

**Rapport**  
**Verkennend bodemonderzoek**  
Kruisstraat 49-49a te Oldemarkt

Opdrachtgever:  
Adres:



Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
	26 mei 2025		

**AvA Milieuonderzoek**



---

## INHOUDSOPGAVE

Pagina:

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK .....	3
1.2	OPBOUW RAPPORT .....	3
1.3	VERANTWOORDING .....	3
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS</b> .....	<b>4</b>
2.1	TERREINGEGEVENS .....	4
2.1.1	<i>Geografische ligging en kadastrale gegevens</i> .....	4
2.1.2	<i>Gebruik en inrichting</i> .....	4
2.2	REGIONALE GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS .....	5
<b>3</b>	<b>UITVOERING VAN HET ONDERZOEK</b> .....	<b>6</b>
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	6
3.2	VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES .....	6
<b>4</b>	<b>RESULTATEN</b> .....	<b>8</b>
4.1	LOKALE BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	8
4.2	VELDMETINGEN GRONDWATER .....	8
4.3	ANALYSERESULTATEN .....	8
4.3.1	<i>Toetsingskader grond- en grondwateranalyses</i> .....	8
4.3.2	<i>Toetsingsresultaten chemische analyses bodem</i> .....	9
<b>5</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</b> .....	<b>10</b>
5.1	SAMENVATTING RESULTATEN .....	10
5.2	CONCLUSIES .....	10

## TABELLEN

TABEL 3-1: OVERZICHT VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES .....	7
TABEL 4-1: OVERZICHT VELDMETINGEN GRONDWATER .....	8
TABEL 4-2: TOETSINGSRESULTATEN ANALYSES GROND- EN GRONDWATER .....	9

## BIJLAGEN

BIJLAGE 1: GEOGRAFISCHE LIGGING
BIJLAGE 2: OVERZICHTSTEKENING MET LOCATIE BORINGEN EN PEILBUIS
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN
BIJLAGE 4: ANALYSERAPPORTEN
BIJLAGE 5: GETOETSTE ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van [REDACTED] is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van (een deel van) perceel Kruisstraat 49-49a in Oldemarkt. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande herontwikkeling van het perceel. Op het perceel was tot voor kort een fietsenzaak gevestigd. Het voornemen bestaat om het perceel te herontwikkelen tot woonlocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

### 1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekeningen, tabellen en toelichtingen zijn als bijlagen opgenomen.

### 1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zowel AvA Milieuonderzoek als Poelsema Veldwerkbureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

## 2 VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS

### 2.1 Terreingegevens

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn de volgende bronnen geraadpleegd en/of werkzaamheden verricht:

- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij de opdrachtgever en eigenaar;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- historisch kaartmateriaal/ topotijdreis;
- informatie gemeente Steenwijkerland/ omgevingsdienst IJsselland;
- Grondwaterkaart van Nederland / Dinoloket.nl;
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

#### 2.1.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens

*(Bron: informatie opdrachtgever, topografische kaart en kadaster)*

De onderzoekslocatie betreft een deel van perceel Kruisstraat 49-49a gelegen in de historische kern van Oldemarkt. Het perceel is kadastraal bekend als Oldemarkt, sectie H, nummer 1472.

Het perceel beslaat een oppervlakte totale oppervlakte van 688 m<sup>2</sup>. Het te onderzoeken deel van het perceel betreft de zuidelijke helft van het perceel met een oppervlakte van circa 400 m<sup>2</sup>.

De onderzoekslocatie (centrale punt) bevindt zich globaal op de volgende geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel: X = 194.370 en Y = 537.253. Er zijn geen beperkingen van de percelen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

De geografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

#### 2.1.2 Gebruik en inrichting

*(Bron: informatie opdrachtgever en eigenaar/gebruiker, bodemloket/Omgevingsdienst IJsselland, topotijdreis.nl en terreininspectie/ uitvoering veldwerk april 2025)*

Het te onderzoeken deel van het perceel betreft de zuidelijke helft van perceel Kruisstraat 49-49a, met een oppervlakte van circa 400 m<sup>2</sup>.

Het perceel betreft van oorsprong een woonlocatie. Op het noordelijk deel van het perceel staat een woning, gebouwd in 1910.

Achter de woning is in de jaren '80 bedrijfsruimte bijgebouwd wat in gebruik is genomen als fietsenzaak (winkel en reparatie).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is momenteel het grootste deel bebouwd (vml. winkel met werkplaats). In het bedrijfspand ligt een betonnen vloer. Het buitenterrein is verhard met klinkers.

De omliggende percelen betreffen met name woonlocaties. Alleen ten westen van de locatie staat een loods van een glazenwassersbedrijf.

De opstal van het perceel bevat geen asbesthoudende daken. Ook op de opstal van de aangrenzende percelen is geen sprake van asbesthoudende daken.

De terreinsituatie is weergegeven in de situatieschets in bijlage 2.

## 2.2 Bekende bodemkwaliteitsgegevens

Op het perceel is voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Wel is er in 2004 op diverse locaties/ percelen in Oldemarkt (percelen aan Burg. Kuiperslaan, Burg. Van Gerrevinklaan, K. Muisstraat, Nijholtstraat, Kruisstraat e.a.) een verkennend-/indicatief bodemonderzoek (kenmerk 8981) uitgevoerd door bureau Grondslag, in opdracht van de gemeente Steenwijkerland. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met verkoop van de percelen.

Enkele nabij de onderzoekslocatie gelegen percelen zijn hierbij onderzocht. Visueel/zintuiglijk zijn in de bodem tot een maximale diepte van 1,0 m-mv bijmengingen met baksteen, slakken en puin aangetroffen. Er is tijdens de uitvoering van het veldwerk visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

Chemisch analytisch zijn in de bovengrond en het grondwater maximaal lichte verhogingen aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoging aangetoond. De lichte verhogingen in de bovengrond (PAK) zijn te relateren aan de waargenomen bijmengingen van puin, baksteen en slakken.

## 2.3 Regionale geohydrologische gegevens

*(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, DGV-TNO en DINO en eerder uitgevoerd bodemonderzoek)*  
De deklaag ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig fijn zand tot 1,0 à 2,0 m -mv. De ondergrond tot circa 6 m -mv bestaat uit zandige leem ontstaan uit gestuwde grondmorene behorend tot de formatie van Drente. Het gebied kent een glooiend landschap waarin de leemlaag varieert in dikte en waarin de formatie van Drente plaatselijk ook bestaat uit fijne en zeer fijne, leemhoudende zanden. Deze zandlagen behoren tot het ondiepe watervoerend pakket ( $KD = 450 \text{ m}^2/\text{d}$ ). Het middeldiepe watervoerend pakket bestaat uit grove zanden en grind van de formaties van Kreftenheije, Drachten, Urk, Enschede en Harderwijk ( $KD = 4000 \text{ m}^2/\text{d}$ ).

