GREENHOUSE ADVIES



Verkennend bodemonderzoek

Welleveldsestraat 2 te Duiven

Projectcode: P08931

Versie: Definitief

Gemeente Duiven

Ontvangstdatum : 17-11-2025
Documentnummer: D2025-00019302

Colofon

Titel:	Verkennend bodemonderzoek
	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Projectcode:	P08931
Versie:	Definitief
Datum:	1-10-2025
Auteur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Gemeente Duiven
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv
	Huismanstraat 6
	6851 GT Huissen
Telefoon:	02[redacted]
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	[redacted]
Telefoon:	06[redacted]
Email:	[redacted]@greenhouse-advies.nl

Vrijgave auteur	Controle
[redacted]	[redacted]

Kwaliteitsverantwoording onderzoek		
Soort onderzoek		
☐	Indicatief	
☒	NEN 5740	
☒	NEN 5707	
☐	NTA 5755	
BRL-protocol		
☒	2001 (Boorwerkzaamheden handmatig)	
☒	2002 (Bemonsteren grondwater)	
☐	2003 (Waterbodem)	
☒	2018 (Asbest in grond)	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 5
1.3 Leeswijzer 5
2 Vooronderzoek 6
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 6
2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken 7
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 12
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet 13
3 Veldonderzoek 15
3.1 Verrichte werkzaamheden 15
3.2 Bodemopbouw 15
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 15
3.4 Veldmetingen grondwater 16
3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest 16
4 Chemisch onderzoek 18
4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses 18
4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie 19
4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten 20
4.2.2 Resultaten en toetsing asbest in grond 21
4.3 Bespreking en interpretatie resultaten 22
5 Conclusies en aanbevelingen 24
5.1 Conclusie 24
5.1.1 Vooronderzoek 24
5.1.2 Veldonderzoek 24
5.1.3 Onderzoeksresultaten 25
5.2 Advies 25
5.3 Algemene opmerkingen 26

Bijlagen

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Toetsingskaders
Bijlage 5: Toetsingsresultaten
Bijlage 6: Historische informatie
Bijlage 7: Overzichtstekening veldwerkzaamheden en interventiewaardecontour.

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Duiven is door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Welleveldsestraat 2 te Duiven.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Duiven, sectie G, perceelnummers 1030 (gedeeltelijk), 927, 928, 871, 876, 875, 182 (gedeeltelijk), 1325 (gedeeltelijk). De gehele onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,5 ha. Het huidige woonerf heet een oppervlakte van 2.000 m^2.

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning om tijdelijk af te wijken van het omgevingsplan in verband met de mogelijke realisatie van een opvanglocatie voor vluchtelingen.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater, zodat rekening kan worden gehouden met een eventueel aanwezige bodemverontreiniging. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald conform het Besluit bodemkwaliteit

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden. Voor het vooronderzoek betreft de aanleiding conform de NEN 5725 aanleiding *A: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel 2.1 zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

