



bodeminzicht

Rapport

**nader onderzoek en herbemonstering van
grondwater
Helenaveenseweg 31 te Evertsoord**

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Helenaveenseweg 31 te Evertsoord
Projectnummer B3378

Opdrachtgever Maes RO
Postadres Perzikstraat 1
6543 ZA Nijmegen

Contactpersoon [REDACTED]

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 16 april 2024

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* [REDACTED]

Paraaf [REDACTED]

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid.....	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	BESCHRIJVING ONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Huidig gebruik.....	4
2.3	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
3	NADER ONDERZOEK MEETPUNT 48	6
3.1	Uitgevoerde werkzaamheden	7
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen.....	7
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	7
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	7
3.6	Toetsingskader.....	7
3.7	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie.....	8
4	HERBEMONSTERING GRONDWATER PEILBUIS 31	9
4.1	Veldwerkzaamheden	9
4.2	Meetgegevens grondwater.....	9
4.3	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	9
4.4	Toetsingskader.....	9
4.5	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	10
6	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Maes RO te Nijmegen heeft Bodeminzicht een nader onderzoek en herbemonstering van grondwater uitgevoerd op het perceel Helenaveenseweg 31 te Evertsoord (gemeente Horst aan de Maas).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het nader onderzoek en herbemonstering van grondwater zijn de gemeten concentraties zink in de vaste bodem ter plaatse van meetpunt 48 en de gemeten concentratie zware metalen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 bij voorgaand onderzoek 'B3325 verkennend bodemonderzoek Helenaveenseweg 31 te Evertsoord', bureau Bodeminzicht, d.d. 15 november 2023.

- Geadviseerd wordt het gehalte aan zink ter plaatse van meetpunt 48 nader te onderzoeken. Het doel van nader onderzoek is het vaststellen van de omvang van de verontreiniging.
- Geadviseerd wordt het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 te onderzoeken middels herbemonstering en analyse op zware metalen.

Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging ter plaatse van de vaste bodem bij meetpunt 48.

Het doel van de herbemonstering van peilbuis 31 is het opnieuw vaststellen van de gehalten aan zware metalen in het grondwater.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Beschrijving onderzoek (hoofdstuk 2)

Nader onderzoek meetpunt 48 (hoofdstuk 3)

Herbemonstering grondwater peilbuis 31 (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 BESCHRIJVING ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse technische afspraak (NTA) 5755 [juli 2010]. De NTA 5755 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

Deze NTA beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

Het doel van het nader onderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegde gezag, conform de regelgeving op basis van de Wet bodembescherming (Wbb), een verantwoord besluit kan nemen:

- of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- of er al dan niet met spoed behoort te worden gesaneerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. B3325 verkennend bodemonderzoek Helenaveenseweg 31 te Evertsoord, bureau Bodeminzicht, d.d. 15 november 2023
- C. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Helenaveenseweg 31 te Evertsoord
<i>kadastrale registratie</i>	Sevenum Y 67 en 121
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Ten zuiden van de woning op het adres Helenaveenseweg 31, ter plaatse van het bedrijfsterrein van de (voormalige) nertsenfarm
<i>huidige functie</i>	Nertsenfarm (niet in gebruik) met sheds

2.2 Huidig gebruik

<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslag tanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	nee

2.3 Beschikbare onderzoeksgegevens

B3325 verkennend bodemonderzoek Helenaveenseweg 31 te Evertsoord, bureau Bodeminzicht, d.d. 15 november 2023	<p>In opdracht van Maes RO te Nijmegen heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Helenaveenseweg 31 te Evertsoord. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bestemmingswijziging. 29.000 m² is onderzocht. De werkplaats met een oppervlakte van 200 m² en de bovengrondse dieseltank worden als verdachte deellocatie beschouwd. Met het oog op het agrarisch en bedrijfsmatig gebruik wordt het overige terrein beschouwd als heterogeen verdachte locatie. Het terreindeel ter plaatse van de sheds met asbesthoudende daken zonder goot wordt als asbestverdacht beschouwd. In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.</p> <p>Bodemonderzoek verdachte (deel-)locaties NEN5740</p> <p>In de bovengrond ter plaatse van de dieseltank en de werkplaats zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de dieseltank, is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Dit gehalte kan als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en is niet gerelateerd aan de bedrijfsmatige activiteiten.</p> <p>Bodemonderzoek overig terrein NEN5740</p> <p>Tussen de sheds is tijdens het druppelzone-onderzoek plaatselijk een bijmenging van zwak tot matig puin aangetroffen in de toplaag bij meetpunten 47, 48, 50, 51 en 52. Besloten is</p>
--	--



om de bodemmonsters van de visueel verontreinigde bodem aanvullend op het standaardpakket te onderzoeken.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In de mengmonsters BG3 tot en met BG8, OG1 tot en met OG4, samengesteld uit visueel schone boven- en ondergrond van het erf en de sheds, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters BG10 en BG11, samengesteld uit puinhoudende bovengrond ter plaatse van de sheds, zijn gehalten aan zink boven respectievelijk tussenwaarde en achtergrondwaarde. Het gehalte aan zink in mengmonster BG10 vormt aanleiding voor aanvullend onderzoek. Uit de aanvullende analyses van de twee deelmonsters uit BG10 blijkt dat in het monster 48-1 een gehalte aan zink is gemeten boven interventiewaarde. Deze concentratie vormt aanleiding voor nader onderzoek.

In deelmonster 47-1 is een gehalte aan zink boven achtergrondwaarde aangetoond.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 6d, 10, 31 en 41 zijn gehalten aan barium gemeten boven de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 zijn naast barium, gehalten aan nikkel, zink, cadmium en lood aangetoond boven de streefwaarden en een gehalte aan koper boven tussenwaarde. Het gehalte aan koper vormt formeel aanleiding voor nader onderzoek.

