



Herbestemming & hergebruik



# Verkennend bodemonderzoek

Veldstraat ter hoogte van Bongersstraat 62 te Ulft

In opdracht van: Mevrouw E. te Pas





# Verkenkend bodemonderzoek

## Veldstraat ter hoogte van Bongersstraat 62 te Ulft

Projectnummer: 2022-0513

Datum: 7-9-2022

Versie 1.0

### **Maijke Platenkamp**

Adviseur Bodem

[m.platenkamp@lycens.nl](mailto:m.platenkamp@lycens.nl)

M 06 160 073 67

### **Bjorn Franke**

Projectleider Bodem (BRL 2000)

[b.franke@lycens.nl](mailto:b.franke@lycens.nl)

M 06 194 445 72



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Vooronderzoek</b> .....	<b>5</b>
2.1 Werkwijze.....	5
2.2 Locatiegegevens.....	6
2.3 Historische informatie.....	6
2.4 Geohydrologische gegevens.....	9
<b>3. Uitvoering onderzoek</b> .....	<b>10</b>
3.1 Hypothese.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie .....	10
3.3 Uitvoering veldwerk.....	10
3.4 Zintuiglijke waarnemingen.....	11
3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	11
<b>4. Resultaten</b> .....	<b>12</b>
4.1 Analyseresultaten grond.....	12
<b>5. Conclusie</b> .....	<b>13</b>
5.1 Resultaten grond.....	13
5.3 Conclusies en aanbevelingen .....	13
<b>6. Betrouwbaarheid onderzoek</b> .....	<b>14</b>

## Bijlagen

- Bijlage 1. Locatie kaart
- Bijlage 2. Situatietekening
- Bijlage 3. Boorprofielen
- Bijlage 4. Toetsingstabellen
- Bijlage 5. Analysecertificaten
- Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

# 1. Inleiding

Mevrouw E. te Pas heeft Lycens B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van onderhavig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Veldstraat (tussen 31a en b), ter hoogte van de Bongersstraat 62 te Ulft. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie. Hiervoor is de milieu hygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 795 m<sup>2</sup> bevindt zich in het zuidoostelijke deel van Ulft. De locatie is momenteel onbebouwd en onverhard. Het voornemen bestaat om op de locatie woningbouw te realiseren.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740) uitgevoerd.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

## 2. Vooronderzoek

### 2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoekaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Toepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie						
		Hoogteligging						
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw						
		Antropogene lagen in de bodem						
		Geohydrologie						
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?						
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart						
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken						
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig						
		Huidig						
		Toekomst						
		Asbestverdacht?						
5	Terreinverkenning							

Optioneel
  Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

## 2.2 Locatiegegevens

In onderstaande tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Veldstraat (ter hoogte van Bongersstraat 62) te Ulft		
Ligging locatie	Circa 700 meter ten zuidoosten van de kern van Ulft		
Kadastrale gegevens	Gemeente Gendringen, sectie T, nummers 8281 en 8280		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 795 m <sup>2</sup>		
Topografische aanduiding (X,Y)	X: 223.640, Y: 433.465		
Datum locatie inspectie	21-7-2022		
Naam inspecteur	Nick Ruiter		
Algemene waarnemingen inspectie	Geen bijzonderheden waargenomen		
Risicoplaatsen (chemische verontreiniging)	Geen		
Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)	Geen	Druppelzones	geen
Waargenomen verhardingen	Grind ter plaatse van boring 02		
Gebruik locatie:	voormalig	Tuin	
	huidig	Tuin	
	toekomstig	Wonen met tuin	
Opdrachtgever	Mevrouw E. te Pas		
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemers		

## 2.3 Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

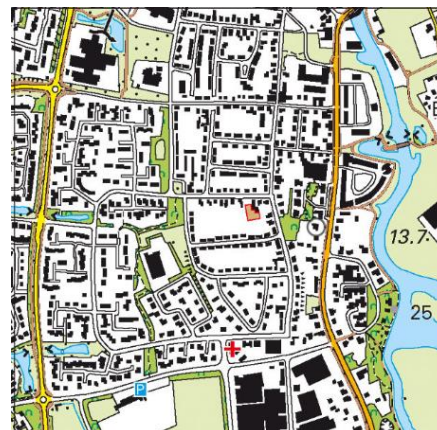
Bron:

- Omgevingsdienst/ Gemeente Oude IJsselstreek
- Opdrachtgever: Mevrouw E. te Pas
- Provincie (website bodeminformatie)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- <https://topokaartnederland.nl/>
- <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>
- [www.BROloket.nl](http://www.BROloket.nl)
- [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl)



## Historisch beeldmateriaal

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten van 1890 tot op heden bestudeerd. In onderstaande afbeeldingen zijn van de jaartallen 1890, 1936, 1974 en 2021 kaartuitsneden weergegeven (opvolgend).



Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan tot 1938 als natuur in gebruik is geweest. Op historische kaarten vanaf deze periode is de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan ontwikkeld tot de huidige indeling (woning met tuin). De terreinindeling is sindsdien niet significant gewijzigd. De onderzoekslocatie is in gebruik als tuin nabij de huidige woning.

Voor zover bekend hebben er geen ophogingen plaatsgevonden en zijn er geen sloten gedempt.

## Informatie Gemeente Oude IJsselstreek

Uit het historisch onderzoek komt naar voren dat op de locatie Bongersstraat 60 een ondergrondse tank aanwezig zou zijn, of zijn geweest. Nader informatie hierover is bij de gemeente niet bekend. Tijdens eerder op die locatie uitgevoerd bodemonderzoek is door de opdrachtgever aangegeven dat de tank zich nabij de huidige woning en op geruime afstand buiten de huidige onderzoekslocatie bevindt. De tank is in het verleden

gesaneerd door middel van het afvullen met zand. Uit de informatie van de gemeente blijkt verder dat voor zover bekend ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. De overig bij de gemeente beschikbare informatie wordt op basis van afstand en/of ouderdom niet relevant geacht voor het onderzoek.

Gezien de afstand van de ondergrondse tank tot de huidige onderzoekslocatie wordt niet aannemelijk geacht dat deze de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief heeft beïnvloedt.

## Informatie Provinciale bodematlas

Volgens de provinciale bodematlas zijn ter plaatse van en in de directe omgeving van de onderzoekslocaties geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook is voor zover bekend geen sprake van verontreinigingen, saneringen en/of zorgmaatregelen.

Uit de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een lage verwachting aanwezig is.

## Beschikbare onderzoeksrapporten

Er zijn bodemonderzoeksgegevens bekend van de onderzoekslocatie direct ten noorden van de huidige locatie, te weten:

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Bongersstraat 60 te Ulft		
Auteur	Lycens B.V.		
Datum	13 januari 2021	Projectnummer	2020-0382
Ligging ten opzichte van onderhavig locatie			
De huidige onderzoekslocatie ligt direct aansluitend, ten zuiden van de onderzochte locatie			
Hoogst gemeten gehalte grond	Lood > A <1/2 (A+)	Hoogst gemeten concentratie grondwater	Nvt
Asbest verdachte locatie	Nee	Onderzocht op asbest	
Asbest aangetoond	Nee	Asbest boven interventiewaarde	
Bijzonderheden	Grondwater lager dan 5,5 m-mv Bodem tevens onderzocht op PFAS. Zowel de boven- als ondergrond voldoet ten aanzien van PFAS aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Ten aanzien van PFAS vormt de bodemkwaliteit eveneens geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.		
Van invloed op onderhavige locatie	Ja	De onderzochte locatie ligt aansluitend, ten noorden van de huidige onderzoekslocatie	

## Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn met betrekking tot de chemische parameters en asbest geen verdachte deellocaties te onderscheiden. Er worden hooguit licht verhoogde gehalten verwacht. Een verkennend onderzoek asbest conform NEN5707 wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht.



## 2.4 Geohydrologische gegevens

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Onder een complexe deklaag van circa 2 meter bestaande uit wisselende lagen van zandige klei en midden en fijn zand. Voorts bestaat de bodem tot circa 100 m–mv uit het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat voornamelijk uit fijn tot grof zand. Tot circa 200 m–mv is vervolgens een scheidende laag, bestaande uit voornamelijk kleihoudende (zand)lagen aanwezig.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in oostelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.

## 3. Uitvoering onderzoek

### 3.1 Hypothese

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als onverdacht. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

### 3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese wordt de onverdachte deellocatie onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Gezien het feit dat uit eerder onderzoek grenzend aan de onderzoekslocatie in 2020 is gebleken dat de grondwaterstand ter plaatse lager ligt van 5,5 m-mv wordt het plaatsen van een peilbuis en derhalve grondwateronderzoek conform de geldende normen achterwege gelaten.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 795 m<sup>2</sup>.

Hieronder wordt op basis van de gestelde hypothese en de bijbehorende oppervlakte de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 3.2: onderzoeksstrategie

Onderzoekslocatie	Hypothese	Strategie	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Peilbuizen	Boringen/ waarvan Diep
Gehele locatie	onverdacht	ONV-NL	795	0	6/3

De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

### 3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 21-7-2022 door de heer Nick Ruiter van Lycens B.V.. De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/12) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen.

