

Rapport

nader onderzoek De Dijk 6 te Gastel



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

Projectnaam De Dijk 6 te Gastel
Projectnummer B2358

Opdrachtgever Dhr C. van Meijl
Postadres De Dijk 6
6028 RJ Gastel
Contactpersoon Dhr C. van Meijl

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 1 november 2019

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoud

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	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Voormalig gebruik.....	4
2.3	Huidig gebruik	5
2.4	Toekomstig gebruik.....	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.7	Onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Chemische analyse en monstersselectie	8
3.4	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
4	RESULTATEN.....	9
4.1	Toetsingskader.....	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie.....	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatiekening 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 Dhr C. van Meijl te Gastel heeft Bodeminzicht een nader onderzoek uitgevoerd op het perceel De Dijk 6 te Gastel (gemeente Cranendonck).

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.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het nader onderzoek zijn de gemeten concentraties aan zink in de vaste bodem ter plaatse van meetpunten 06, 17 en 18 bij voorgaand verkennend bodemonderzoek en eindsituatie versie 2 'De Dijk 6 te Gastel', Bodeminzicht, projectnummer B2323, d.d. 1 oktober 2019.

Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en vaststelling van de omvang.

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:

Resultaten voorgaand onderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. 'Verkennd bodemonderzoek en eindsituatie De Dijk 6 te Gastel', Bodeminzicht, projectnummer B2323, d.d. 1-10-2019.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bij-lage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	De Dijk 6 te Gastel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Maarheeze G 796 en 1062	C	1
<i>oppervlakte</i>	2.117 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	binnen de bebouwde kom	D	1
<i>huidige functie en gebruik</i>	wonen met tuinhuis, bedrijfsgebouwen, paardenstal, erf en weiland. Op het adres De dijk 6 was van 1982 tot recent een interieurbouwbedrijf gevestigd, gespecialiseerd in maatwerk keukens.	G	2
<i>beschrijving bebouwing</i>	de woning en geschakelde bedrijfsgebouwen zijn opgetrokken uit mestelwerk en voorzien van dakpannen en dakprofielplaten. Het tuinhuis is opgetrokken uit hout en voorzien van dakpannen. De paardenstal aan de zuidwestzijde is opgetrokken uit hout en voorzien van profielplaten op het dak.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	het maaiveld aan de oostzijde van de bedrijfsgebouwen is verhard met straatwerk van klinkers. Het overig buitenterrein is onverhard. Inpandig zijn vloeren grotendeels verhard met beton en gedeeltelijk met tegels.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: De Dijk oost: woning De Dijk 4 en weiland zuid: weiland west: woning en recreatief bedrijf De Dijk 8	D	1

2.2 Voormalig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De woning en achterliggende bebouwing is in 1950 opgericht. Er was sprake van een kruidenierszaak en hobbymatige dierhouderij met varkens, kalveren en kippen. In 1982 heeft de huidige eigenaar het perceel in eigendom gekregen en de voormalige winkel is als woonruimte in gebruik genomen. Hierbij zijn de winkel en dierhouderij beëindigd. De stallen zijn in 1994 gesloopt en herbouwd tot timmerwerkplaats.	A, D	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	niet bekend	D	-
<i>ophogingen</i>	het erf is in 1982 tot een meter ontgraven en aangevuld met zand en straatwerk ter vervanging van het aanwezige split. Er is geen puinfundering aangebracht.	A	-
<i>voormalige bebouwing</i>	Het huidige bedrijfspand is gebouwd binnen de contour van de voormalige stallen.	A	-
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	Binnen de bedrijfsgebouwen zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend. Westelijk van de woning is in de jaren zestig een bovengrondse olietank aanwezig geweest met een inhoud van 200 liter voor de verwarming van de winkel en woning. De tank is verwijderd in de jaren zestig toen is omgeschakeld naar aardgasverwarming.	A, B	de voormalige tanklocatie wordt als verdacht beschouwd door opslag van huisbrandolie

2.3 Huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	niet bekend	A, B, G	-
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	nee	G	-

2.4 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	het bedrijfsmatig gebruik van de onderzoekslocatie wordt beëindigd en omgezet naar wonen.	A	de herbestemming vormt de aanleiding voor het vooronderzoek
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	nee	A	-