De gemeten gehalten aan zware metalen kunnen als natuurlijk verhoogd worden beschouwd. Nader onderzoek naar het gehalte aan koper in het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 wordt niet zinvol geacht. In de vaste bodem zijn geen gehalten aan koper vastgesteld en een mogelijke bron binnen de onderzoekslocatie is niet voorhanden.

Bodemonderzoek druppelzones

Analyseresultaten PCB en asbest

In mengmonster BG9, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de druppelzone van de sheds, is een gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte kan gerelateerd zijn aan de verwerking van de coatinglaag van de golfplaten. De aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonsters BG10 en BG11 zijn geen gehalten aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1, samengesteld uit de visueel schone toplaag, is geen concentratie asbest aangetroffen.

In de geanalyseerde grondmengmonsters mm2 en mm3, samengesteld uit de zwak tot matig puinhoudende toplaag, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van minder dan 2 c.q. 4,1 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzones is niet ernstig verontreinigd geraakt door verwerking en afspoeling van asbestvezels.

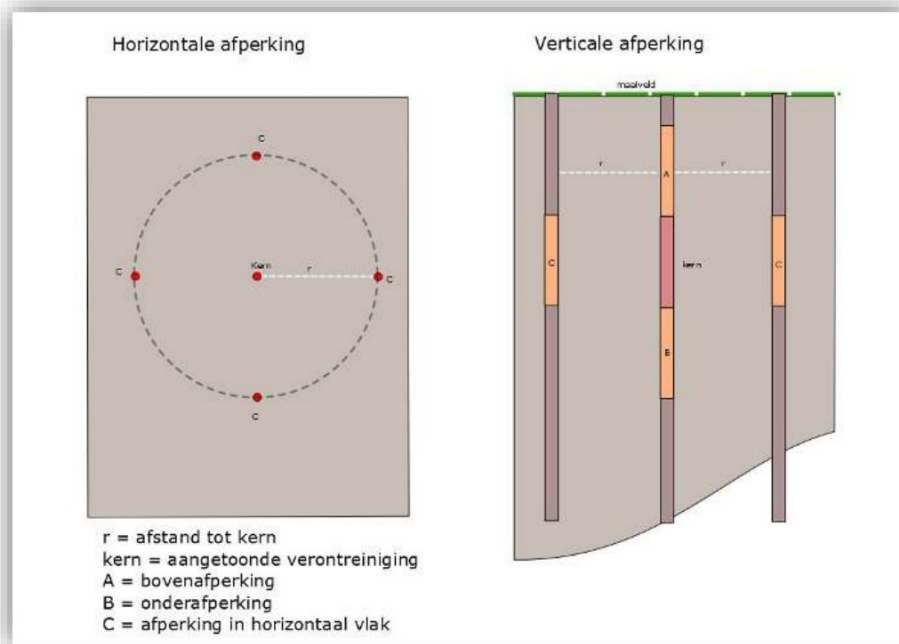
Advies

- Geadviseerd wordt het gehalte aan zink ter plaatse van meetpunt 48 nader te onderzoeken. Het doel van nader onderzoek is het vaststellen van de omvang van de verontreiniging.
- Geadviseerd wordt het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 te onderzoeken middels herbemonstering en analyse op zware metalen.

3 NADER ONDERZOEK MEETPUNT 48

Op basis van de gegevens uit voorgaand onderzoek en het locatiebezoek is door middel van een conceptueel model de strategie bepaald voor afperkend onderzoek.

Aangezien aanvullende informatie ten aanzien van de herkomst van de verontreiniging ontbreekt wordt uitgegaan van een eenvoudig afperkend onderzoek. In onderstaande figuur wordt schematisch aangegeven hoe het nader onderzoek er uit ziet.



<i>omschrijving kern</i>	Meetpunt 48
<i>verontreinigende stof(fen)</i>	zink
<i>oorzaak verontreiniging</i>	Niet bekend
<i>diepte kern in m-mv</i>	0,00-0,15 m-mv
<i>waarneembare indicatie verontreiniging</i>	Matig puinhoudende bodem
<i>bovenafperking (A)</i>	n.v.t.
<i>onderafperking (B)</i>	0,15-0,65 m-mv
<i>horizontale afperking</i>	4 boringen op 4 meter van kern (r). De meest verdachte laag wordt geanalyseerd op zink.
<i>aanwezige obstakels die de afperking verhinderen</i>	geen

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

3.2 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	18 maart 2024
<i>veldmedewerker(s)</i>	O. Heddes, SMV certificaat K46241/10
<i>afwijkingen</i>	Geen
<i>bijzonderheden</i>	Geen

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
48a-2	1,00	0,50 - 1,00	Zand	-
101	0,50	0,00 - 0,25	Zand	matig puinhoudend, zwak grindhoudend
102	0,50	0,00 - 0,30	zand	-
103	0,50	0,00 - 0,25	zand	-
104	0,50	0,00 - 0,35	zand	-

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.4 Chemische analyse en monsteselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West b.v. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

<i>Analyse-monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket¹</i>	<i>reden/motivatie</i>
48a-2	0,50 - 1,00	48a (0,50 - 1,00)	Zink (Zn) incl lu/hu (AS3000)	Onderafperking
101	0,00 - 0,25	101 (0,00 - 0,25)	Zink (Zn) incl lu/hu (AS3000)	Horizontale afperking
102	0,00 - 0,30	102 (0,00 - 0,30)	Zink (Zn) incl lu/hu (AS3000)	
103	0,00 - 0,25	103 (0,00 - 0,25)	Zink (Zn) incl lu/hu (AS3000)	
104	0,00 - 0,35	104 (0,00 - 0,35)	Zink (Zn) incl lu/hu (AS3000)	