In totaal zijn er vier boringen verricht tot 0,5 m-mv (gecodeerd als 2, 3, 5 en 6), één boring tot 2,0 m-mv (gecodeerd als 1) en één boring is verricht tot 5,5 m-mv (gecodeerd als 4).

### 3.4 Zintuiglijke waarnemingen

#### Maaiveld

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

#### Bodem

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem tot circa 0,5 m-mv bestaat uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. Hieronder is tot einde boordiepte (5,5 m-mv) zeer fijn, zwak siltig, matig grindhoudend zand aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

### 3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 als leidraad gebruikt. Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000.

Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond is één mengmonster van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket.

In de onderstaande tabellen zijn de monstercodering, de mengmonstersamenstelling en het doel van de grond(meng)monsters weergegeven.

**Tabel 3.5.1: Samenstelling van de (meng)monsters**

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie
Gehele locatie	MM BG	0,00 - 0,50	01-1, 02-1, 03-1, 04-1, 06-1	Onderzoek bovengrond
	MM OG	0,50 - 2,00	01-2, 01-3, 01-4, 04-2, 04-3, 04-4	Onderzoek ondergrond

Opgemerkt wordt dat de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de boring 5 niet onderzocht is. Aangenomen wordt dat de chemische kwaliteit van deze zintuiglijk schone bovengrond vergelijkbaar is met of zelfs beter is dan de onderzochte vergelijkbare bovengrond.

## 4. Resultaten

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

### 4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Monsterconclusie	>AW	Meetwaarde	GSSD	Toetsing	Index
Onverdacht	MM BG	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Barium	*	-	-	≤0
	MM OG	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Barium	*	-	-	≤0

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- \* : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

### Bespreking resultaten

In zowel de boven- als ondergrond zijn ter plaatse van de onderzochte locatie geen parameters in een verhoogd gehalte gemeten.

## 5. Conclusie

In opdracht van Mevrouw E. te Pas heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Veldstraat ter hoogte van Bongersstraat 62 te Ulfst.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

### 5.1 Resultaten grond

Chemisch-analytisch zijn in de grond geen verontreinigingen aangetoond.

### 5.3 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese “onverdachte locatie” kan worden aangenomen aangezien in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters een verhoogd gehalte is gemeten.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat ten aanzien van de chemische kwaliteit van de grond ons inziens geen belemmering tegen de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de locatie. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

## 6. Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

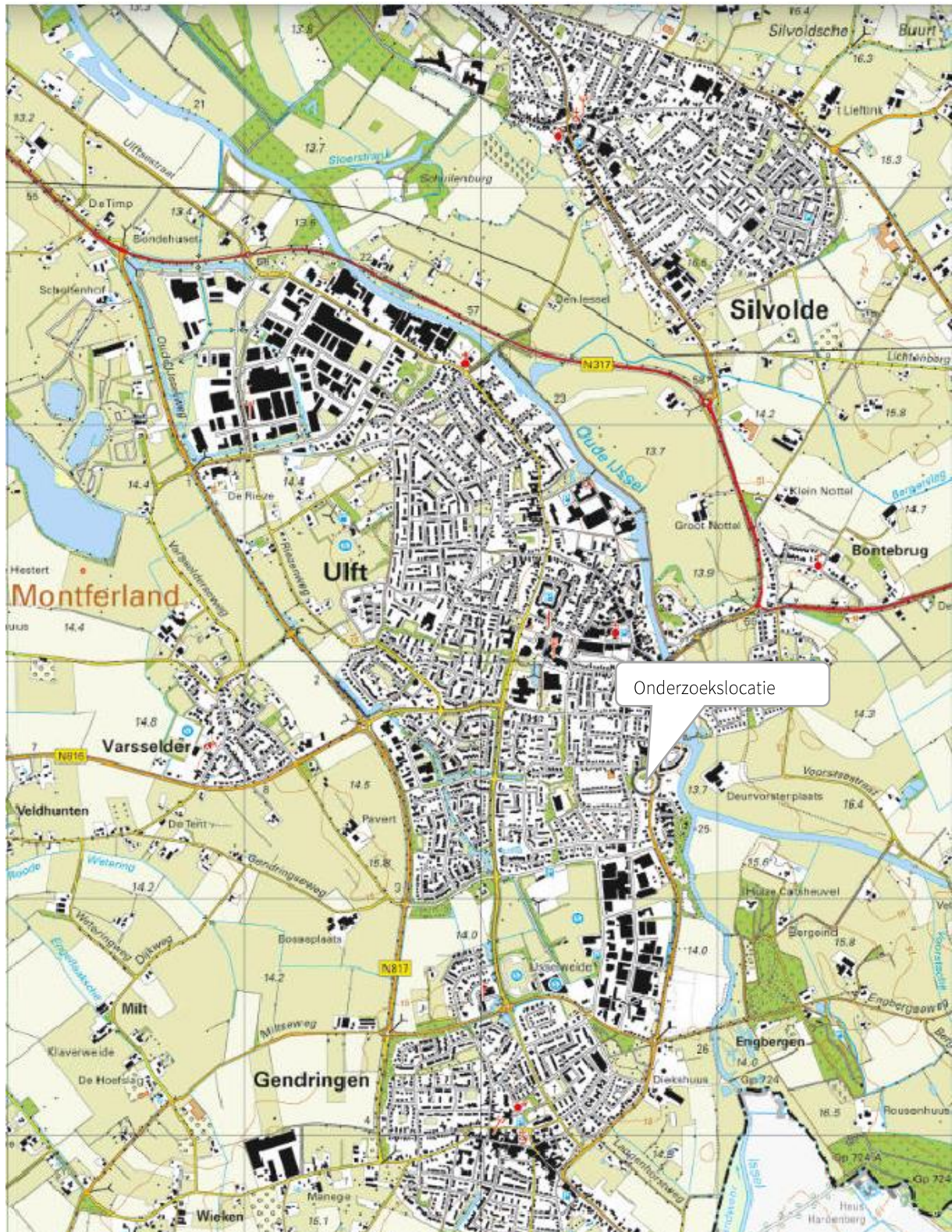
Het onderzoek is geheel conform de genoemde normen in dit rapport uitgevoerd.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er ook op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbewoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