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	<i>Resultaten onderzoek voormalige bovengrondse tank</i> - In het mengmonster van de visueel schone bovengrond ter plaatse van de tanklocatie (BG1) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn eveneens geen gehalten aan onderzochte stoffen gedetecteerd boven de streefwaarden. <i>Resultaten overig terrein</i> - In het mengmonster van de verdachte bovengrond BG2 zijn gehalten aan PCB, koper, zink, cadmium, kwik en lood gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen en zinkassenproblematiek. Het gehalte aan zink vormt aanleiding voor aanvullend onderzoek. Uit de analyseresultaten van de deelmonsters blijkt sprake van een gehalte aan zink boven interventiewaarde ter plaatse van meetpunt 06. - In het mengmonster van de verdachte bovengrond BG3 zijn gehalten aan koper, zink, cadmium en lood gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen en zinkassenproblematiek. De gehalten vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. - In het mengmonster van de verdachte bovengrond BG4 zijn gehalten aan koper, zink, cadmium en lood gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen en zinkassenproblematiek. Het gehalte aan zink vormt aanleiding voor aanvullend onderzoek. Uit de analyseresultaten van de deelmonsters blijkt sprake van een gehalte aan zink boven interventiewaarde ter plaatse van meetpunten 17 en 18. - In het mengmonster van de ondergrond (OG1) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 15 zijn gehalten aan zink, cadmium en cis+trans-1,2-dichlooretheen gemeten boven de streefwaarden. De verhoogde gehalten aan zware metalen zijn gerelateerd aan de regionale zinkassenproblematiek. Op basis van dit onderzoek bestaat geen verklaring voor het marginaal verhoogde gehalte aan cis+trans-1,2-dichlooretheen. De verhoogde gehalten vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. <i>Conclusie en advies</i> De resultaten van het onderzoek stemmen deels overeen met de hypothese. De analyseresultaten ter plaatse van meetpunten 06, 17 en 18 vormen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de meetpunten 06, 17 en 18 zijn gehalten aan zink aangetoond in de bovengrond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de bodemverontreiniging met zink. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, een belemmering voor de beoogde verkoop en herbestemming van het perceel.
-----------------------------	---

2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Formatie van Boxtel	0-20 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-80 m-mv
<i>scheidende laag</i>	fijne zanden en kleihoudende afzettingen	Formatie van Stramproy	80-95 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grond-water</i>	1,5 tot 2,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordoostelijk		

2.7 Onderzoeksstrategie

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.

Het strategie van het onderzoek wordt gebaseerd op de locaties van aangetoonde gehalten aan zink boven interventiewaarde en verrichting van veldmetingen met xrf. De meetwaarden bij omliggende gekozen meetpunten bepalen of het onderzoeksgebied wordt uitgebreid. De xrf-veldmetingen worden bij twijfel aangevuld met zinkanalyses.

Als beperking van het onderzoeksgebied worden de perceelsgrenzen aangehouden. Onder de bestaande bebouwing worden geen boringen verricht en hierbij wordt verondersteld dat de bodem onder de bebouwing schoon is.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	23 oktober 2019
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht, certificaat EC-SIK-20303 B. van der Sande, in opleiding
<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

3.2 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>
06a	1,00	0,40 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, 311
		0,60 - 1,00	Zand	62
101	1,20	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen, 318-210
		1,00 - 1,20	Zand	23
102	1,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, 392
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen, 551
		1,00 - 1,30	Zand	277
		1,30 - 1,50	Zand	matig roesthoudend, 58
103	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, 348
		0,50 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend, 1114
		0,70 - 0,85	Zand	sporen baksteen, 361
		0,85 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, 129
104	1,50	0,25 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, 1342
		0,50 - 0,80	Zand	687
		0,80 - 1,20	Zand	sporen baksteen, 262
		1,20 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend, 45
105	1,00	0,07 - 0,40	Zand	32
		0,40 - 0,70	Zand	185
		0,70 - 1,00	Zand	19
106	1,00	0,07 - 0,50	Zand	62
		0,50 - 0,80	Zand	125
		0,80 - 1,00	Zand	34
107	1,00	0,25 - 0,50	Zand	252
		0,50 - 0,80	Zand	193
		0,80 - 1,00	Zand	31
108	1,00	0,30 - 0,50	Zand	141
		0,50 - 0,70	Zand	38
109	1,00	0,35 - 0,70	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen, 246
		0,70 - 1,00	Zand	18
110	1,00	0,20 - 0,50	Zand	sporen kolengruis, sporen baksteen, 472
		0,50 - 0,80	Zand	155
111	1,00	0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen, 841
		0,50 - 0,80	Zand	117
112	1,00	0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen, 176
		0,50 - 0,80	Zand	110
113	1,00	0,00 - 0,90	Zand	109-88

3.3 Chemische analyse en monsterselectie

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 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).