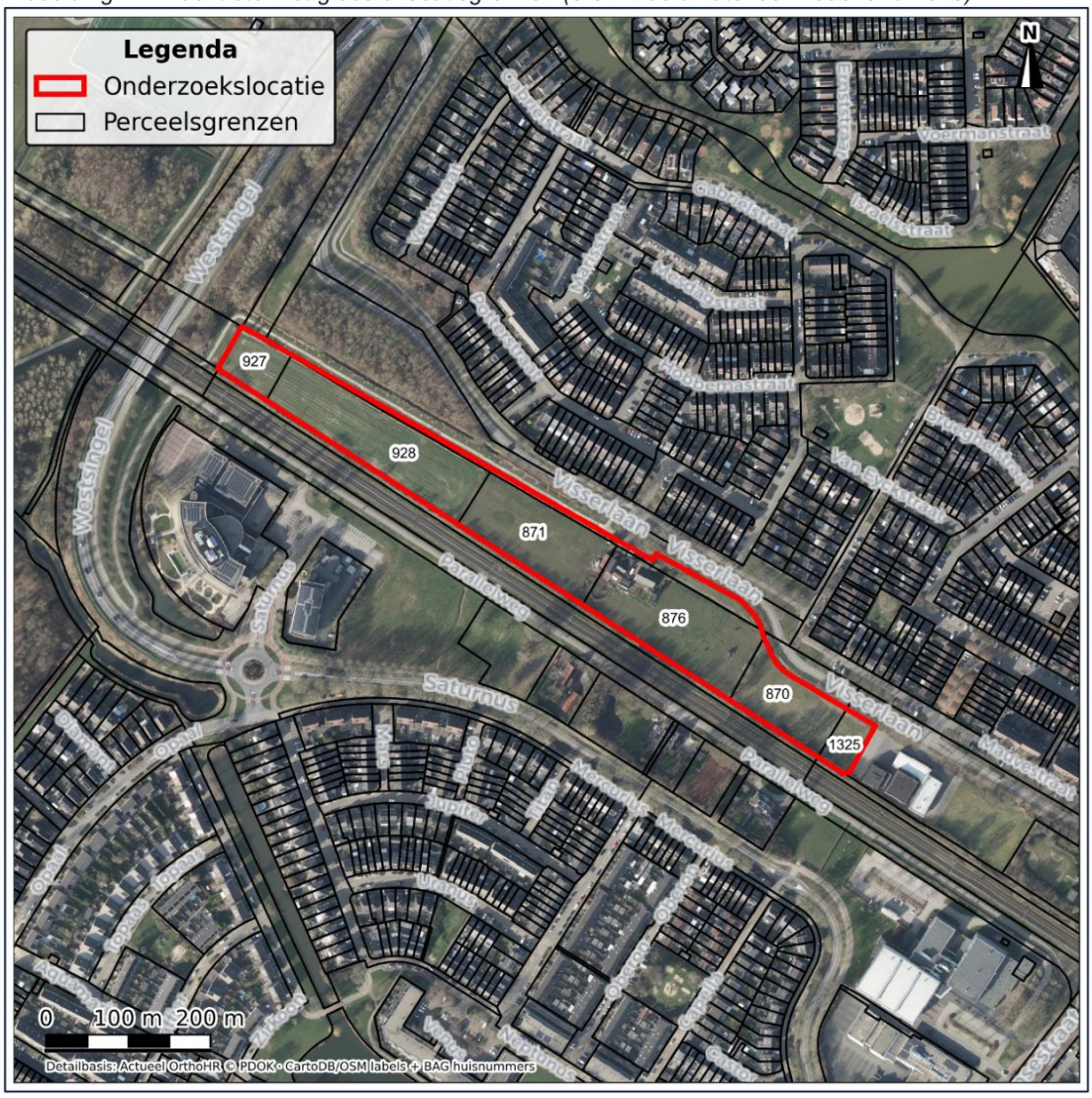
Tabel 2.1: Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Welleveldsestraat 2 Duiven
Gemeente	Duiven
Coördinaten	X: 179595, Y: 440160
Kadastrale gegevens • Gemeente • Sectie • Perceelnummers	 • Duiven • G • 1030 (gedeeltelijk), 927, 928, 871, 876, 875, 182 (gedeeltelijk), 1325 (gedeeltelijk)
Gebruik locatie • Voormalig • Huidig • Toekomstig	 • Agrarisch, koperslagerij • Agrarisch, erf • Opvanglocatie

De onderzoekslocatie betreft het woonerf op het adres Welleveldsestraat 2 te Duiven en de richting het oosten en westen lopende omringende weilanden. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1. Op onderstaande afbeelding 2.2 is een luchtfoto met de onderzoekscontour weergegeven in rood.

De directe omgeving van de locatie bestaat uit een watergang en de onverharde Welleveldsestraat ten noorden en westen, een watergang en de straat Visserlaan ten noordoosten, een buurthuis die onderdak biedt aan o.a. een schietvereniging, gilde en harmonie ten oosten, en de spoorlijn ten zuiden van de locatie.