De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 1,8 meter boven NAP. Het grondwaterniveau bevindt zich binnen de range van 2 tot 3 m -mv. Het freatische grondwater stroomt regionaal in zuidwestelijke richting. Dit kan plaatselijk afwijken als gevolg van lokale factoren als waterlopen. Een overzicht van de lokale bodemopbouw (t.p.v. de onderzoekslocatie) is weergegeven in paragraaf 4.1.

### 3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de geïnventariseerde gegevens alsmede het protocol:

- *Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NNI, NEN 5740+A1, april 2016).*

Op basis van de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde gegevens is op voorhand ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (ernstige) bodemverontreiniging te verwachten.

Het verkennend bodemonderzoek op het perceel is derhalve uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de NEN-5740 voor een *onverdachte* locatie (ONV).

Verkennend asbestonderzoek in de bodem is niet nodig geacht. Op basis van het gebruik, de inrichting, de uitgevoerde asbestinventarisatie, de terreininspectie en visuele waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden wordt de bodem als onverdacht beschouwd voor het voorkomen van asbest.

#### 3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

##### Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder zijn de bij de BRL 2000 (*beoordelingsrichtlijn voor veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*) behorende SIKB protocollen 2001 en 2002 gevolgd.

De veldwerkzaamheden (grondboringen en plaatsen peilbuis) is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000/ P2001 op 15 april 2025 (Poelsema Veldwerk Bureau; [REDACTED]). Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals onder andere het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm., per van nature voorkomende bodemlaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling.

De peilbuis is na plaatsing volledig afgepompt en vervolgens, na een minimale standtijd van 1 week na plaatsing, bemonsterd conform BRL SIKB 2000/ P2002 (d.d. 7 mei 2025; [REDACTED]). De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

##### Chemische analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een tweetal (meng)monsters van de grond geselecteerd en zijn de grondmonsters en het grondwatermonster chemisch analytisch onderzocht in het laboratorium. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het door NEN-EN-ISO 17025: 2000 geaccrediteerde laboratorium Eurofins-Analytico te Barneveld. De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000.

In Tabel 3-1 op de volgende pagina zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 3-1: Overzicht veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerkzaamheden (boringen, peilbuizen)				Chemische analyses (NEN 5740)		
Locatie/ oppervlakte	boring tot 1,0 m–mv	boring tot 2,0 m–mv	Boringen met peilbuis	Grond		Grond- water
				Bo	Og	
Zuidelijk deel perceel Kruisstraat 49-49a ca. 400 m <sup>2</sup>	3	1	1	1	1	1

NEN-grond:  zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo)  PAK-VROM  minerale olie (GC)  PCB's  
 NEN-water:  zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo)  minerale olie  btxn  vlucht. org. halogeen-  
 verbindingen  zuurgraad (pH)  elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Bo = bovengrond, Og = ondergrond

PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

vl. aromaten/btxn = benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Van de onderzochte mengmonsters van de grond is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

De situering van de monsterpunten is aangegeven in een overzichtstekening in bijlage 2. De schematische boorprofielen zijn toegevoegd als bijlage 3.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijke bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bovenste circa 1,5 à 2 meter van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig fijn zand. Het zand is tot 1 à 1,5 m -mv matig humeus en bevat plaatselijk sporen/resten van baksteenpuin.

Van 1,5 à 2,0 m -mv tot 3,7 m -mv is zwak zandig leem aanwezig.

Van 3,7 m -mv tot 4,2 m -mv is fijn zand aangetroffen en van 4,2 tot de maximaal geboorde diepte van 4,5 m -mv bestaat de bodem uit sterk zandige leem.

Er zijn in het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een mogelijke (ernstige) bodemverontreiniging.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

### 4.2 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater zijn verwerkt in onderstaande Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	pH	EC	Toe-stroming	Troebelheidsmeting (Ntu)	oliefilm
Peilbuis 1	3,5 – 4,5	2,76	6,68	725	matig	9,0 (helder)	niet waargenomen

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos), EC = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

De waarden voor zuurgraad (pH) en elektrisch geleidend vermogen (EC) kunnen als normaal worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

### 4.3 Analyseresultaten

#### 4.3.1 Toetsingskader grond- en grondwateranalyses

##### Grond

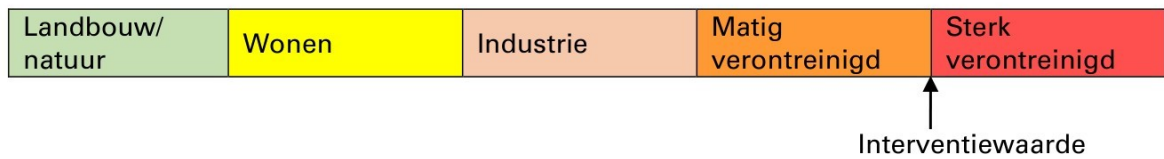
De grondanalyses zijn getoetst aan de 'interventiewaarden bodemkwaliteit'.

De interventiewaarde is een waarde voor bodemverontreiniging waarboven mogelijke risico's bestaan voor mens, plant of dier. De interventiewaarden staan vermeld in bijlage IIA van het 'Besluit activiteit leefomgeving (Bal)'.

*(Bij graafwerkzaamheden in grond met gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van een zogenaamde 'milieubelastende activiteit' en dient er een Plan van Aanpak te worden opgesteld met betrekking tot de te nemen saneringsmaatregelen en saneringscondities.)*

De grondanalyses zijn daarnaast indicatief<sup>1</sup> getoetst aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Voor landbodem en grond gelden er vijf verschillende niveaus:

*Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond:*



<sup>1</sup> De beoordeling is indicatief omdat onderhavig onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit.

### Grondwater

Voor grondwater zijn 'rijksomgevingswaarden voor de goede chemische en goede kwantitatieve toestand van een grondwaterlichaam' vastgesteld, alsmede 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet.

Voor grondwater is op het moment van schrijven van deze rapportage echter nog geen geschikte toetsingsmodule beschikbaar. Vooralsnog is derhalve gebruik gemaakt van de toetsing aan het oude Wbb-toetsingkader (streefwaarden en interventiewaarden) ter indicatie van de kwaliteit van het grondwater.