3.4 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
102-3	1,00 - 1,30	102 (1,00 - 1,30)	Zink (Zn) (AS3000)	meer zekerheid zinkgehalte rond omslagpunt
103-3	0,70 - 0,85	103 (0,70 - 0,85)	Zink (Zn) (AS3000)	bevestiging zink>I
104-4	0,80 - 1,20	104 (0,80 - 1,20)	Zink (Zn) (AS3000)	meer zekerheid zinkgehalte rond omslagpunt
105-2	0,40 - 0,70	105 (0,40 - 0,70)	Zink (Zn) (AS3000)	meer zekerheid zinkgehalte rond omslagpunt
107-2	0,25 - 0,50	107 (0,25 - 0,50)	Zink (Zn) (AS3000)	meer zekerheid zinkgehalte rond omslagpunt
110-3	0,50 - 0,80	110 (0,50 - 0,80)	Zink (Zn) (AS3000)	meer zekerheid zinkgehalte rond omslagpunt
112-2	0,30 - 0,50	112 (0,30 - 0,50)	Zink (Zn) (AS3000)	meer zekerheid zinkgehalte rond omslagpunt
PFAS	0,20 - 1,00	06a (0,40 - 0,60) 101 (0,50 - 1,00) 103 (0,70 - 0,85) 107 (0,25 - 0,50) 110 (0,20 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019	indicatie gehalten bij afvoer/sanering bodem

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

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, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **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, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 1,0.

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 (index > 0,5). 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.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

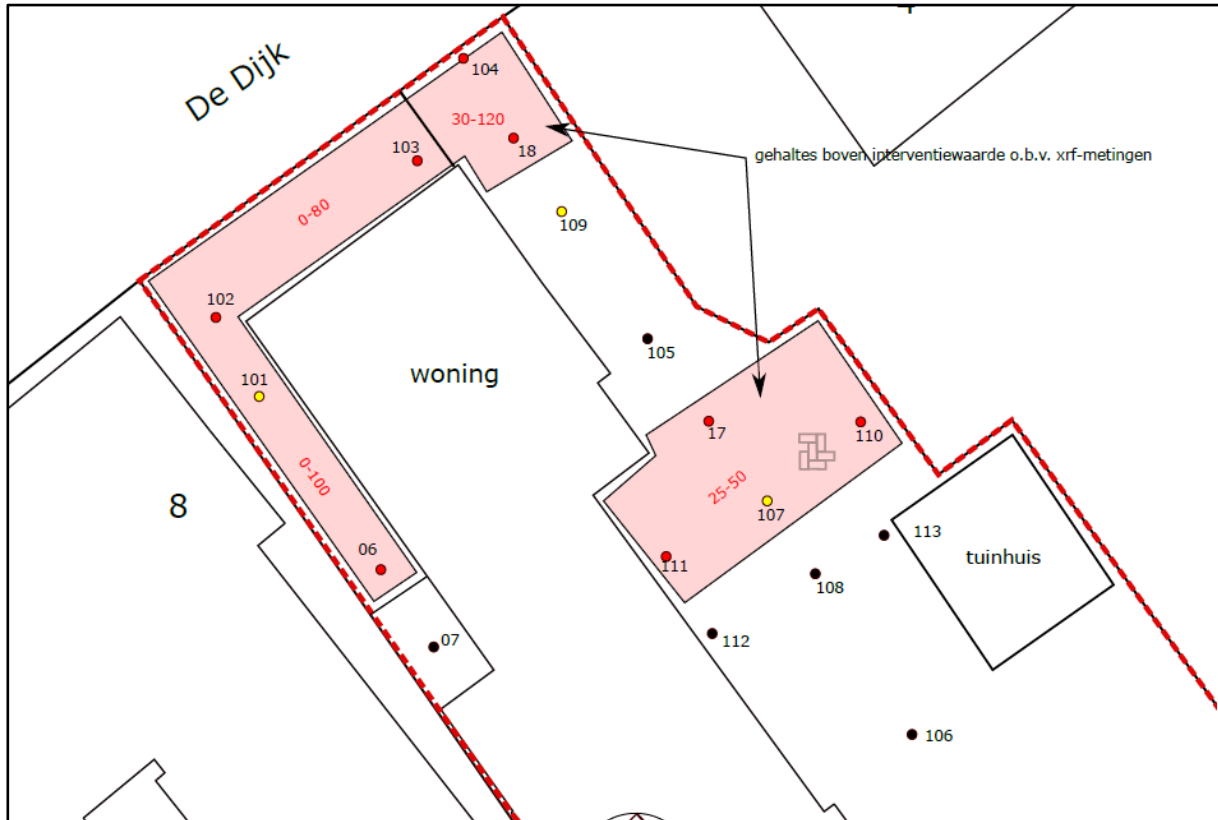
De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen 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.