Afbeelding 2.2: Luchtfoto met globale locatiegrenzen (bron: Beeldmateriaal Nederland 2025)



2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de omgevingsrapportage van de provincie Gelderland (www.gelderland.nazca4u.nl);
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- locatiebezoek door [redacted] op 11-08-2025, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden;
- bodemkwaliteitskaart regio Arnhem (Witteveen & [redacted], projectcode 109993, d.d. 07-08-2018)
- dinoloket (www.dinoloket.nl);
- Algemeen Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl)
- Grondwatertools (grondwatertools.nl/gwsinbeeld)

Topotijdreis

Op onderstaande afbeelding 2.3 zijn de historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) weergegeven. Hierop is te zien dat de onderzoekslocatie (rode contour) aan het begin van de vorige eeuw in gebruik was als landbouwgrond. De percelen werden destijds al begrenst door de spoorlijn en de straat aan de zuid- en noordzijde. Op het kaartmateriaal van 1958 is voor het eerst de bebouwing ter plekke van het huidige woonerf te zien. Daarnaast is daar ook een gebouw in het weiland ten oosten van het erf zichtbaar waar ten tijden van het onderzoek een klein vervallen gebouw staat. Vanaf 1993 verschijnt de eerste woonwijk nabij de onderzoekslocatie. Op de meest recente kaart is te zien dat de onderzoekslocatie nu tussen twee woonwijken in ligt. Er lijken geen watergangen door de onderzoekslocatie te hebben gelopen. De enkele lijntjes die op de kaarten te zien zijn betreffen hoogstwaarschijnlijk perceelsgrenzen.

Afbeelding 2.3: De onderzoekslocatie in 1920 1966, 1975 en 2015 (bron: Topotijdreis)



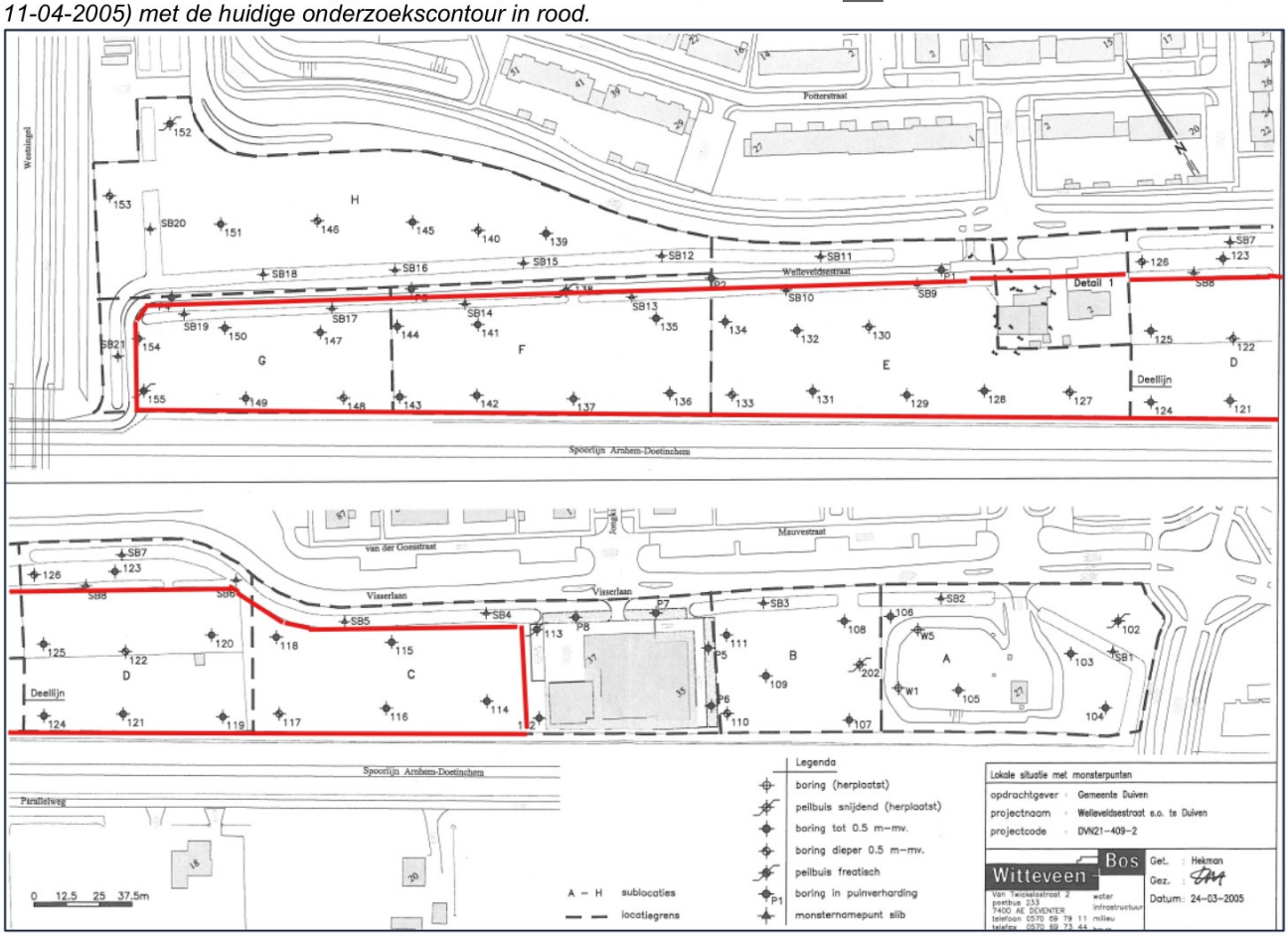
Omgevingsrapportage provincie Gelderland
In de online database van de provincie Gelderland zijn de gegevens van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, mogelijk bodemverontreinigende activiteiten en anderzijds risicovolle locaties opgenomen. De gegevens die op- en binnen 25 meter van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden zijn opgenomen in de omgevingsrapportage (bijlage 6) en de relevante onderzoeken zijn in onderstaande paragrafen samengevat.