*n.b.: de interventiewaarden uit het voormalige toetsingskader Wbb komen voor de onderzochte componenten uit het standaardanalysepakket grondwater overeen met de signaleringsparameters uit het Bkl.*

### 4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses bodem

In onderstaande Tabel 4-2 zijn de toetsingsresultaten van de chemische analyses van de grond en de grondwateranalyses weergegeven.

Tabel 4-2: Toetsingsresultaten analyses grond- en grondwater

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijke waarneming	Monstersamen- stelling/ (deel)monsters	Interval in m -mv	Chemische analyse	Toetsing IW Bodem- kwaliteit	(indicatieve) Toetsing BbK (grond) en Wbb (water)
<b>Grondmonsters</b>						
MMbg1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	1.1+2.1+3.1+4.1+ 5.2	0,1 – 0,5 à 0,9	NEN 5740 grond + lutum-hum.	< IW	<b>Klasse Industrie</b> (Zink, lood en olie > wonen)
MMog1	Ondergrond, zand/ plaatselijk sporen baksteenpuin	1.2+1.3+1.4+2.2+ 3.2+4.2	0,5 – 2,0	NEN 5740 grond + lutum-hum.	< IW	<b>Klasse Industrie</b> (Zink > wonen)
<b>Grondwatermonster</b>						
01-1-1	Grondwater/ zintuiglijk schoon	Peilbuis 1	3,5 – 4,5 (peilfilter)	NEN 5740 grondwater	-	< IW

< IW = kleiner dan 'interventiewaarde bodemkwaliteit' (grond) of 'interventiewaarde' (Wbb- grondwater)

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 5.1 Samenvatting resultaten

#### Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bovenste circa 1,5 à 2 meter van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig fijn zand. Het zand is tot 1 à 1,5 m -mv matig humeus en bevat plaatselijk sporen/resten van baksteenpuin.

Van 1,5 à 2,0 m -mv tot 3,7 m -mv is zwak zandig leem aanwezig.

Van 3,7 m -mv tot 4,2 m -mv is fijn zand aangetroffen en van 4,2 tot de maximaal geboorde diepte van 4,5 m -mv bestaat de bodem uit sterk zandige leem.

Er zijn in het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een mogelijke (ernstige) bodemverontreiniging.

#### Kwaliteit grond

Na toetsing van de analyseresultaten aan de 'interventiewaarden bodemkwaliteit' blijkt dat er geen overschrijdingen van de interventiewaarden zijn aangetoond.

Bij toetsing aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit wordt de bovengrond (MMbg1) indicatief beoordeeld als 'Klasse Industrie' op basis van een overschrijding van de gehalten aan zink, lood en minerale olie van de toetswaarde voor 'klasse wonen'.

De ondergrond (MMog1) wordt indicatief eveneens beoordeeld als 'klasse industrie' op basis van een overschrijding van het gehalte aan zink van de toetswaarde voor 'klasse wonen'.

#### Kwaliteit grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis 1 (3,5 – 4,5 m -mv) zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden/ signaleringswaarden aangetoond.

### 5.2 Conclusies

#### Kwaliteit bodem en herkomst verhoogde stoffen

De zandige bodemlaag tot 1 à 1,5 m -mv bevat plaatselijk sporen/resten van baksteenpuin. Visueel zijn in het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een mogelijke (ernstige) bodemverontreiniging.

Chemisch analytisch zijn in de grond maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie gemeten. De gehalten aan enkele paramaters (zink, lood en minerale olie) overschrijden indicatief de toetswaarde voor 'klasse wonen'.

De interventiewaarde bodemkwaliteit (grond) of signaleringswaardes (grondwater) worden niet benaderd of overschreden.

De locatie is gelegen in de historische kern van Oldemarkt. In oude historische kernen komen over het algemeen verhoogde gehalte aan onderzochte componenten voor als gevolg van het eeuwenlange gebruik van de bodem.

Eindconclusie

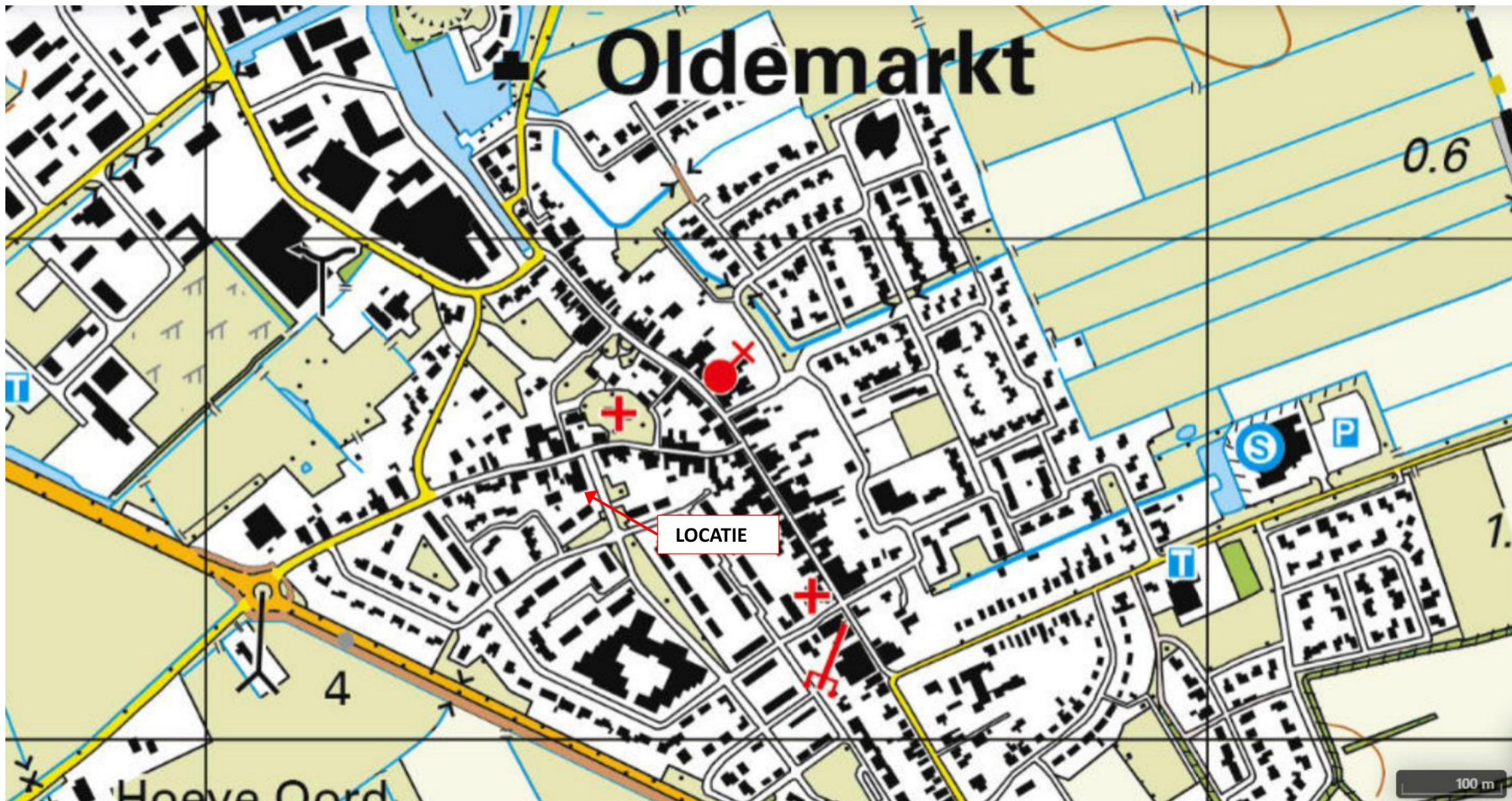
In de bodem ter plaatse van het onderzochte deel van perceel Kruisstraat 49-49a zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Bij licht verhoogde waardes is er geen sprake van milieuhygiënische risico's en hoeven geen vervolgmaatregelen te worden genomen. Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het perceel ons inziens voldoende vastgelegd. Voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de locatie en bestaan er geen bezwaren tegen ingebruikname van het perceel als woonlocatie.