## Bijlage 1. Locatie kaart



Onderdeel : Locatiekaart

Schaal : 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)

Projectnummer : 2022-0513

## Bijlage 2. Situatietekening





## Legenda

### Boringen en peilbuizen

○ Boring 0,5 m-mv

⊗ Boring 5,5 m-mv

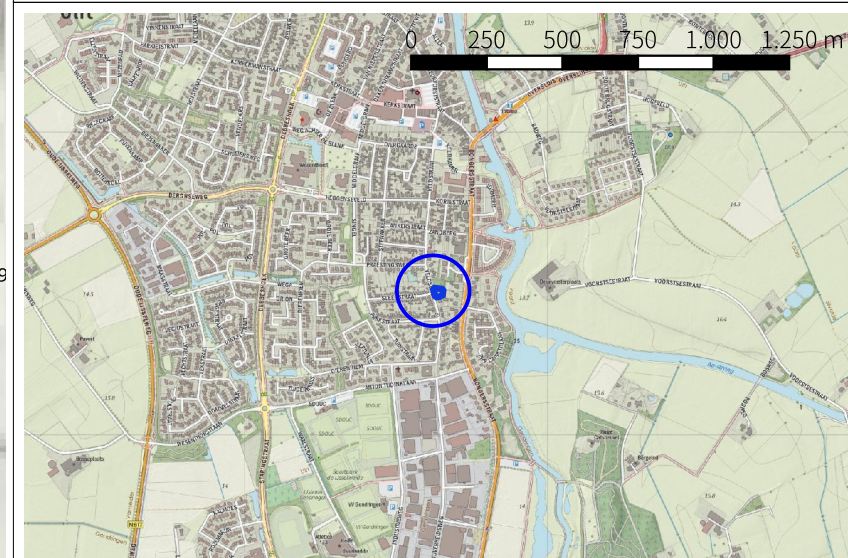
● Boring 2,0 m-mv

□ Onderzoeksgebied

### Kadaster

□ perceel

— kadastralegrens



### Opdrachtgever :

**Mevrouw Te Pas, Ulft**

Type onderzoek : Verk. bodemonderzoek

Locatie : Bongersstraat 62 Ulft

Fase : Definitief