3.6 Toetsingskader

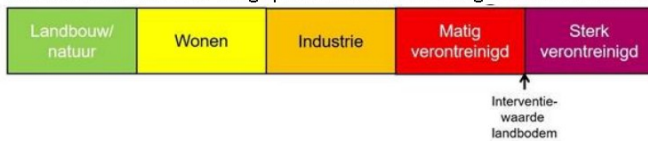
Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met deze wet zijn alle bestaande wetten en regelingen op het gebied van de fysieke leefomgeving (bodem, lucht, water, ruimte, natuur, geluid, bouwen, infrastructuur, etc.) samengevoegd en vereenvoudigd. Het doel van de Omgevingswet is om de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming te realiseren door vereenvoudiging van regels en procedures.

Met de invoering van de Omgevingswet zijn de Wet bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering en het Besluit uniforme saneringen (BUS) ingetrokken. Hiermee vervalt de toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden en de beoordelingssystematiek voor een "geval van ernstige bodemverontreiniging" en de bijbehorende afweging van de saneringsnoodzaak.

Of een locatie moet worden gesaneerd, wordt door de gemeente vastgelegd in het Omgevingsplan. Het bouwen op een bodemgevoelige locatie is niet toegestaan wanneer de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden. In dat geval moeten sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tot het moment dat een gemeente de toelaatbare kwaliteit heeft gedefinieerd in het Omgevingsplan, geldt dat de bodemkwaliteit onvoldoende is als meer dan 25 m³ grond boven de interventiewaarde verontreinigd is. Dit is vastgelegd in de zogenaamde bruidsschat: een aantal regels die met het ingaan van de Omgevingswet automatisch onderdeel worden van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Deze regels mogen in de komende jaren door de gemeente worden geschrapt, overgenomen of vervangen door eigen regels.

Toetsingskader

Het toetsingskader voor de kwaliteit van bodem en grond is vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit. Er zijn 5 kwaliteitsklassen. Grond met bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, wonen of industrie, kan onder voorwaarden worden toegepast als bodem. Matig of sterk verontreinigde grond komt niet voor toepassing in aanmerking.



Voor grondwater zijn geen nieuwe toetsingswaarden vastgesteld. Dit wordt gedelegeerd aan de betreffende gemeente middels het Omgevingsplan.

Toetsingskader tot 1-1-2024

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

3.7 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	traject	Omgevingswet	Wbb (toetsing tot 1-1-2024)		
		Kwaliteitsklasse	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
48a-2	0,50 - 1,00	Landbouw/natuur	-	-	-
101	0,00 - 0,25	Industrie	Zink (170 mg/kg ds)	-	-
102	0,00 - 0,30	Landbouw/natuur	-	-	-
103	0,00 - 0,25	Wonen	Zink (66 mg/kg ds)	-	-
104	0,00 - 0,35	Landbouw/natuur	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

De gemeten concentraties in de ondergrond en omliggende meetpunten liggen tussen 23 en 170 mg/kg ds en voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur tot Industrie.

Er is geen sprake van gehalten boven interventiewaarde of sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met zink. De aangetoonde gehalten aan zink vormen geen aanleiding voor aanvullend nader onderzoek.



4 HERBEMONSTERING GRONDWATER PEILBUIS 31

4.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	18 maart 2024
<i>veldmedewerker(s)</i>	O. Heddes, H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

4.2 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuis-nummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>Datum monster-name</i>	<i>grondwater-stand (m-mv)</i>	<i>zuur-graad (pH)</i>	<i>EC (µS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>	<i>belucht monster</i>
31	2,00 – 3,00	6-11-2023	0,96	4,4	466	76	Nee
		18-3-2024	0,79	5,2	607	22,1	Nee

4.3 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

<i>analysemonster</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>Analysepakket²</i>
31-1-1	2,00 – 3,00	Metalen (9) standaardpakket (AS3000)

4.4 Toetsingskader

Toetsingskader tot 1-1-2024

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijft. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.5 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>analysemonster</i>	<i>traject</i>	<i>datum</i>	<i>overschrijding streefwaarde (µg/l)</i>	<i>overschrijding tussenwaarde (µg/l)</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
31	2,00-3,00	6-11-2023	Nikkel (20) Zink (100) Cadmium (1,2) Barium (68) Lood (18)	Koper (74)	-
		18-3-2024	Zink (74) Cadmium (0,91) Barium (71)	Koper (49)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Uit de analyses van het grondwater ter plaatse van peilbuis 31, op 6 november 2023 en op 18 maart 2024, blijken licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen. In de periode tussen de twee monsternames zijn de concentraties licht gezakt. Formeel bestaat op basis van het gehalte aan koper van de tweede bemonstering nog steeds aanleiding voor nader onderzoek.

Het is aan het bevoegd gezag om te besluiten of nader onderzoek noodzakelijk is.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van [REDACTED] RO te Nijmegen heeft Bodeminzicht een nader onderzoek zink en herbemonstering van grondwater uitgevoerd op het perceel [REDACTED] te [REDACTED] (gemeente Horst aan de Maas).

Aanleiding voor het nader onderzoek en herbemonstering van grondwater zijn de gemeten concentraties zink in de vaste bodem ter plaatse van meetpunt 48 en de gemeten concentratie zware metalen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 bij voorgaand onderzoek 'B3325 verkennend bodemonderzoek [REDACTED] te [REDACTED] bureau Bodeminzicht, d.d. 15 november 2023.

Nader onderzoek meetpunt 48

Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging ter plaatse van de vaste bodem bij meetpunt 48.