Binnen de onderzoekscontour

Welleveldsestraat 2
In 2005 heeft een (water-)bodemonderzoek plaatsgevonden op de Welleveldsestraat 2 en omliggende percelen te Duiven (Witteveen & [redacted], kenmerk DVN21-409/achh/003, d.d. 11-04-2005). In het vooronderzoek is hierbij naar voren gekomen dat er op Welleveldsestraat 2 een koperslagerij aanwezig is geweest. In eerder uitgevoerde onderzoeken zijn in de grond en de waterbodem op deze locatie koper, zink, lood en PAK in gehalten gemeten die de interventiewaarden of de toetsingswaarde voor nader onderzoek overschrijden. Ook in het grondwater zijn sterk verhoogde concentratie aan koper gemeten. Zij bijlage III van het hierboven genoemde (water-)bodemonderzoek voor een uitgebreide samenvatting van alle bodemonderzoeken tot 2005 op de locatie.

In het bodemonderzoek is de gehele huidige onderzoekslocatie onderzocht, zie onderstaande afbeelding 2.4. Hierbij zijn in de vakken C, D, E, F en G uitsluitend gehalten PAK en koper aangetoond boven de destijds geldende achtergrondwaarden. In het grondwater in deze vakken zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Afbeelding 2.4: Situatietekening gehele (water-)bodemonderzoek (Witteveen & [redacted], kenmerk DVN21-409/achh/003, d.d. 11-04-2005) met de huidige onderzoekscontour in rood.