26 mei 2025  
AvA Milieuonderzoek

## Bijlage 1: Geografische ligging

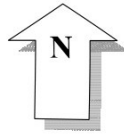
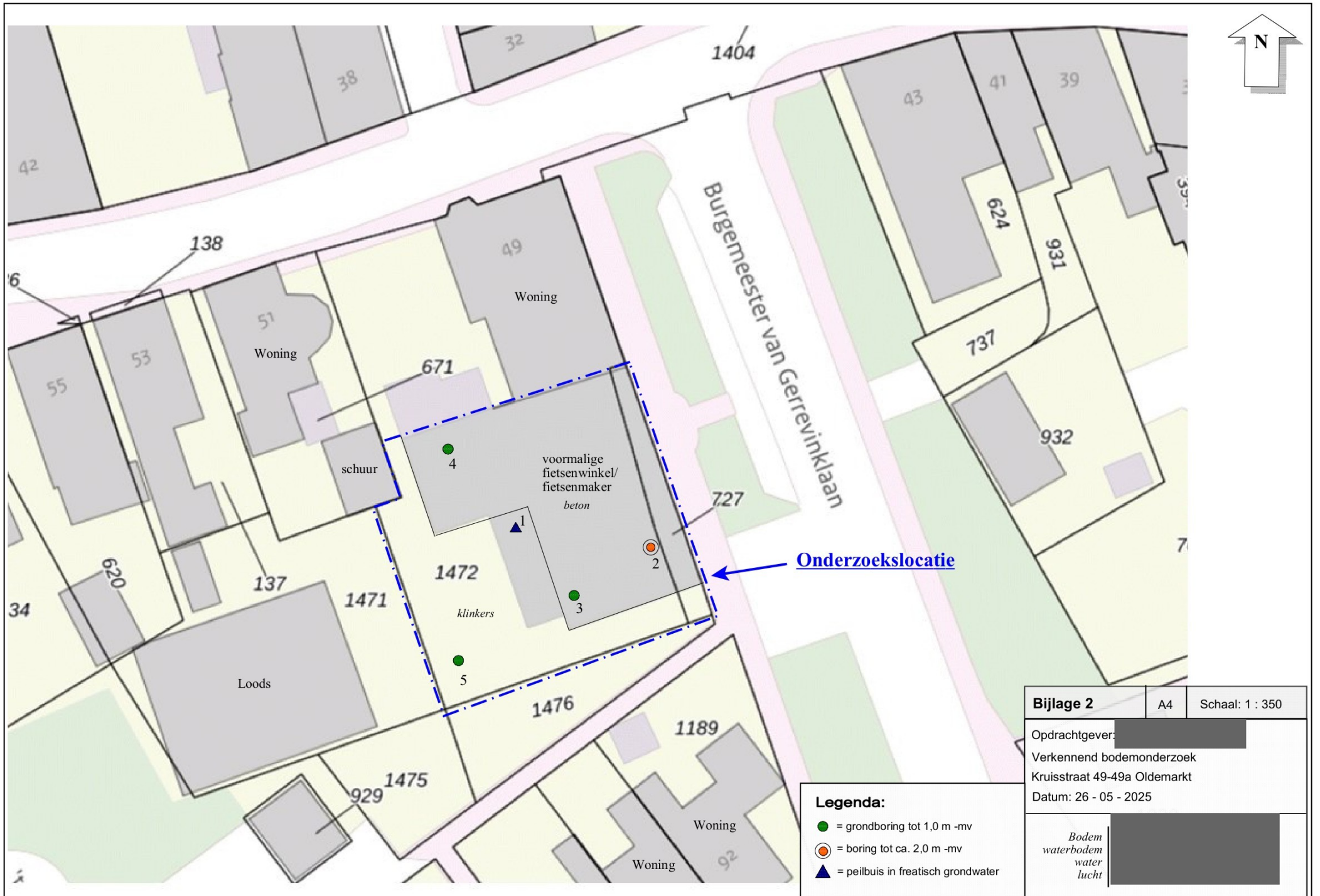
# Oldemarkt