Tekening : Situatietekening

Projectleider : Bjorn Franke

Uitvoeringsdatum : 19 juli 2022

Projectnummer : 2022-0513

Bladnummer : 1/1

Getekend : E. Pit

Schaal : 1 à 500

Formaat : A3L



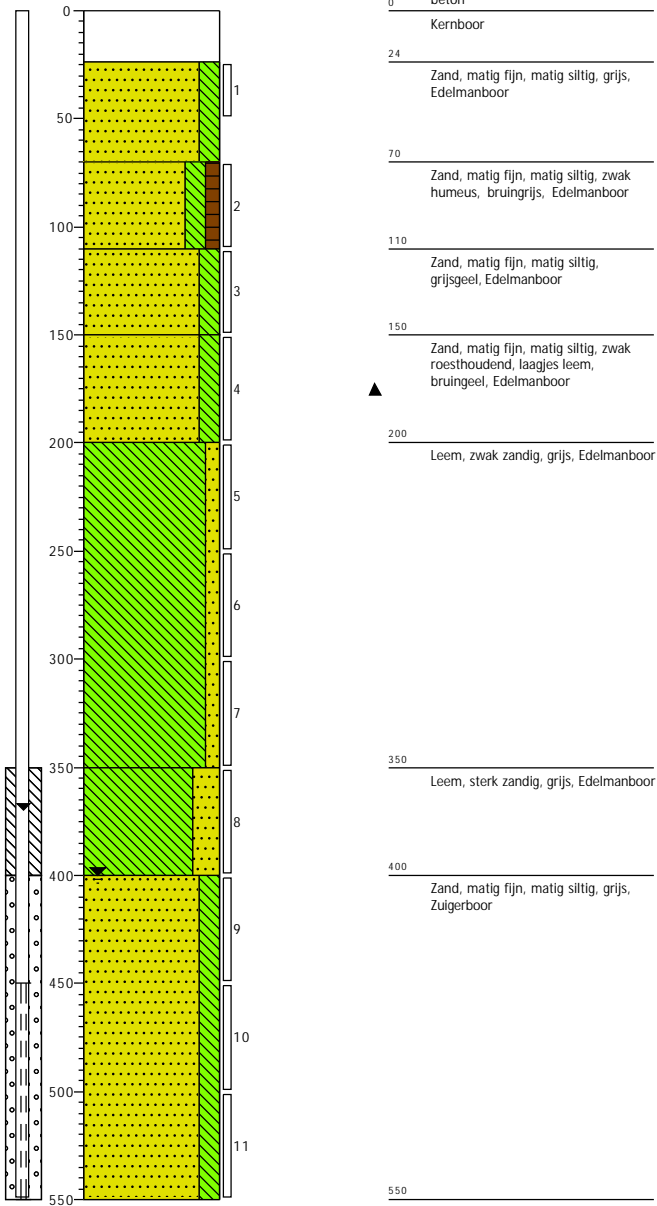
info@lycens.nl

T 0541 570 730

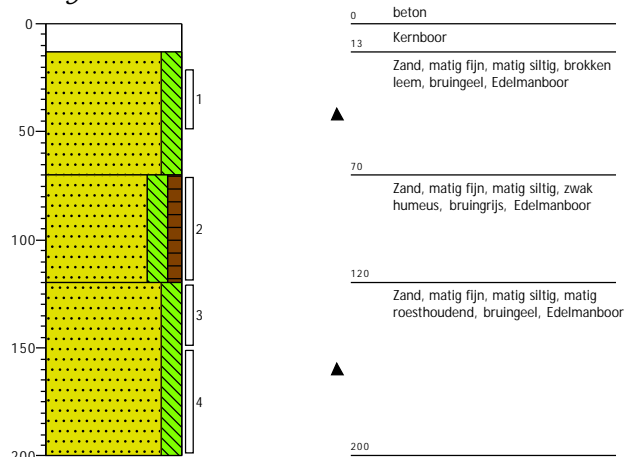
Copyright © Lycens BV

## Bijlage 3. Boorprofielen

Boring: 01



Boring: 02

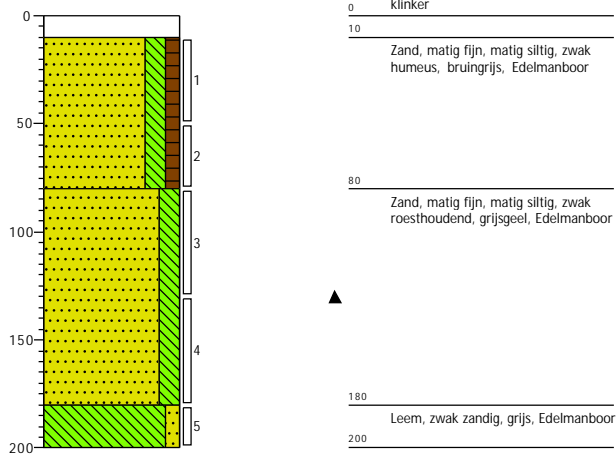


Projectcode: 2022-0020-003  
 Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.  
 Projectnaam: Gilzeweg 7a te Bavel