Analyseresultaten

De gemeten concentraties in de ondergrond en omliggende meetpunten liggen tussen 23 en 170 mg/kg ds en voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur tot Industrie.

Er is geen sprake van gehalten boven interventiewaarde of sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met zink.

Conclusie

De aangetoonde gehalten aan zink vormen geen aanleiding voor aanvullend nader onderzoek.

Herbemonstering peilbuis 31

Het doel van de herbemonstering van peilbuis 31 is het opnieuw vaststellen van de gehalten aan zware metalen in het grondwater.

Analyseresultaten

Uit de analyses van het grondwater ter plaatse van peilbuis 31, op 6 november 2023 en op 18 maart 2024, blijken licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen. In de periode tussen de twee monsternames zijn de concentraties licht gezakt.

Conclusie

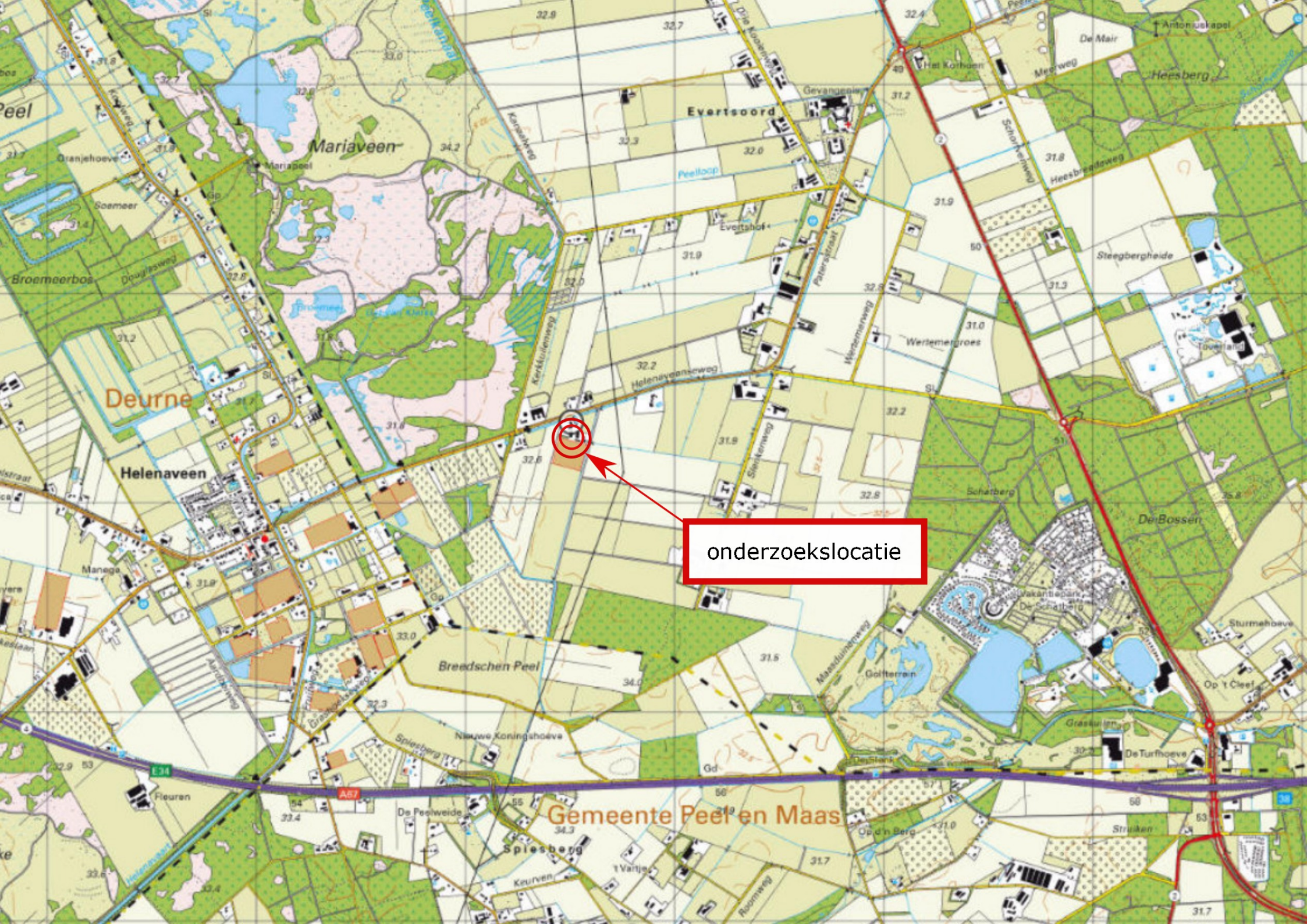
Formeel bestaat op basis van het gehalte aan koper van de tweede bemonstering nog steeds aanleiding voor nader onderzoek.

Het is aan het bevoegd gezag om te besluiten of nader onderzoek noodzakelijk is.

