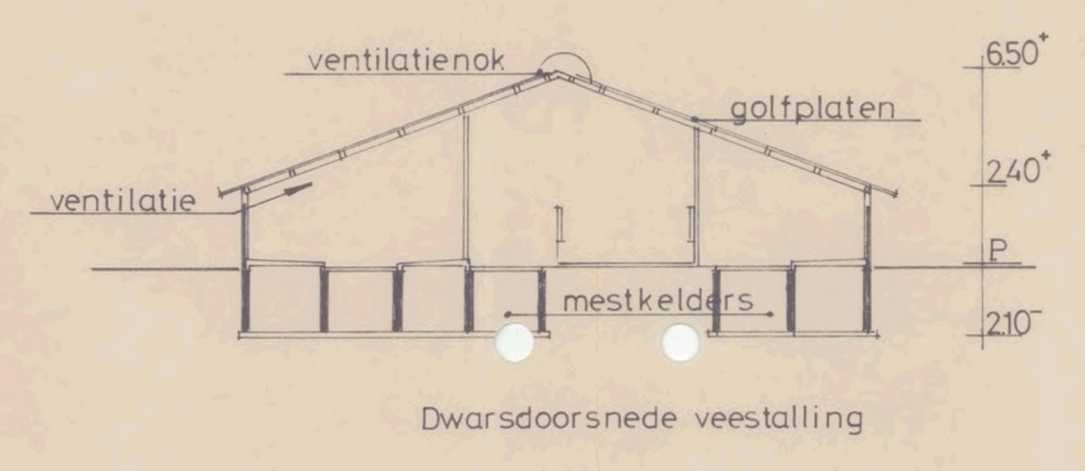
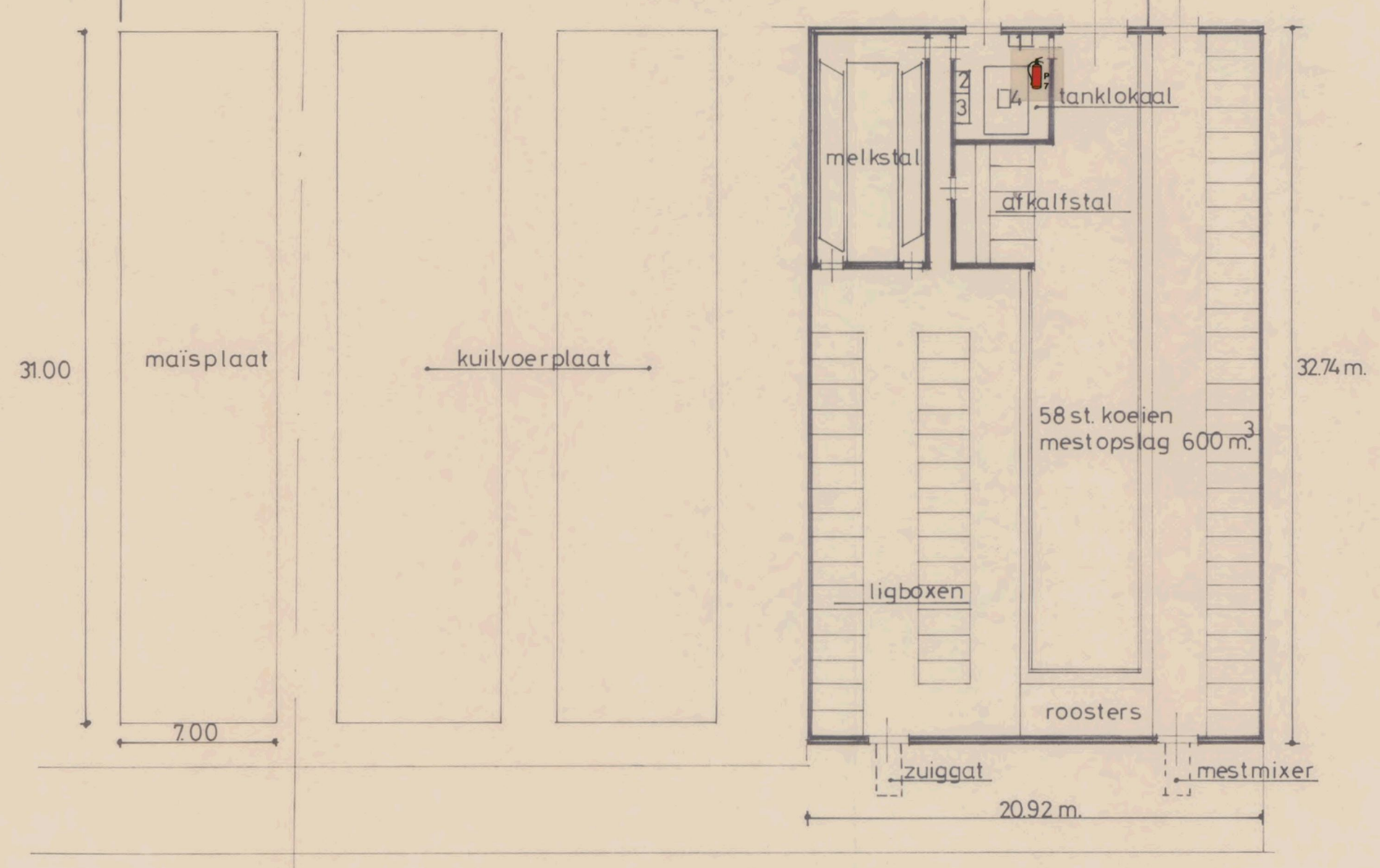
VOORSCHRIFTEN VOOR DE OPSLAG VAN GASOLIE, LICHTE STOOKOLIE EN
DIESELolie IN BOVENGRONDSE STALEN TANKS MET EEN INHOUD VAN
MEER DAN 200 LITER EN TEN HOOGSTE 3.000 LITER.