4.3 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrond- of streefwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
102-3	1,00 - 1,30	Zink (0,6)	-
103-3	0,70 - 0,85	-	Zink (1,63)
104-4	0,80 - 1,20	-	Zink (2,04)
105-2	0,40 - 0,70	Zink (0,79)	-
107-2	0,25 - 0,50	Zink (0,75)	-
110-3	0,50 - 0,80	Zink (0,04)	-
112-2	0,30 - 0,50	Zink (0,45)	-
PFAS	0,20 - 1,00	perfluorooctaanzuur lineair 0,27 µg/kg Ds overige parameters <0,1 µg/kg Ds	

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico. Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES



Ter plaatse van de twee roodgekleurde gebiedsdelen zijn gehalten aan zink gemeten of geanalyseerd die boven de interventiewaarde liggen.

Deelgebied 1: ongeveer 50 m³ sterk verontreinigde bodem

Deelgebied 2: ongeveer 12-15 m³ sterk verontreinigde bodem

Geadviseerd wordt de bewuste bodem ter plaatse van de rode gebiedsdelen te saneren. Hiervoor kan een BUS-melding worden ingediend bij het bevoegd gezag. Na afgifte van een beschikking kan de sanering worden uitgevoerd.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





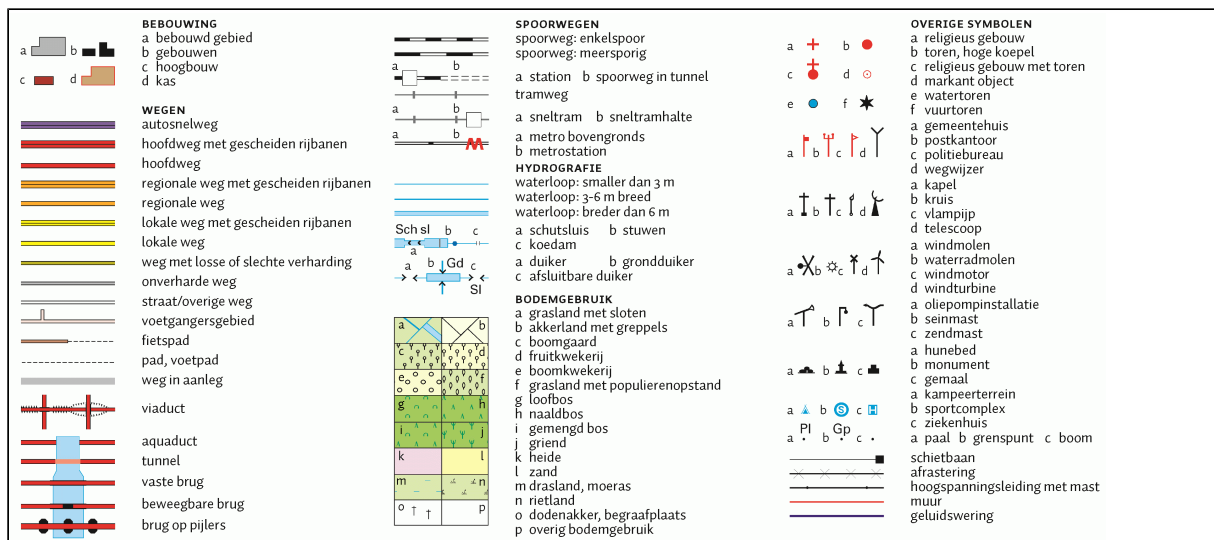
12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 augustus 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	Maarheeze G 796	 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.
--	---	--------------------------------------	---



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Maarheeze G 796
De Dijk 6, 6028RJ Gastel
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



De Dijk

gehaltenes boven interventiewaarde o.b.v. xrf-metingen

woning

tuinhuis

8

Situatietekening met boorlocaties

Project:
nader onderzoek zink
De Dijk 6 te Gastel
Projectnummer:
B2358

Legenda:

- traject (cm-mv) zinkgehalte >330 mg/kg
- zinkwaarde < 200 mg/kg
 - zinkwaarde 200-330 mg/kg
 - zinkwaarde >330 mg/kg