Bijlage 1

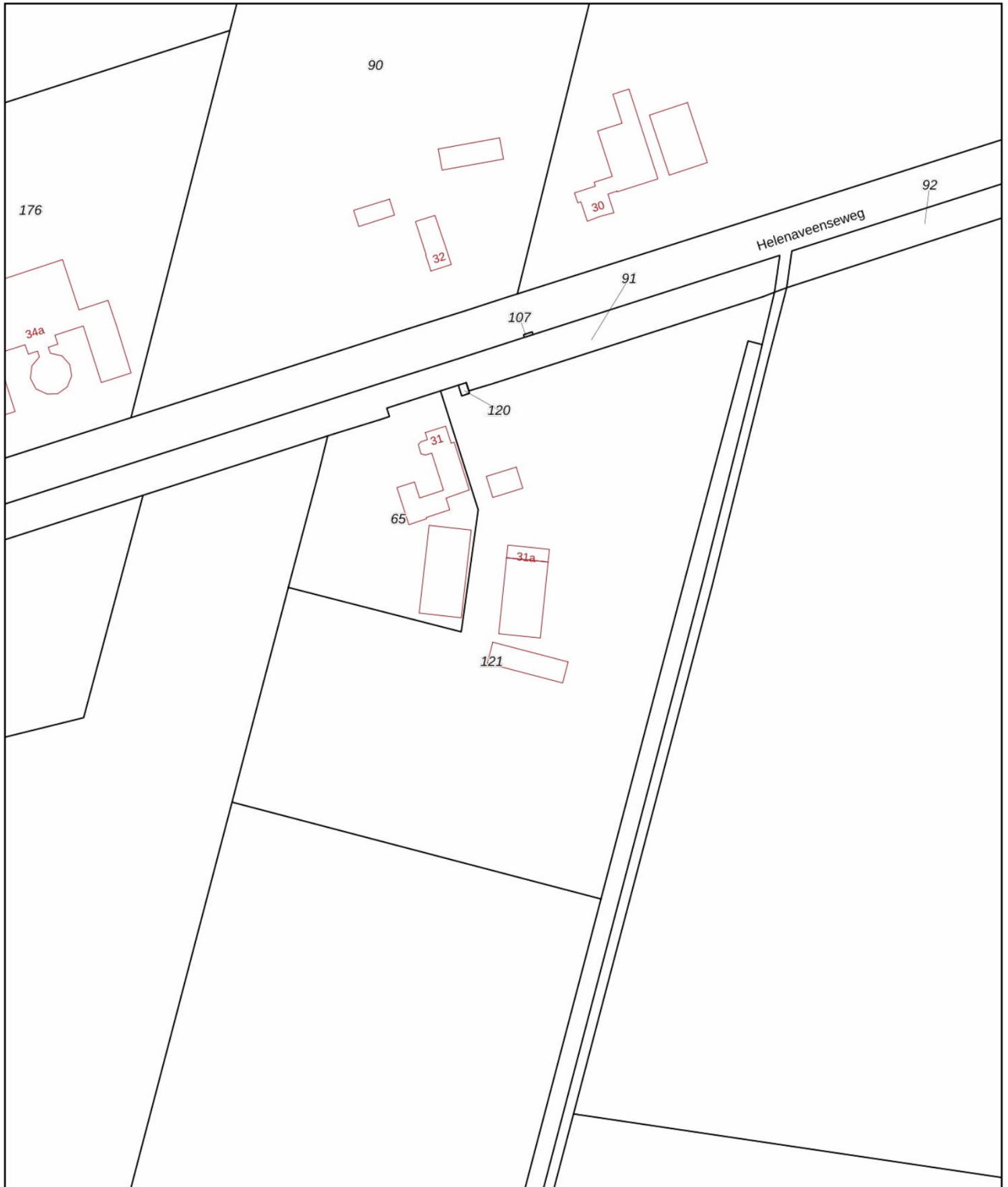
Topografische ligging onderzoekslocatie






onderzoekslocatie

Gemeente Peel en Maas



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Sevenum</p> <p>Sectie Y</p> <p>Perceel 121</p>	<p>kadaster</p> 
--	---	--

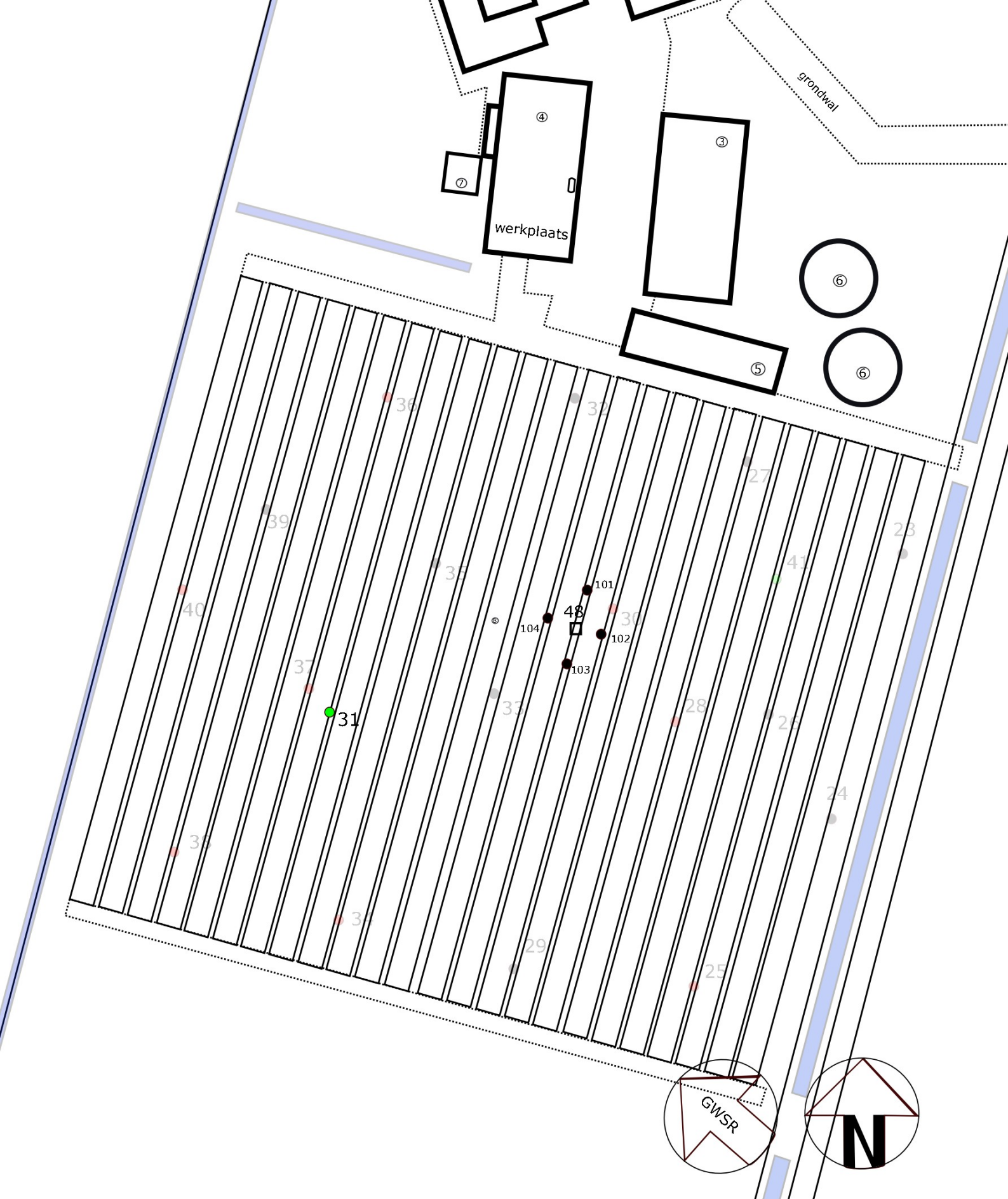
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 september 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Situatietekening