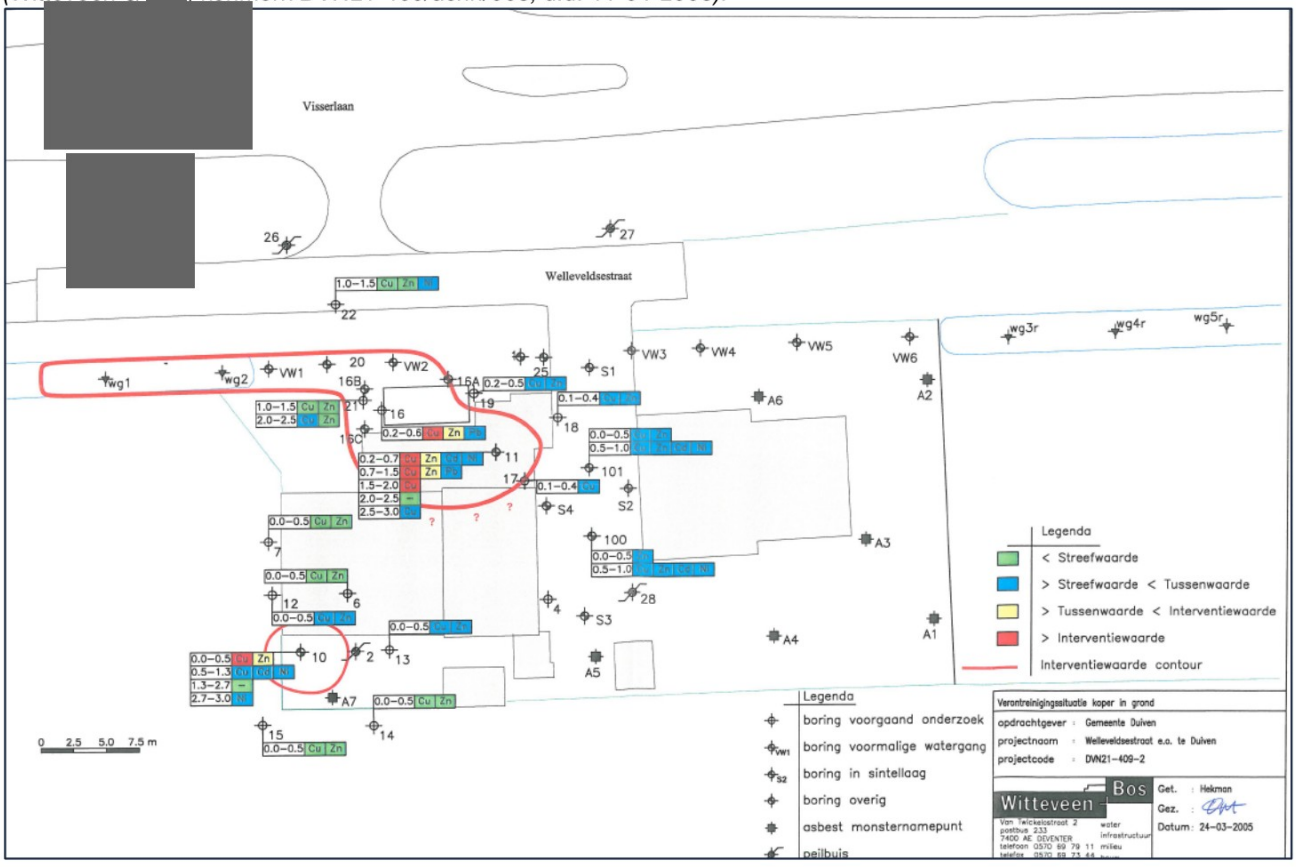


Ter plaatse van het erf rond de panden van Welleveldsestraat zijn wel verontreinigingen aangetoond, zie onderstaande afbeelding 2.5.

Zintuiglijk zijn hier bijmengingen met puin, hout en glas aangetroffen. Ter plaatse van boring 5/11 (noordelijke contour) is in de grond koper in gehalten boven de interventiewaarden gemeten (2700 mg/kg d.s.) tot een diepte van 2,0 m-mv. Daarnaast zijn tot een diepte van 1,5 m-mv zink boven de tussenwaarde en cadmium, nikkel en lood boven de achtergrondwaarde aangetoond. In boring 10 zijn koper en zink boven de interventiewaarden aangetoond (respectievelijk 6.000 en 1000 mg/kg d.s.) tot een diepte van 0,6 m-mv.

Daarnaast zijn PAK, cadmium, koper en nikkel boven de achtergrondwaarden aangetoond. In de watergang aan de noordkant van de onderzoekslocatie is daarnaast ook een sterke koperverontreiniging aangetoond van circa 200 m^3. In combinatie met een in 1996 uitgevoerd nader onderzoek op de locatie (CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek, kenmerk GE/152/12, d.d. 15-07-1996) zijn twee verontreinigingscontouren afgeperkt, welke zijn afgebeeld op onderstaande afbeelding 2.5.