Datum:
24-10-2019

- klinders
- tegels
- onverhard
- grind
- beton
- asfalt

0 m 10 m

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

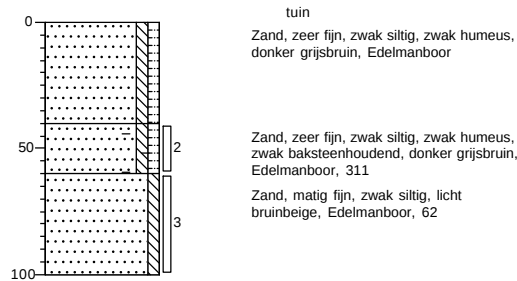


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 06a

Datum: 23-10-2019

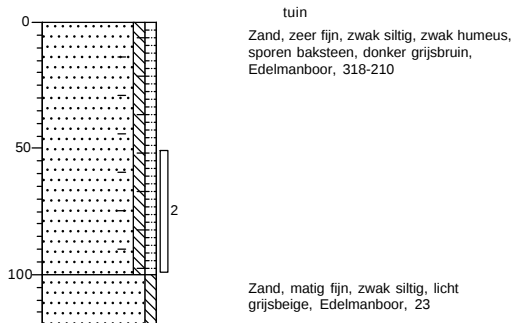
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 101

Datum: 23-10-2019

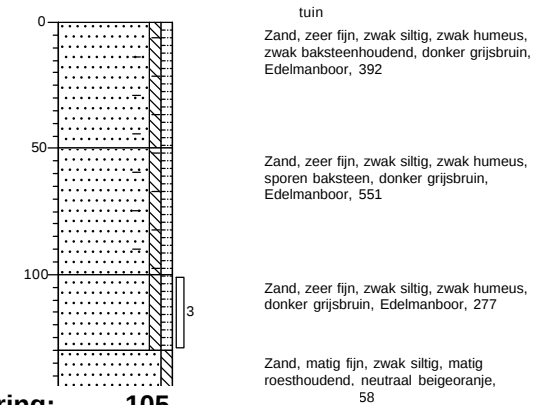
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 102

Datum: 23-10-2019

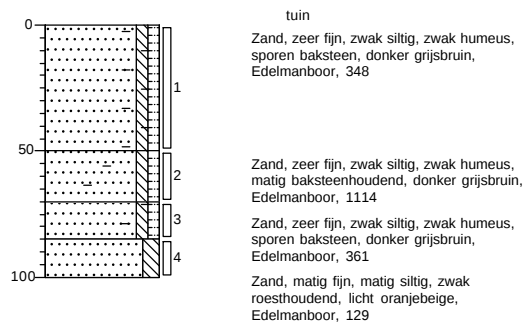
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 103

Datum: 23-10-2019

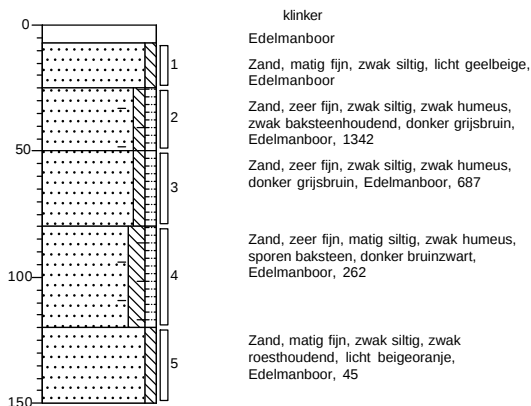
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 104

Datum: 23-10-2019

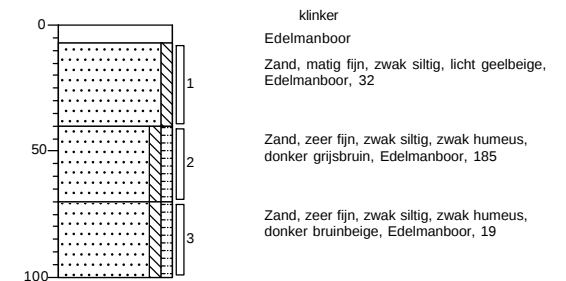
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 105

Datum: 23-10-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Dijk 6 te Gastel

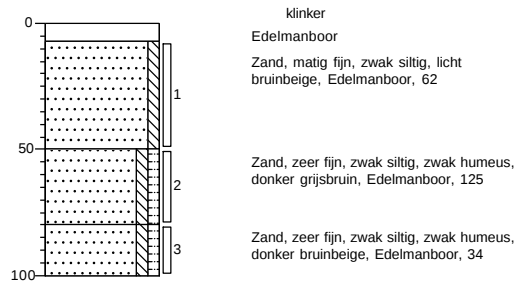
Projectcode: B2358

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 106

Datum: 23-10-2019

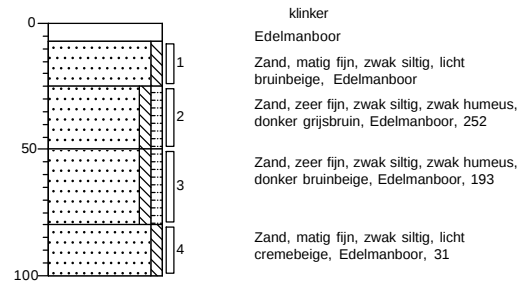
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 107