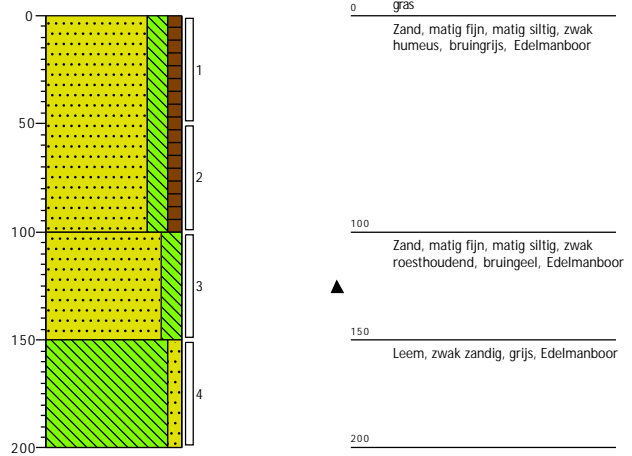
Boormeester: Lars Knoop  
 Projectleider: Bjorn Franke  
 Schaal: 1: 35



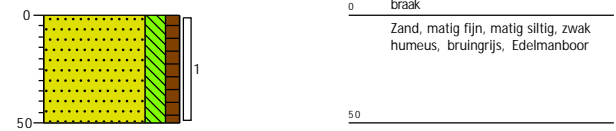
Boring: 03



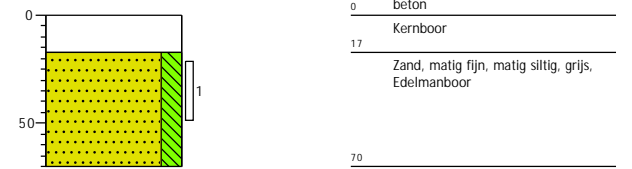
Boring: 04



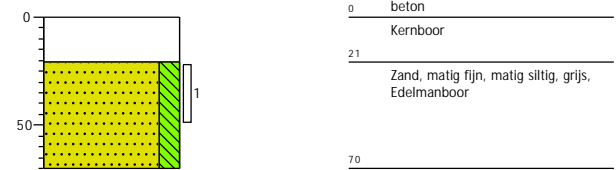
Boring: 05



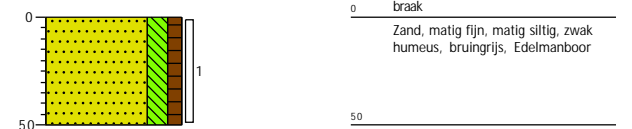
Boring: 06



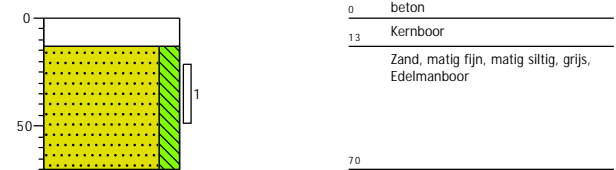
Boring: 07



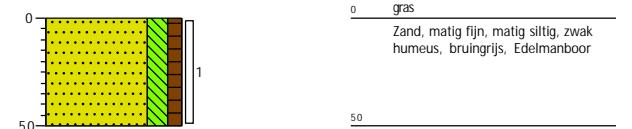
Boring: 08



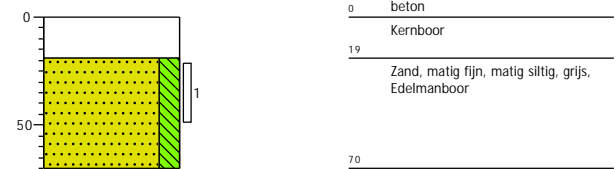
Boring: 09



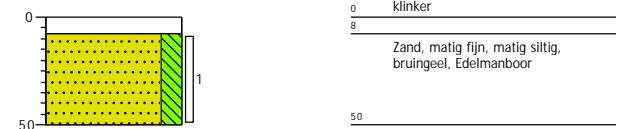
Boring: 10



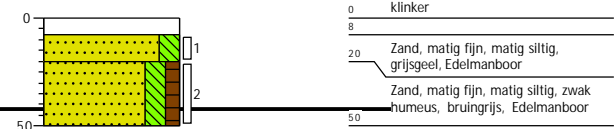
Boring: 11



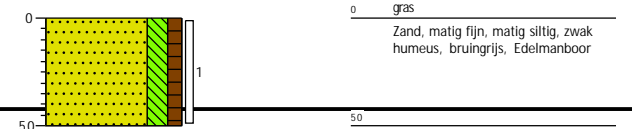
Boring: 12



Boring: 13



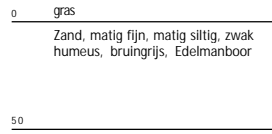
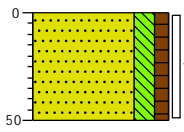
Boring: 14