LOCATIE

100 m

Bijlage 2: Overzichtstekening met locatie van boringen en peilbuis

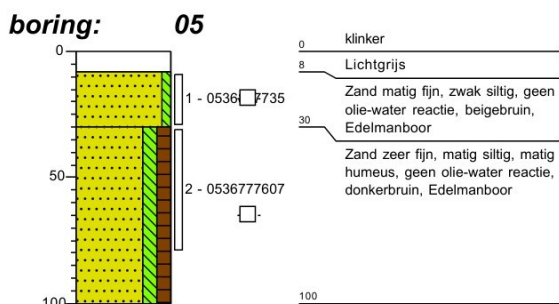
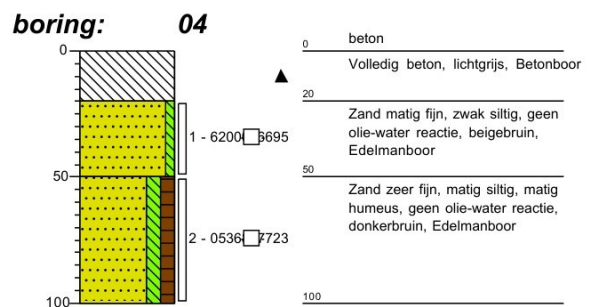
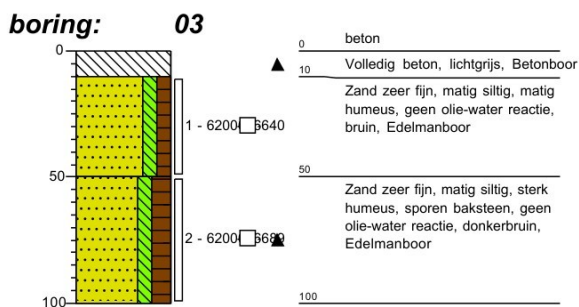
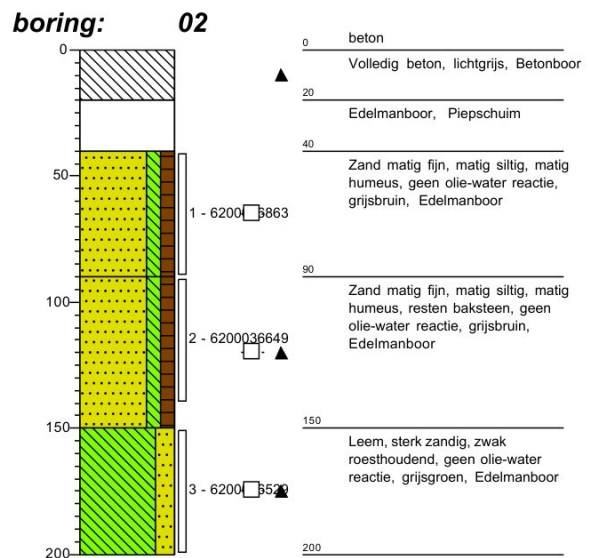
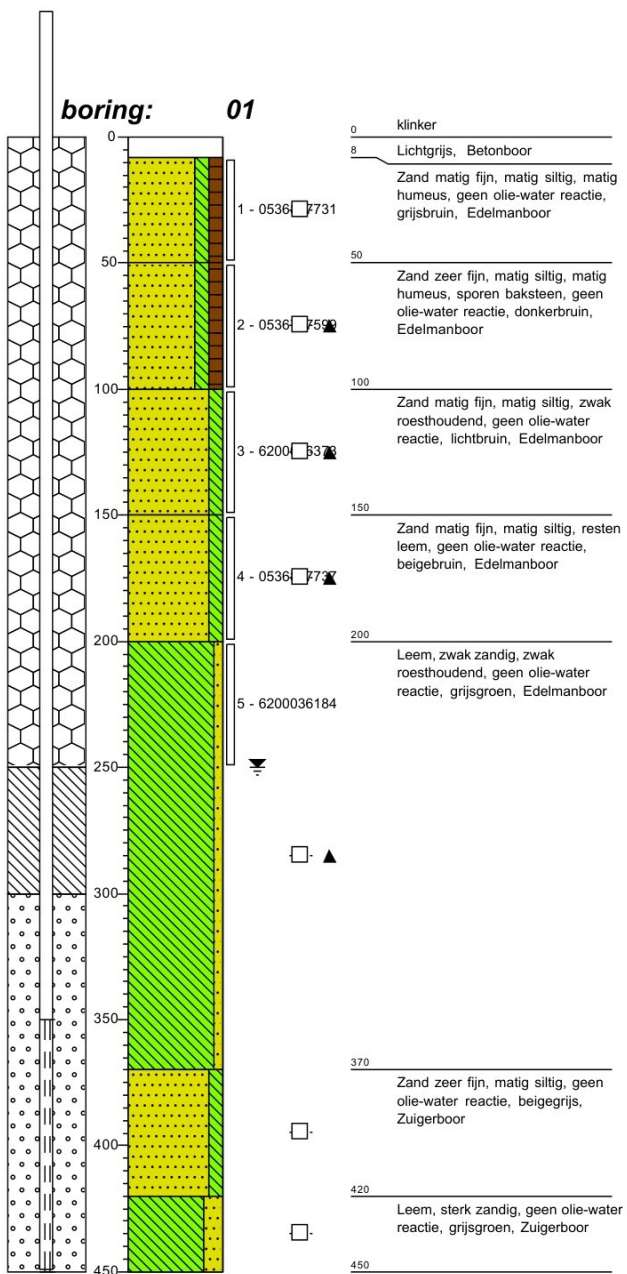


**Onderzoekslocatie**

- Legenda:**
- = grondboring tot 1,0 m -mv
  - = boring tot ca. 2,0 m -mv
  - ▲ = peilbuis in freatisch grondwater

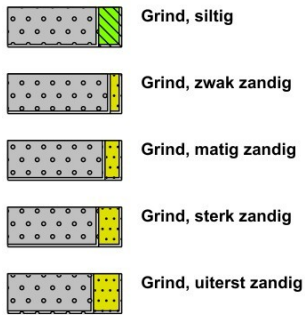
<b>Bijlage 2</b>	A4	Schaal: 1 : 350
Opdrachtgever: ██████████		
Verkennd bodemonderzoek		
Kruisstraat 49-49a Oldemarkt		
Datum: 26 - 05 - 2025		
Bodem	██████████	
waterbodem	██████████	
water	██████████	
lucht	██████████	

## Bijlage 3: Boorprofielen

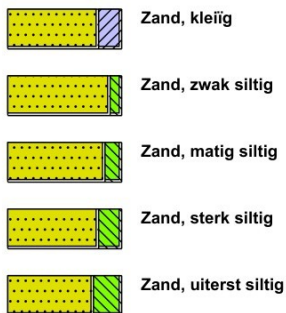


# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



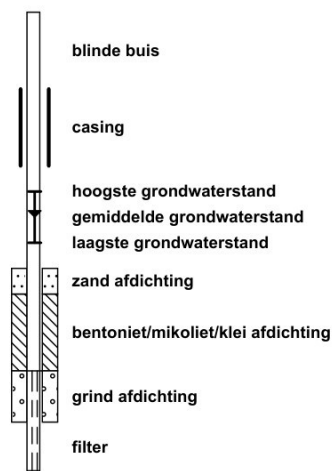
## zand



## veen



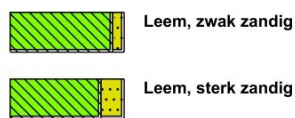
## peilbuis



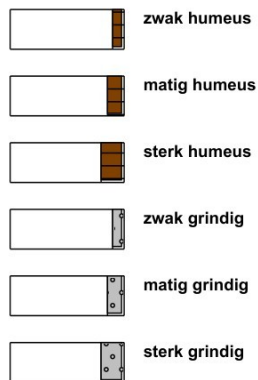
## klei



## leem



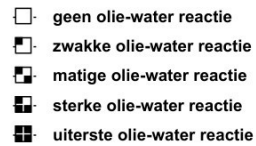
## overige toevoegingen



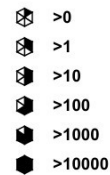
## geur



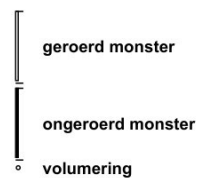
## olie



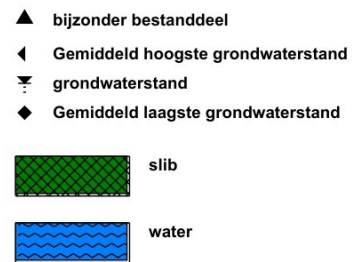
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig






## Bijlage 4: Analyserapporten



## Analyscertificaat

Datum: 23-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie   
Uw project/verslagnummer   
Uw projectnaam  Kruisstraat 47a Oldemarkt  
Uw ordernummer  
Uw datum aanlevering monster(s) 15-Apr-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

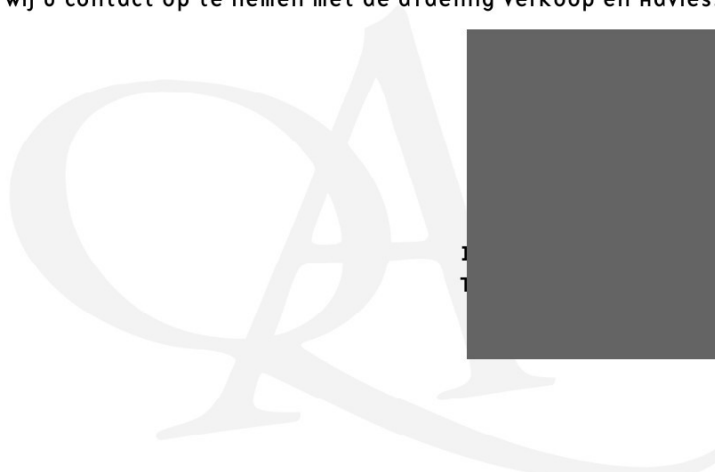
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer [redacted]  
 Uw projectnaam Kruisstraat 49a Oldemarkt  
 Uw ordernummer [redacted]  
 Uw monsternemer [redacted]

Certificaatnummer/Versie 2025031086/1  
 Startdatum analyse 16-Apr-2025  
 Datum einde analyse 23-Apr-2025  
 Rapportagedatum 23-Apr-2025/08:53  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	85.6	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	5.4
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	75
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	110
<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	14	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	70	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
<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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMbg1  
 2 MMog1

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

14639616  
 14639617

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer  
Uw projectnaam  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer



Certificaatnummer/Versie 2025031086/1  
Startdatum analyse 16-Apr-2025  
Datum einde analyse 23-Apr-2025  
Rapportagedatum 23-Apr-2025/08:53  
Bijlage A, B, C  
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 <sup>1)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 <sup>2)</sup>	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0065	0.0049 <sup>3)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.74	0.088
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.088
S Chryseen	mg/kg ds	0.58	0.085
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.66	0.083
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53	0.072
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.076
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.8	0.75

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMbg1  
2 MMog1

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
Grond (AS3000)

### Monster nr.

14639616  
14639617

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025031086/1**

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14639616	MMbg1				
6200036863	02	40	90	15-Apr-2025	1
6200036640	03	10	50	15-Apr-2025	1
6200036695	04	20	50	15-Apr-2025	1
0536777607	05	30	80	15-Apr-2025	2
0536897731	01	8	50	15-Apr-2025	1
14639617	MMog1				
6200036649	02	90	140	15-Apr-2025	2
6200036689	03	50	100	15-Apr-2025	2
0536897723	04	50	100	15-Apr-2025	2
0536777599	01	50	100	15-Apr-2025	2
6200036373	01	100	150	15-Apr-2025	3
0536897737	01	150	200	15-Apr-2025	4



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025031086/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Opmerking 3)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025031086/1**

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024



Eurofins Analytico B.V.