Datum: 23-10-2019

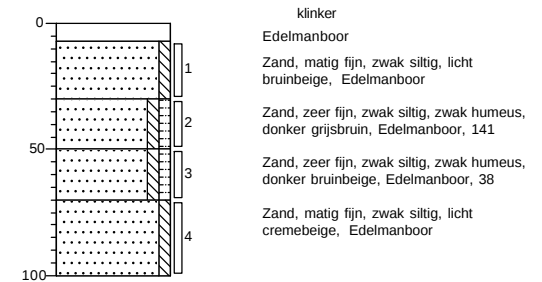
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 108

Datum: 23-10-2019

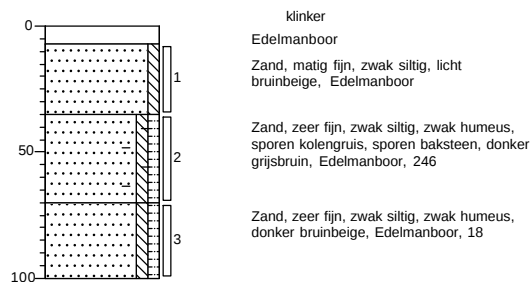
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 109

Datum: 23-10-2019

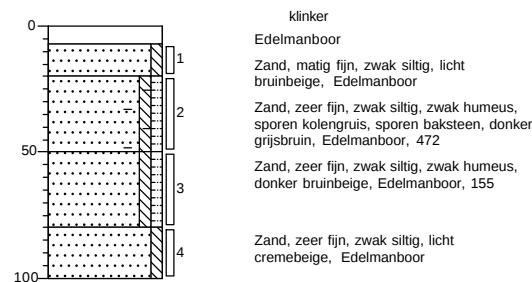
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 110

Datum: 23-10-2019

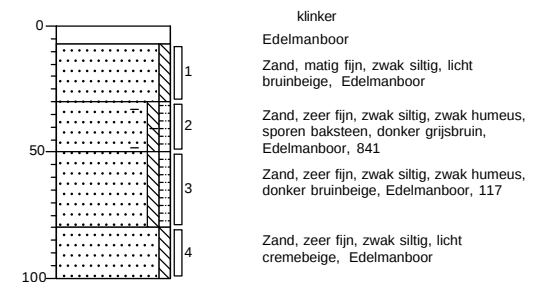
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 111

Datum: 23-10-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Dijk 6 te Gastel

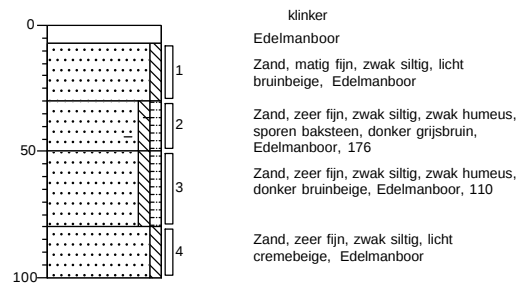
Projectcode: B2358

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 112

Datum: 23-10-2019

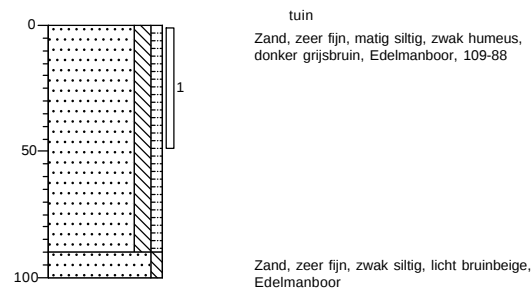
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 113

Datum: 23-10-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: De Dijk 6 te Gastel