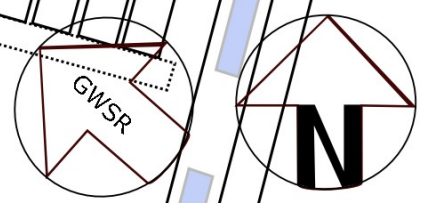
Situatietekening met boorlocaties
 Project:
Helenaveenseweg 31
te Evertsoord
 Projectnummer:
B3378



- Legenda:**
- begrenzing onderzoekslocatie
 - boringen tot 0,5 m-mv
 - boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
 - boringen met peilbuis
 - Asbestproefgat


bodeminzicht
 Datum:
 22-11-2023

klinkers	grind
tegels	beton
stelcons	onverhard
	asfalt



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

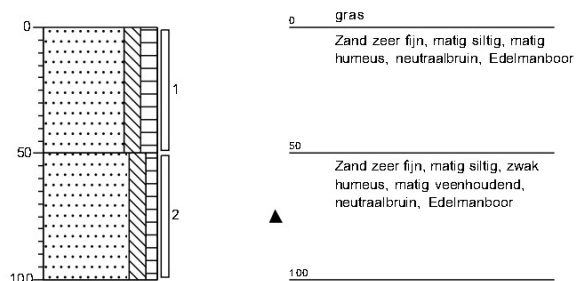


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 48a

Datum: 18-3-2024

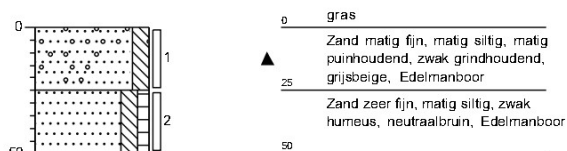
Boormeester: XXXXXXXXXX



Boring: 101

Datum: 18-3-2024

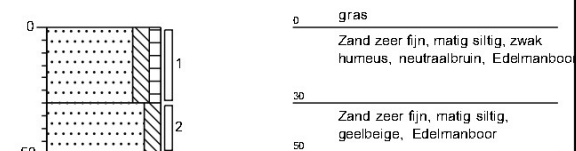
Boormeester: XXXXXXXXXX



Boring: 102

Datum: 18-3-2024

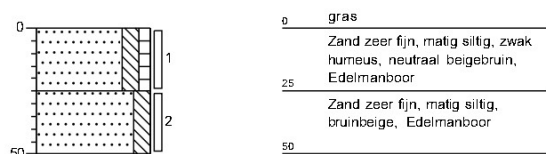
Boormeester: XXXXXXXXXX



Boring: 103

Datum: 18-3-2024

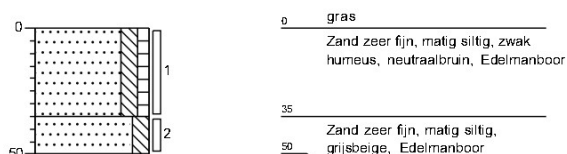
Boormeester: XXXXXXXXXX



Boring: 104

Datum: 18-3-2024

Boormeester: XXXXXXXXXX



Projectnaam: Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Projectcode: B3378

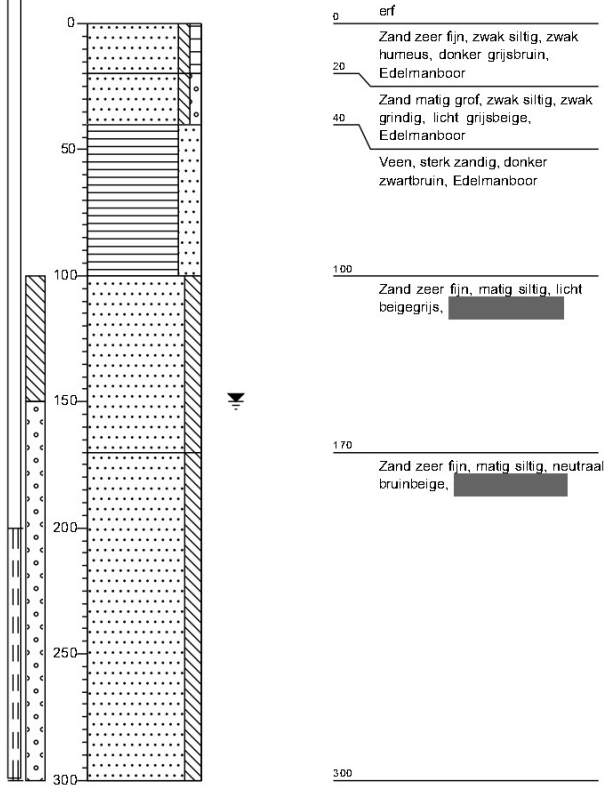
Bijlage: Boorprofielen

Boring: 31

Datum: 16-10-2023

C/S: 150

Bormeester: [REDACTED]