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

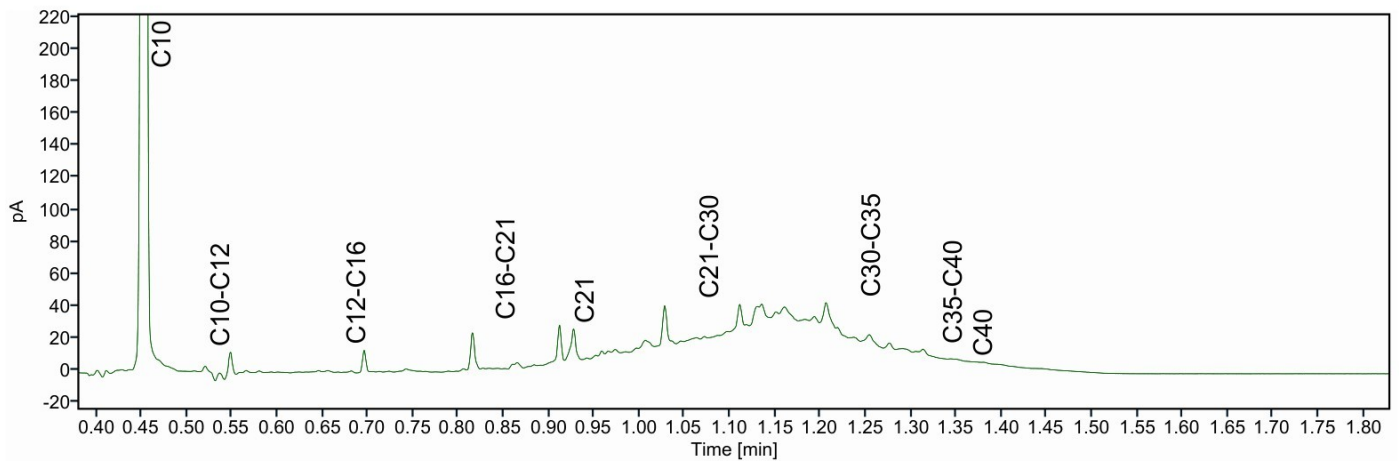
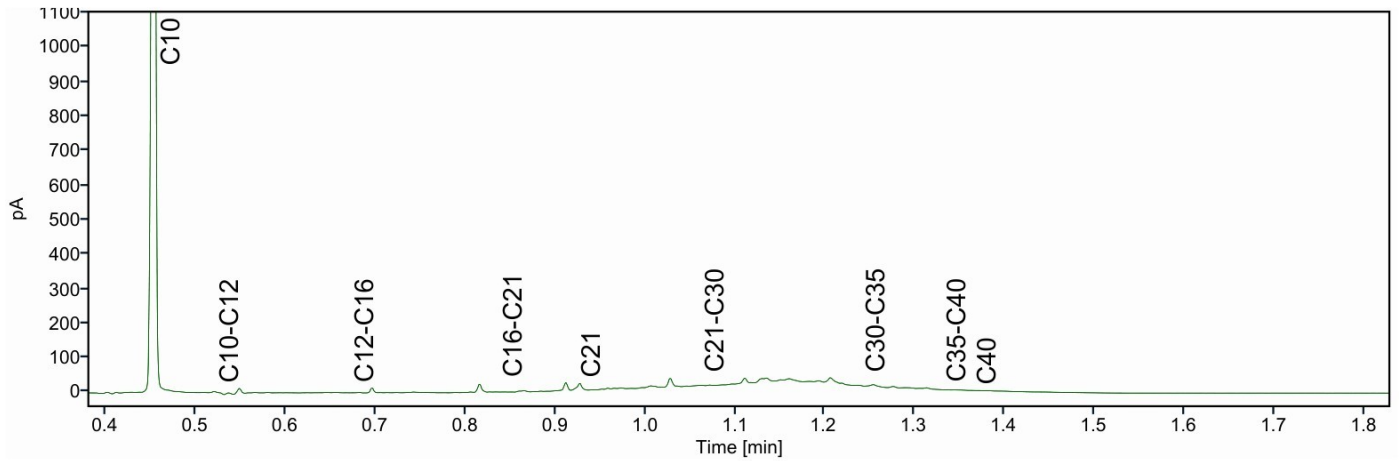
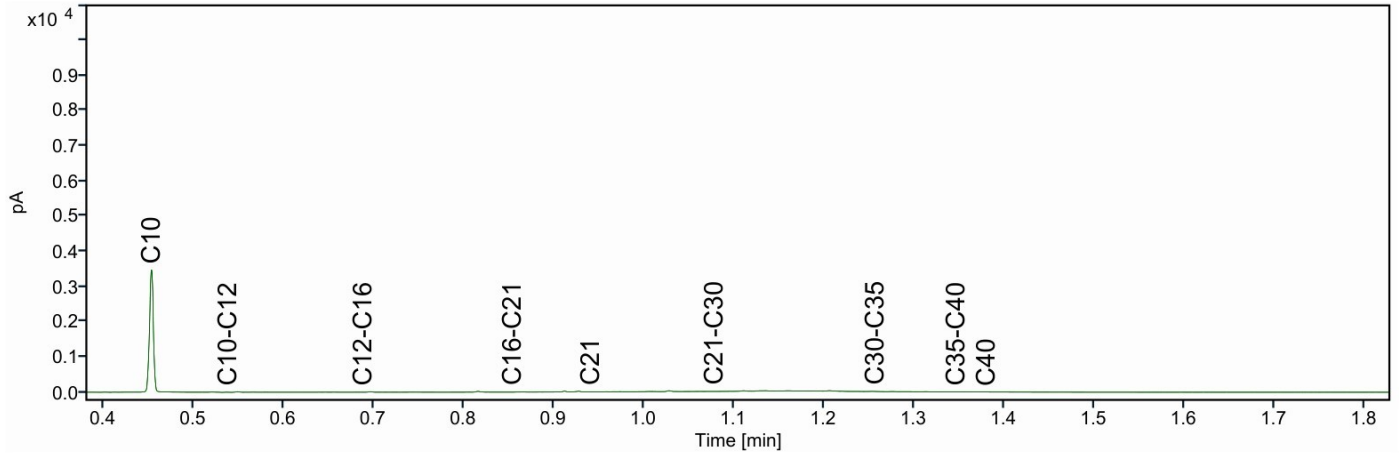
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14639616  
Certificate no.: 2025031086  
Sample description.: MMbg1

V





## Analysecertificaat

Datum: 12-05-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	
Uw project/verslagnummer	
Uw projectnaam	Kruisstraat 49a Oldemarkt
Opdrachtnummer	421-2025-040537
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	07-05-2025
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	07-05-2025
Datum einde analyse	12-05-2025
Validatiedatum	12-05-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,  
Eurofins Analytico (Barneveld)



Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
<i>pb 3110-3 &amp; NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	49
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	5,3
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	10

<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>		
<i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02

<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
<i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	07-05-2025	421-2025-00099370

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico BV**

 Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 Nederland

[www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

KvK/CoC No. 09088623

 Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

**TESTEN  
RvA L010**

 BNP Paribas S.A. Netherlands  
 IBAN NL71BNPA0227924525  
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A  
 BTW nummer: NL804314883B01

 AR-421-2025-040537-01  
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
<i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14

<b>Minerale olie</b>		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	07-05-2025	421-2025-00099370
	Vrijgegeven door: VA			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico BV**

KvK/CoC No. 09088623

 Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 Nederland

[www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

 Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

**TESTEN  
RvA L010**

 BNP Paribas S.A. Netherlands  
 IBAN NL71BNPA0227924525  
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A  
 BTW nummer: NL804314883B01

 AR-421-2025-040537-01  
 Pagina 3/4

**Appendix (A):** met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-040537-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
<b>Ons Monsternr.</b> 421-2025-00099370	<b>Uw Monsteromschrijving</b>	01-1-1			
0680766985	01	400	500	07-05-2025	1
0680766989	01	400	500	07-05-2025	2
0801199454	01	400	500	07-05-2025	3

## Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

# Analysemonster toetsing tabellen

## Toetstabel analysemonster: MMbg1

Analysemonster	MMbg1			
Datum monster	15-04-2025			
Boring(en)	2, 3, 4, 5, 1			
Traject (cm-mv)	8-90			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,6			
<b>Toetsing</b>				<b>T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit</b>
<b>Toetsdatum</b>				24-05-2025
<b>Monsterconclusie</b>				Voldoet aan Interventiewaarde
	<b>Meetwaarden</b>	<b>GSSD</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Metalen</b>				
Zink [Zn]	160	345	mg/kg ds	<=IW
Lood [Pb]	170	257	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	0,22	0,31	mg/kg ds	<=IW
Kobalt [Co]	3,3	9,9	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	6,3	16,2	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	16	31	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	56	181	mg/kg ds	----- <sup>5</sup>
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	0,26	0,42	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Fenantheen	0,74	0,74	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Chryseen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,34	0,34	mg/kg ds	
Anthraceen	0,29	0,29	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,745	5,745	mg/kg ds	<=IW
Benzo(g,h,i)peryleen	0,53	0,53	mg/kg ds	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,8		mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
<b>Gechloroerde koolwaterstoffen</b>				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0026	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	< 0,0026	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	< 0,0026	mg/kg ds	
PCB 138	0,0011	0,0041	mg/kg ds	
PCB 153	0,0013	0,0048	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	<=IW
PCB 180	0,0013	0,0048	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	< 0,0026	mg/kg ds	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0065		mg/kg ds	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>				
Minerale olie C10 - C40	120	444	mg/kg ds	<=IW
<b>Overig</b>				
Gloeirest	97		% (m/m)	
Droge stof	85,6	85,6	% m/m	
Lutum	3,6		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