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 inspektie 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.

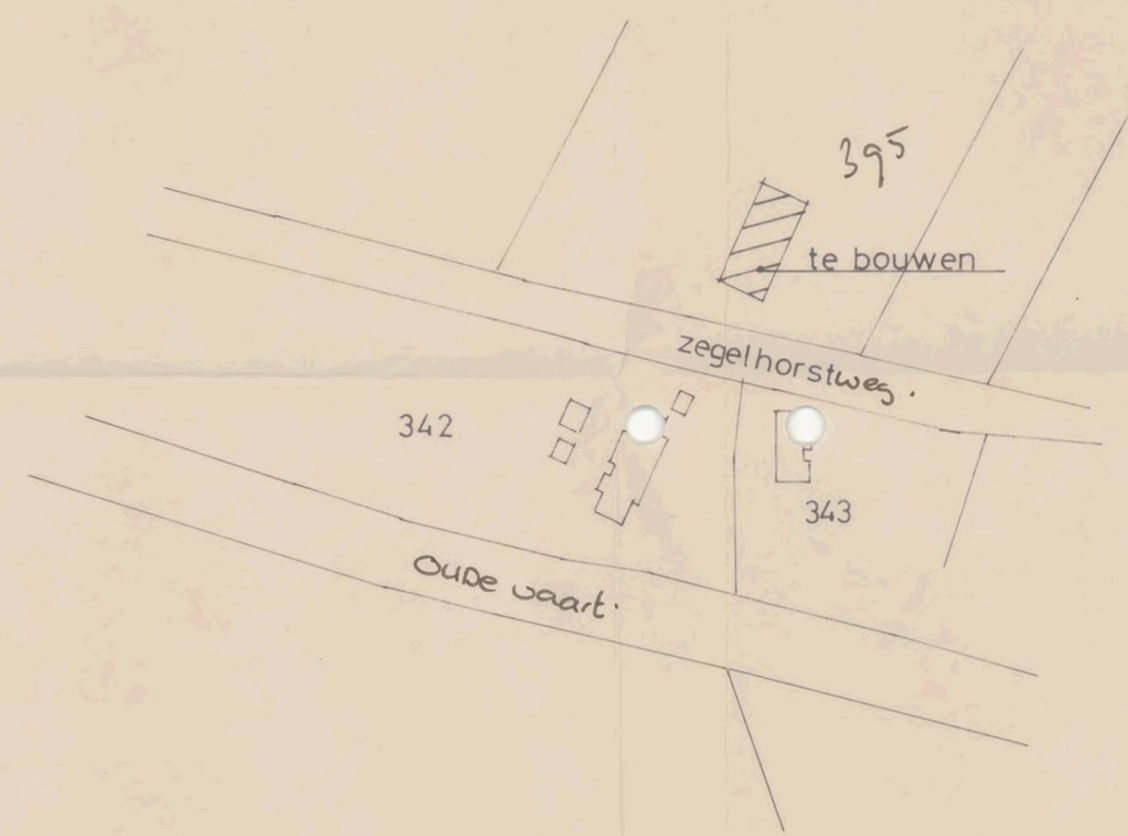
11. Hemelwater moet regelmatig uit de bak worden afgevoerd door een leiding waarin buiten en zo dicht mogelijk bij de omwalling of muur een afsluiter is aangebracht; deze afsluiter moet gesloten worden gehouden en mag slechts voor het laten afvloeien van hemelwater worden geopend; deze voorzieningen 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.



- 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 m³.
 - 9 kunstmestsilo 12 m³.



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



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

GEM. WERKEN HAVELTE
INGEKOMEN
12 DEC. 1988
No.

J. R. P.