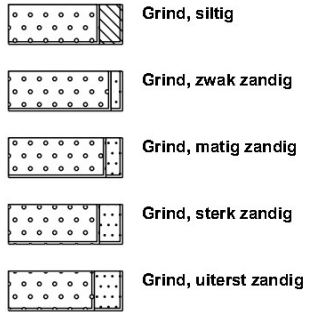


Projectnaam: Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

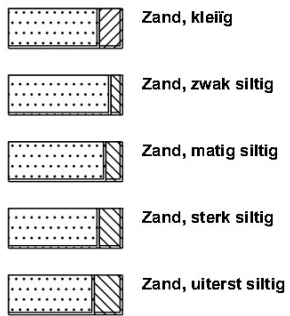
Projectcode: B3325

Legenda (conform NEN 5104)

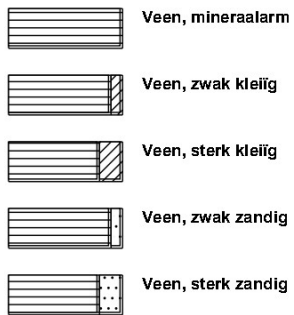
grind



zand



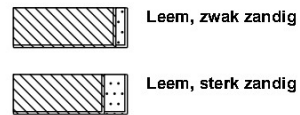
veen



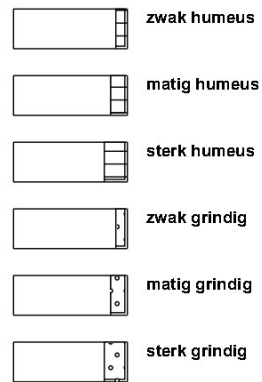
klei



leem



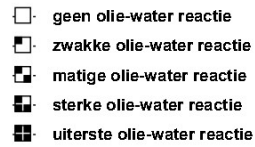
overige toevoegingen



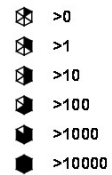
geur



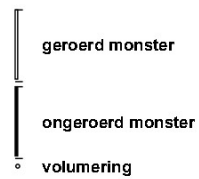
olie



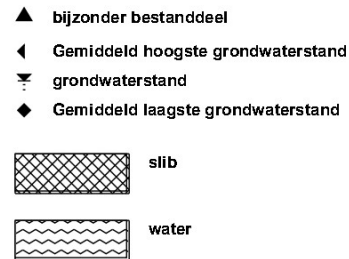
p.i.d.-waarde



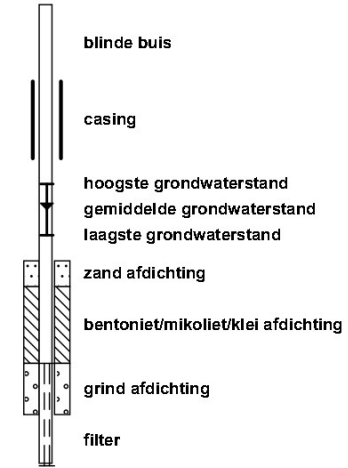
monsters



overig



peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	48a-2			
Certificaatcode	1389355			
Datum	18-3-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	35,9			
Lutum (% ds)	1,4			
Datum van toetsing	16-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	54	69	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	45	45	%	----- ⁽⁶⁾
Lutum	1,4		%	
Organische stof (humus)	35,9		% ds	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	101			
Certificaatcode	1389355			
Datum	18-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	16-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	170	375	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Droge stof	81,5	81,5	%	----- ⁽⁶⁾
Lutum	3,5		%	
Organische stof (humus)	1,8		% ds	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	102			
Certificaatcode	1389355			
Datum	18-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	16-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	23	47	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,5	82,5	%	----- ⁽⁶⁾
Lutum	4,8		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	103			
Certificaatcode	1389355			
Datum	18-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	16-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	66	146	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Droge stof	85	85	%	----- ⁽⁶⁾
Lutum	2,6		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	104			
Certificaatcode	1389355			
Datum	18-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-35			
Humus (% ds)	3,9			
Lutum (% ds)	1,2			
Datum van toetsing	16-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	27	61	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	80,7	80,7	%	----- ⁽⁶⁾
Lutum	1,2		%	
Organische stof (humus)	3,9		% ds	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- <LN : Landbouw/natuur
- WO : Wonen
- IND : Industrie
- MV : Matig verontreinigd
- SV : Sterk verontreinigd
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		48a-2		101				102		
Certificaatcode		1389355		1389355				1389355		
Boring(en)		48a		101				102		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,00 - 0,25				0,00 - 0,30		
Humus	% ds	35,9		1,80				2,70		
Lutum	% ds	1,40		3,50				4,80		
Datum van toetsing		5-4-2024		5-4-2024				5-4-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Zink	mg/kg ds	54	69	-0,12	170	375	0,4	23	47	-0,16
OVERIG										
Droge stof	%	45	45 ⁽⁶⁾		81,5	81,5 ⁽⁶⁾		82,5	82,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,4			3,5			4,8		
Organische stof (humus)	% ds	35,9			1,8			2,7		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103		104						
Certificaatcode		1389355		1389355				1389355		
Boring(en)		103		104				104		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25		0,00 - 0,35				0,00 - 0,35		
Humus	% ds	3,80		3,90				3,90		
Lutum	% ds	2,60		1,20				1,20		
Datum van toetsing		5-4-2024		5-4-2024				5-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Zink	mg/kg ds	66	146	0,01	27	61	-0,14			
OVERIG										
Droge stof	%	85	85 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾				
Lutum	%	2,6			1,2					
Organische stof (humus)	% ds	3,8			3,9					