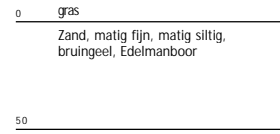
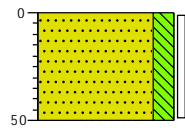
Projectcode: 2022-0020-003  
 Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.  
 Projectnaam: Gilzeweg 7a te Bavel

Boormeester: Lars Knoop  
 Projectleider: Bjorn Franke  
 Schaal: 1: 35

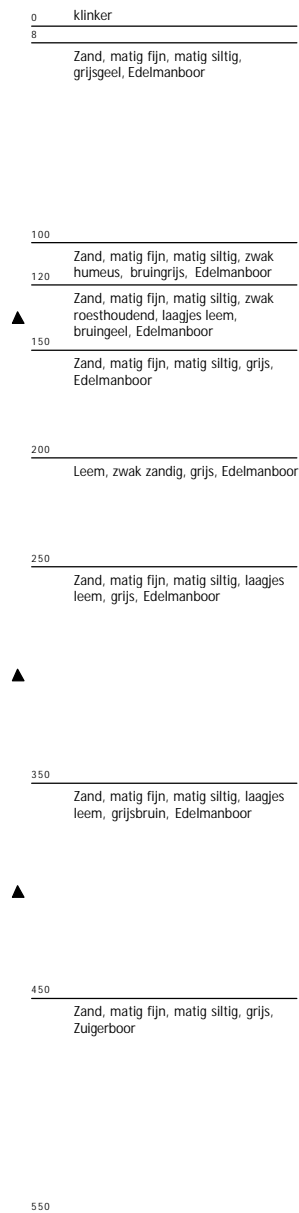
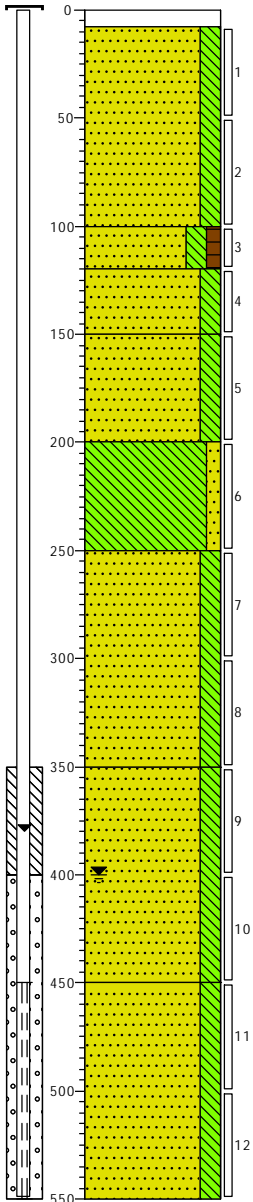
Boring: 15



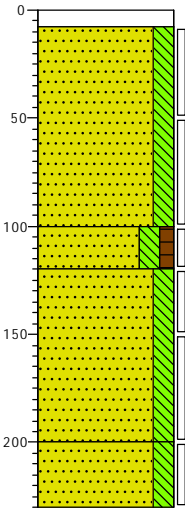
Boring: 16



Boring: 101



Boring: 102

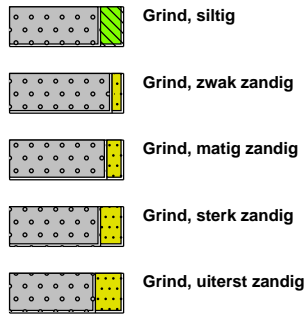


Projectcode: 2022-0020-003  
 Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.  
 Projectnaam: Gilzeweg 7a te Bavel

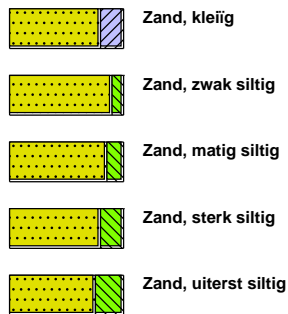
Boormeester: Lars Knoop  
 Projectleider: Bjorn Franke  
 Schaal: 1: 35