Projectcode: B2358

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

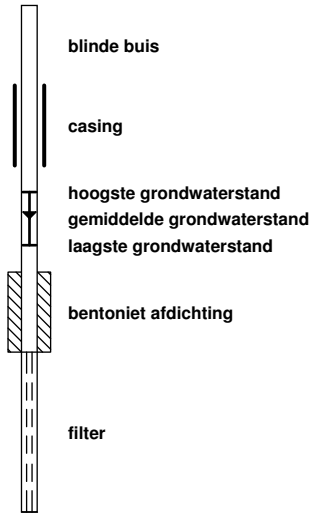
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Reading No	Time	Type	Duration	Units	SAMPLE	LOCATION	INSPECTOR	Flags	Zn	Zn Error
1	23-10-2019 09:26	System Check	52,2	cps						
2	23-10-2019 09:27	System Check	51,77	cps						
3	23-10-2019 09:31	Soil	30	ppm	blanco	B2358	michel		9,2	5,22
4	23-10-2019 09:32	Soil	30	ppm	iso-921	B2358	michel		526,44	23,8
5	23-10-2019 09:45	Soil	30	ppm	06a-2	B2358	michel		319,61	15,65
6	23-10-2019 09:47	Soil	30	ppm	06a-2	B2358	michel		311,46	15,78
7	23-10-2019 09:48	Soil	30	ppm	06a-2	B2358	michel		88,44	9,04
8	23-10-2019 09:50	Soil	30	ppm	06a-3	B2358	michel		62,67	8,22
9	23-10-2019 09:55	Soil	30	ppm	101-1	B2358	michel		318,84	15,39
10	23-10-2019 09:58	Soil	30	ppm	101-2	B2358	michel		174,42	12,1
11	23-10-2019 09:59	Soil	30	ppm	101-2	B2358	michel		244,94	13,96
12	23-10-2019 10:00	Soil	30	ppm	101-3	B2358	michel		23,26	6,38
13	23-10-2019 10:07	Soil	30	ppm	102-1	B2358	michel		392	22,67
14	23-10-2019 10:08	Soil	30	ppm	102-2	B2358	michel		551,71	21,11
15	23-10-2019 10:12	Soil	30	ppm	102-3	B2358	michel		277,63	15,59
16	23-10-2019 10:15	Soil	30	ppm	102-4	B2358	michel		58,32	8,7
17	23-10-2019 10:31	Soil	30	ppm	103-1	B2358	michel		348,6	16,87
18	23-10-2019 10:32	Soil	30	ppm	103-2	B2358	michel		1114,02	30,35
19	23-10-2019 10:34	Soil	30	ppm	103-3	B2358	michel		361,78	16,9
20	23-10-2019 10:35	Soil	30	ppm	103-4	B2358	michel		129,87	10,52
21	23-10-2019 10:50	Soil	30	ppm	104-2	B2358	michel		1342,46	31,73
22	23-10-2019 10:52	Soil	30	ppm	104-3	B2358	michel		687,55	22,67
23	23-10-2019 10:54	Soil	30	ppm	104-4	B2358	michel		262,95	16,07
24	23-10-2019 10:55	Soil	30	ppm	104-5	B2358	michel		45,91	7,1
25	23-10-2019 11:03	Soil	30	ppm	105-1	B2358	michel		32,97	6,48
26	23-10-2019 11:06	Soil	30	ppm	105-2	B2358	michel		206,33	13,01
27	23-10-2019 11:07	Soil	30	ppm	105-2	B2358	michel		185,05	12,26
28	23-10-2019 11:08	Soil	30	ppm	105-3	B2358	michel		19,01	5,98
29	23-10-2019 11:18	Soil	30	ppm	106-2	B2358	michel		62,56	8,18
30	23-10-2019 11:19	Soil	30	ppm	106-3	B2358	michel		125,46	11,55
31	23-10-2019 11:21	Soil	30	ppm	106-4	B2358	michel		34,17	6,57
32	23-10-2019 11:33	Soil	30	ppm	107-2	B2358	michel		252,51	14,41

33	23-10-2019 11:33	Soil	30 ppm	107-2	B2358	michel	297,25	15,43
34	23-10-2019 11:34	Soil	2,61 ppm	107-2	B2358	michel	< LOD	180,9
35	23-10-2019 11:34	Soil	30 ppm	107-3	B2358	michel	193,08	12,5
36	23-10-2019 11:35	Soil	30 ppm	107-3	B2358	michel	198,56	12,73
37	23-10-2019 11:52	Soil	30 ppm	107-4	B2358	michel	31,51	6,73
38	23-10-2019 11:56	Soil	30 ppm	108-2	B2358	michel	141,8	11,08
39	23-10-2019 12:03	Soil	30 ppm	108-3	B2358	michel	38,39	6,99
40	23-10-2019 12:12	Soil	30 ppm	109-2	B2358	michel	274,39	14,86
41	23-10-2019 12:12	Soil	30 ppm	109-2	B2358	michel	246,87	14,05
42	23-10-2019 12:15	Soil	30 ppm	109-3	B2358	michel	18,64	6,12
43	23-10-2019 12:21	Soil	30 ppm	319-311	B2358	michel	512,31	19,4
44	23-10-2019 13:05	Soil	30 ppm	110-2	B2358	michel	472,49	18,91
45	23-10-2019 13:08	Soil	30 ppm	110-3	B2358	michel	155,55	11,58
46	23-10-2019 13:19	Soil	30 ppm	111-2	B2358	michel	841,48	24,83
47	23-10-2019 13:25	Soil	30 ppm	111-3	B2358	michel	117,88	10,27
48	23-10-2019 14:05	Soil	30 ppm	112-2	B2358	michel	205,2	14,33
49	23-10-2019 14:22	Soil	30 ppm	112-2	B2358	michel	176,71	12,96
50	23-10-2019 14:29	Soil	30 ppm	112-3	B2358	michel	110,28	10,07
51	23-10-2019 14:33	Soil	0,65 ppm	112-3	B2358	michel	< LOD	161442,64
52	23-10-2019 14:35	Soil	30 ppm	113-1	B2358	michel	109,12	10,7
53	23-10-2019 14:36	Soil	30 ppm	113-2	B2358	michel	88,62	9,18
54	23-10-2019 15:00	Soil	30 ppm	blancp eind	B2358	michel	< LOD	7,77