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		31-1-1		
Datum		18-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		5-4-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	2,7	2,7	-0,22
Nikkel	µg/l	15	15	0
Koper	µg/l	49	49	0,57
Zink	µg/l	74	74	0,01
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,91	0,91	0,09
Barium	µg/l	71	71	0,04
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	13	13	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BODEMINZICHT BV



Klantnr: 35006376

Analyserapport 1389355 B3378 Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Datum: 03.04.2024

Opdracht	1389355 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	19.03.2024
Project	123361 Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1389355 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 776230, 776231, 776232, 776233, 776234.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),   **Tel. +31570788113**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Analyserapport 1389355 B3378 Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Datum: 03.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
776230	18.03.2024	48a-2 48a (50-100)
776231	18.03.2024	101 101 (0-25)
776232	18.03.2024	102 102 (0-30)
776233	18.03.2024	103 103 (0-25)
776234	18.03.2024	104 104 (0-35)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	776230	776231	776232	776233	776234
			48a-2 48a (50-100)	101 101 (0-25)	102 102 (0-30)	103 103 (0-25)	104 104 (0-35)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		-- ³⁾	++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
S	Droge stof	%	45,0 ¹⁾	81,5 ¹⁾	82,5 ¹⁾	85,0 ¹⁾	80,7 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	776230	776231	776232	776233	776234
			48a-2 48a (50-100)	101 101 (0-25)	102 102 (0-30)	103 103 (0-25)	104 104 (0-35)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	3,5	4,8 ⁴⁾	2,6	1,2

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	776230	776231	776232	776233	776234
			48a-2 48a (50-100)	101 101 (0-25)	102 102 (0-30)	103 103 (0-25)	104 104 (0-35)
S	Organische stof ⁵⁾	% Ds	35,9	1,8	2,7	3,8	3,9

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	776230	776231	776232	776233	776234
			48a-2 48a (50-100)	101 101 (0-25)	102 102 (0-30)	103 103 (0-25)	104 104 (0-35)
S	Koningswater ontsluiting		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	776230	776231	776232	776233	776234
			48a-2 48a (50-100)	101 101 (0-25)	102 102 (0-30)	103 103 (0-25)	104 104 (0-35)
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	54	170	23	66	27

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.

⁵⁾ Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 22.03.2024

Einde van de test: 03.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analysrapport 1389355 B3378 Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Datum: 03.04.2024

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED] Tel. +31570788113

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

conform Protocollen AS 3000
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Parameter

Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof⁵⁾, Zink (Zn)
Droge stof
Voorbehandeling dmv breken (AS3000), Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BODEMINZICHT BV



Klantnr: 35006376

Analyserapport 1389354 - 776229 B3378 Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Datum: 22.03.2024

Opdracht	1389354 Water
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	19.03.2024
Project	123361 Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.




Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1389354 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 776229.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),   Tel. +31570788117
@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analysrapport 1389354 - 776229 B3378 Helenaveenseweg 31 te Evertsoord

Datum: 22.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
776229	31-1-1 31	18.03.2024

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	776229 31-1-1 31
S Barium (Ba)	µg/l	71
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,91
S Kobalt (Co)	µg/l	2,7
S Koper (Cu)	µg/l	49
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ¹⁾
S Lood (Pb)	µg/l	13
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ¹⁾
S Nikkel (Ni)	µg/l	15
S Zink (Zn)	µg/l	74

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 20.03.2024

Einde van de test: 21.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED] Tel. +31570788117

[REDACTED]@al-west.nl

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

Protocollen AS 3100

Parameter

Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen)					
Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming	Afpompvolume (l)
nvt				<input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> slecht <input type="checkbox"/> matig	
				<input type="checkbox"/> goed <input type="checkbox"/> slecht <input type="checkbox"/> matig	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.	
Vast punt	Boornummers
A	Volgens tekening
B	
C	
D	
GPS	ja

Bijzonderheden locatie	
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	
<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, nl:	

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input type="checkbox"/> 10m <input type="checkbox"/> 1m <input checked="" type="checkbox"/> 0,5m
Foto's gemaakt	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja
Verdachte locaties aangetroffen	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja
Huidig gebruik onderzoekslocatie	<input type="checkbox"/> Wonen met tuin <input type="checkbox"/> Natuur <input type="checkbox"/> Braak <input type="checkbox"/> Agrarisch <input type="checkbox"/> Bebouwd <input type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Overige: nertsenfarm
Specificatie	
Algemene indruk locatie	<input type="checkbox"/> Rommelig <input checked="" type="checkbox"/> Netjes <input type="checkbox"/> Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: <input type="checkbox"/> onbekend <input type="checkbox"/> lekbak <input type="checkbox"/> vloeistofdichte vloer
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters) <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl: (product/liters)
Overige verdachte locaties:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl:
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt <input type="checkbox"/> onbekend
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	<input type="checkbox"/> Wonen <input type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Agrarisch <input type="checkbox"/> Wonen <input type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Agrarisch <input type="checkbox"/> Wonen <input type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Agrarisch <input type="checkbox"/> Wonen <input type="checkbox"/> Landelijk <input type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Agrarisch