## Toetstabel analysemonster: MMog1

Analysemonster	MMog1			
Datum monster	15-04-2025			
Boring(en)	2, 3, 4, 1, 1, 1			
Traject (cm-my)	50-200			
<b>Parameter oordelen</b>				
<	: kleiner dan de detectielimiet			
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde			
>IW	: Groter dan Interventiewaarde			
<b>Toetsing</b>				<b>T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit</b>
<b>Toetsdatum</b>				24-05-2025
<b>Monsterconclusie</b>				Voldoet aan Interventiewaarde
	<b>Meetwaarden</b>	<b>GSSD</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Metalen</b>				
Zink [Zn]	110	222	mg/kg ds	<=IW
Lood [Pb]	75	111	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	0,21	0,29	mg/kg ds	<=IW
Kobalt [Co]	3,5	9,0	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	6,2	14,1	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	17	31	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	37	101	mg/kg ds	----- <sup>5</sup>
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Fenantheen	0,088	0,088	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Chryseen	0,085	0,085	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,088	0,088	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,083	0,083	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,752	0,752	mg/kg ds	<=IW
Benzo(g,h,i)peryleen	0,072	0,072	mg/kg ds	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,75		mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
<b>Gechloroerde koolwaterstoffen</b>				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<=IW
PCB 180	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds	
<b>Overige (organische) verbindingen</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 117	mg/kg ds	<=IW
<b>Overig</b>				
Gloei-rest	98		% (m/m)	
Droge stof	85,3	85,3	% m/m	
Lutum	5,4		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	

# Legenda

## Parameter oordelen

<	: kleiner dan de detectielimiet
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde

## Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie $IW > 1$
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

## Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

## Normentabel T.130 Beoordeling IW bodemkwal.

		I
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>		
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
<b>METALEN</b>		
Antimoon	mg/kg	22
Arsen	mg/kg	76
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78

		I
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
<b>OVERIG</b>		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methykwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
<b>PAK</b>		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMbg1			
Certificaatcode	2025031086			
Datum	15-4-2025			
Traject (cm-mv)	8-90			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,6			
Datum van toetsing	24-5-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	3,3	9,9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,3	16,2	mg/kg ds	<LN
Koper	16	31	mg/kg ds	<LN
Zink	160	345	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,26	0,42	mg/kg ds	<LN
Barium	56	181	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Kwik	0,22	0,31	mg/kg ds	WO
Lood	170	257	mg/kg ds	IND
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,74	0,74	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Chryseen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,34	0,34	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,53	0,53	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,745	5,745	mg/kg ds	WO
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	WO
PCB 28	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0026	mg/kg ds	
PCB 138	0,0011	0,0041	mg/kg ds	
PCB 153	0,0013	0,0048	mg/kg ds	
PCB 180	0,0013	0,0048	mg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	14	52	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	70	259	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	27	100	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,1	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,8	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	120	444	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,0	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	85,6	85,6	% m/m	
Lutum	3,6		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

- : 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

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMog1			
Certificaatcode	2025031086			
Datum	15-4-2025			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	5,4			
Datum van toetsing	24-5-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Kobalt	3,5	9,0	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,2	14,1	mg/kg ds	<LN
Koper	17	31	mg/kg ds	<LN
Zink	110	222	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	37	101	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,21	0,29	mg/kg ds	WO
Lood	75	111	mg/kg ds	WO
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,088	0,088	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Chryseen	0,085	0,085	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,088	0,088	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,083	0,083	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,072	0,072	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,752	0,752	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	16,7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	14	67	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	7,7	36,7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	23,3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<117	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	16,7	mg/kg ds	----- (6)
<b>OVERIG</b>				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	85,3	85,3	% m/m	
Lutum	5,4		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	

- : 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

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadien	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000

		LN	WO	IND	I
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>METALEN</b>					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>OVERIG</b>					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

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

Grondmonster		MMbg1			MMog1		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			resten baksteen, sporen baksteen, zwak roesthoudend, resten leem, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025031086			2025031086		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05			01, 01, 01, 02, 03, 04		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,90			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,70			2,10		
Lutum	% ds	3,60			5,40		
Datum van toetsing		24-5-2025			24-5-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	3,3	9,9	-0,03	3,5	9,0	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	6,3	16,2	-0,29	6,2	14,1	-0,32
Koper	mg/kg ds	16	31	-0,06	17	31	-0,06
Zink	mg/kg ds	160	345	0,35	110	222	0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,42	-0,01	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	56	181 <sup>(6)</sup>		37	101 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,31	0	0,21	0,29	0
Lood	mg/kg ds	170	257	0,43	75	111	0,13
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74		0,088	0,088	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,085	0,085	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71		0,088	0,088	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,083	0,083	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,050	0,050	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,076	0,076	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,072	0,072	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,745	5,745	0,11	0,752	0,752	-0,02
<b>GECHLOEREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0	0,0	0	<0,0	<0,0	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0033	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0033	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0033	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0033	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0041		<0,0010	<0,0033	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0048		<0,0010	<0,0033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0048		<0,0010	<0,0033	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	444	0,05	<35	<117	-0,02
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98		
Droge stof	% m/m	85,6	85,6		85,3	85,3	
Lutum	%	3,6			5,4		
Organische stof (humus)	%	2,7			2,1		

- : 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 3.2.0 -

**Tabel 2: Normwaarden voor grond 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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
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

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam	01-1-1			
Datum	7-5-2025			
Filterdiepte (m -mv)	3,50 - 4,50			
Datum van toetsing	24-5-2025			
Monsterconclusie	Voldoet aan Streefwaarde			
	Meetw	GSSD	Index	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	5,3	5,3	-0,16
Zink	µg/l	10	10	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	49	49	-0
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >I : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 4: Normwaarden voor grondwater conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
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
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600