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

Grondmonster		102-3		103-3		104-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen		sporen baksteen	
Certificaatcode		893585		893585		893585	
Boring(en)		102		103		104	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,30		0,70 - 0,85		0,80 - 1,20	
Humus	% ds	2,00		2,80		2,80	
Lutum	% ds	3,40		3,40		3,40	
Datum van toetsing		1-11-2019		1-11-2019		1-11-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index		Index
METALEN							
Zink	mg/kg ds	220	487	500	1087	610	1326
zink-gehalte XRF meting		277	0,6	361	1,63	262	2,04
OVERIG							
Droge stof	%	90,8	90,8 ⁽⁶⁾	86,9	86,9 ⁽⁶⁾	76,7	76,7 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		105-2		107-2		110-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		893585		893585		893585	
Boring(en)		105		107		110	
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70		0,25 - 0,50		0,50 - 0,80	
Humus	% ds	2,80		2,80		2,80	
Lutum	% ds	3,00		3,00		3,00	
Datum van toetsing		1-11-2019		1-11-2019		1-11-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index		Index
METALEN							
Zink	mg/kg ds	270	598	260	576	75	166
zink-gehalte XRF meting		185	0,79	252	0,75	155	0,04
OVERIG							
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾	87,6	87,6 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		112-2	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	
Certificaatcode		893585	
Boring(en)		112	
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50	
Humus	% ds	2,80	
Lutum	% ds	3,00	
Datum van toetsing		1-11-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
			Index
METALEN			
Zink	mg/kg ds	180	399
zink-gehalte XRF meting		176	0,45
OVERIG			
Droge stof	%	86,5	86,5 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : 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 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : 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 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 31.10.2019
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 893585

ANALYSERAPPORT

Opdracht 893585 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2358 De Dijk 6 te Gastel
Opdrachtacceptatie 24.10.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 893585 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
456935	23.10.2019	102-3 (100-130)
456936	23.10.2019	103-3 (70-85)
456937	23.10.2019	104-4 (80-120)
456938	23.10.2019	105-2 (40-70)
456939	23.10.2019	107-2 (25-50)

Eenheid	456935	456936	456937	456938	456939
	102-3 (100-130)	103-3 (70-85)	104-4 (80-120)	105-2 (40-70)	107-2 (25-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	90,8	86,9	76,7	86,9	87,6

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	220	500	610	270	260
---	-----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 893585 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
456940	23.10.2019	110-3 (50-80)
456941	23.10.2019	112-2 (30-50)

Eenheid

456940
110-3 (50-80)

456941
112-2 (30-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof %	88,6	86,5

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++
---	--------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn) mg/kg Ds	75	180
---	--------------------	-----------	------------

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 24.10.2019

Einde van de analyses: 30.10.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 01.11.2019
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 894254

ANALYSERAPPORT

Opdracht 894254 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2358 De Dijk 6 te Gastel
Opdrachtacceptatie 29.10.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 3



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 894254 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
461213	23.10.2019	PFAS (20-100)

Eenheid 461213
PFAS (20-100)

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	86,6
------------	---	------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 894254 Bodem / Eluaat

Eenheid 461213
PFAS (20-100)

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,27 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,34 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,21 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,13 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,34 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

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

Begin van de analyses: 29.10.2019

Einde van de analyses: 01.11.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluorpentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluoronaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluorooctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	De Dijk 6 te Gastel
Projectnummer	B2358
Opdrachtgever	Dhr C. van Meijl
Contactpersoon	Dhr C. van Meijl
datum	23 oktober 2019 6,0 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
Asbestonderzoek gedeeltelijk in puin(granulaat) conform NEN5897	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting metingen verricht met XRF, tijdens veldwerk is een goedbeeld verkregen van de verontreiniging met zink.	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):