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



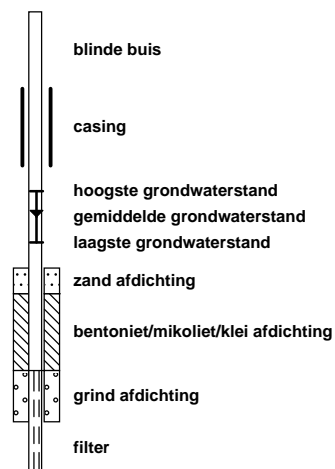
## zand



## veen



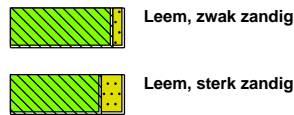
## peilbuis



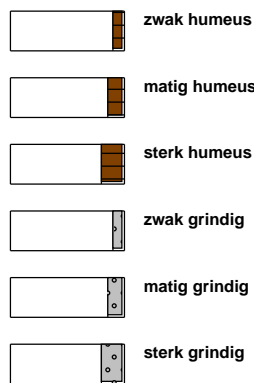
## klei



## leem



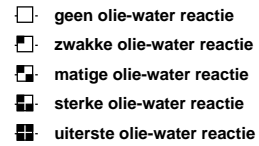
## overige toevoegingen



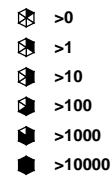
## geur



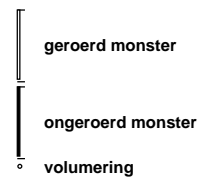
## olie



## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



## Bijlage 4. Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM BG			MM OG		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, zwak wortelhoudend, sporen grind			sporen grind		
Certificaatcode		2022118781			2022118781		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 06			01, 01, 01, 04, 04, 04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,30			0,90		
Lutum	% ds	4,70			2,50		
Datum van toetsing		4-8-2022			4-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetwaarde	GSSD	Index	Meetwaarde	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Barium	mg/kg ds	37	107 <sup>(6)</sup>		<20	<51 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,5	12,2	-0,02	3,1	10,3	-0,03
Koper	mg/kg ds	7,6	13,8	-0,17	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,4	17,6	-0,27	6,2	17,4	-0,27
Lood	mg/kg ds	30	44	-0,01	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	32	65	-0,13	<20	<32	-0,19
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,095	0,095		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,32	-0		<0,35	-0,03
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	36 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	39 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02	<35	<123	-0,01
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	95,3			97		
Lutum	%	4,7			2,5		
Organische stof (humus)	%	3,3			0,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	96			99		

-----	: 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 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



## Bijlage 5. Analysecertificaten



Lycens  
T.a.v. Erik Pit  
Deventerstraat 10  
7570 AH OLDENZAAL

## Analyscertificaat

Datum: 04-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022118781/1
Uw project/verslagnummer	2022-0513
Uw projectnaam	Bongersstraat 62 te Ulft
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2022-0513	Certificaatnummer/Versie	2022118781/1
Uw projectnaam	Bongersstraat 62 te Ulft	Startdatum analyse	27-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Aug-2022
Uw monsternemer	N. Ruiter	Rapportagedatum	04-Aug-2022/12:18
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	95.3	97.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	2.5
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	<20
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG	Grond (AS3000)	12894885
2	MM OG	Grond (AS3000)	12894886

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2022-0513  
 Uw projectnaam Bongersstraat 62 te Ulft  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022118781/1  
 Startdatum analyse 27-Jul-2022  
 Datum einde analyse 04-Aug-2022  
 Rapportagedatum 04-Aug-2022/12:18  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.093	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM BG  
 2 MM OG

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

12894885  
 12894886

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022118781/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12894885	MM BG				
0539503292	04	0	50	20-Jul-2022	1
0539503275	01	0	50	20-Jul-2022	1
0539503295	02	10	50	20-Jul-2022	1
0539503302	03	0	50	20-Jul-2022	1
0539503301	06	0	50	20-Jul-2022	1
12894886	MM OG				
0539503298	04	150	200	20-Jul-2022	4
0539503296	01	100	150	20-Jul-2022	3
0539503284	01	150	200	20-Jul-2022	4
0539503300	04	50	100	20-Jul-2022	2
0539503289	04	100	150	20-Jul-2022	3
0539503299	01	50	100	20-Jul-2022	2



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022118781/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022118781/1**

Pagina 1/1

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

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





**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022118781/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

12894885

12894886

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

## Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

## TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

### Achtergrondwaarde:

Deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond.

### Streefwaarde:

Deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen.

### Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan  $\frac{1}{2}$  (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule:  $(GSSD-AW/S)/(I-AW/S)$ . Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zich tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.