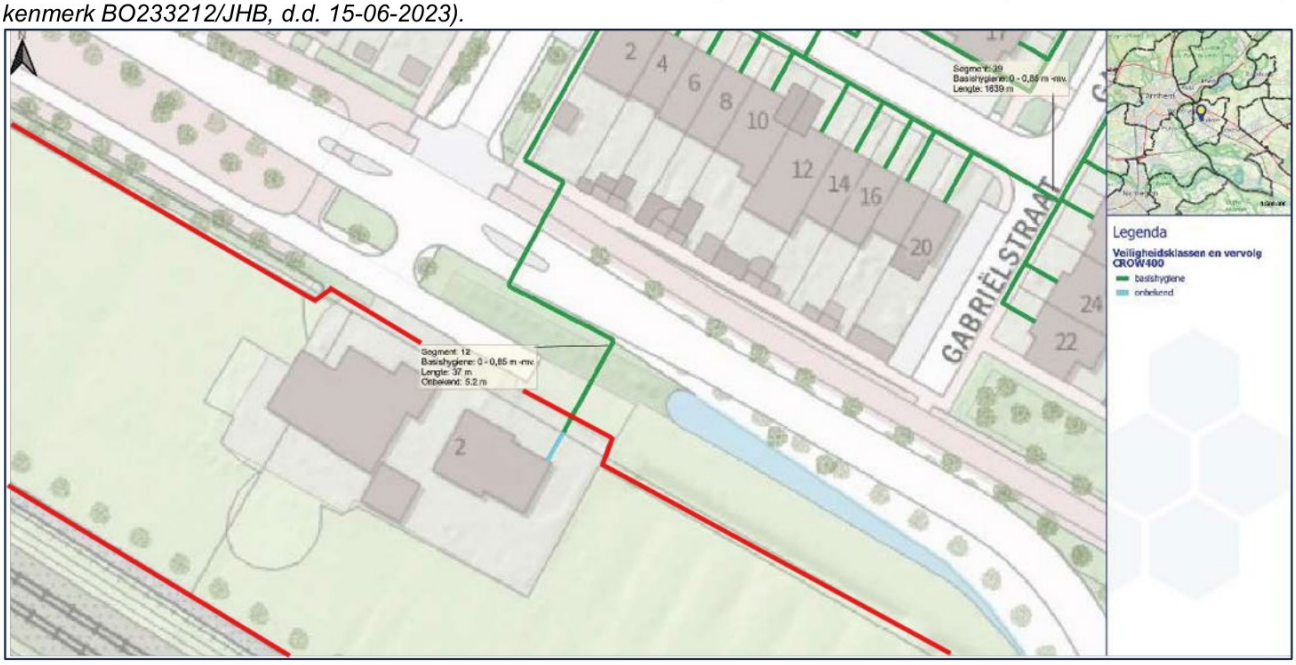
Afbeelding 2.5: Detailkaart woonerf met analyseresultaten per boorpunt en ingeschatte verontreinigingscontouren (Witteveen & [redacted], kenmerk DVN21-409/achh/003, d.d. 11-04-2005).



Sinds 2005 zijn geen aanvullende onderzoeken of saneringen omtrent deze verontreiniging uitgevoerd. In het huidige onderzoek zullen boringen worden geplaats om deze contouren te actualiseren en indien mogelijk nauwkeuriger af te perken.

In 2023 heeft een grootschalig verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden naar aanleiding van het realiseren van een glasvezelnetwerk in Duiven (Mateboer Milieutechniek, kenmerk BO233212/JHB, d.d. 15-06-2023). Hierbij is ook de potentiële aansluiting met het woonhuis te Welleveldsestraat 2 onderzocht. Nabij de huidige onderzoekslocatie is in dit onderzoek één boring tot 0,85 gezet waarbij zintuiglijk sporen baksteen zijn aangetroffen. Analytisch is hier geen interventiewaardeoverschrijding aangetoond. Zie onderstaande afbeelding 2.6 voor het de locatie van onderzochte beoogde kabeltracé ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie.

Afbeelding 2.6: situatietekening verkennend bodemonderzoek glasvezelnetwerk Duiven (Mateboer Milieutechniek, kenmerk BO233212/JHB, d.d. 15-06-2023).



Binnen 25 meter van de onderzoekscontour

Visserlaan 35
Ter plaatse van het dorpshuis bij de Visserlaan 35, ten oosten van de huidige onderzoekslocatie, is in 1991 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (Haskoning, kenmerk N001/BJ/EM, d.d. 06-1991). Zintuiglijk is in één boring een sintellaag aangetroffen. Analytisch zijn alleen A-waarde overschrijdingen van PAK's in de grond en chloorbenzeenconcentraties in het grondwater aangetoond. Dit onderzoek vormt geen aanleiding om de oostkant van de huidige onderzoekslocatie als verdacht te beschouwen.

Overige locaties omgevingsrapportage
De overige locaties opgenomen in de bodemrapportage blijken na nadere inspectie niet relevant voor het huidige bodemonderzoek vanwege de afstand tot de onderzoekslocatie en de scheiding door het spoor, de autoweg en de watergang ten zuiden van de locatie.

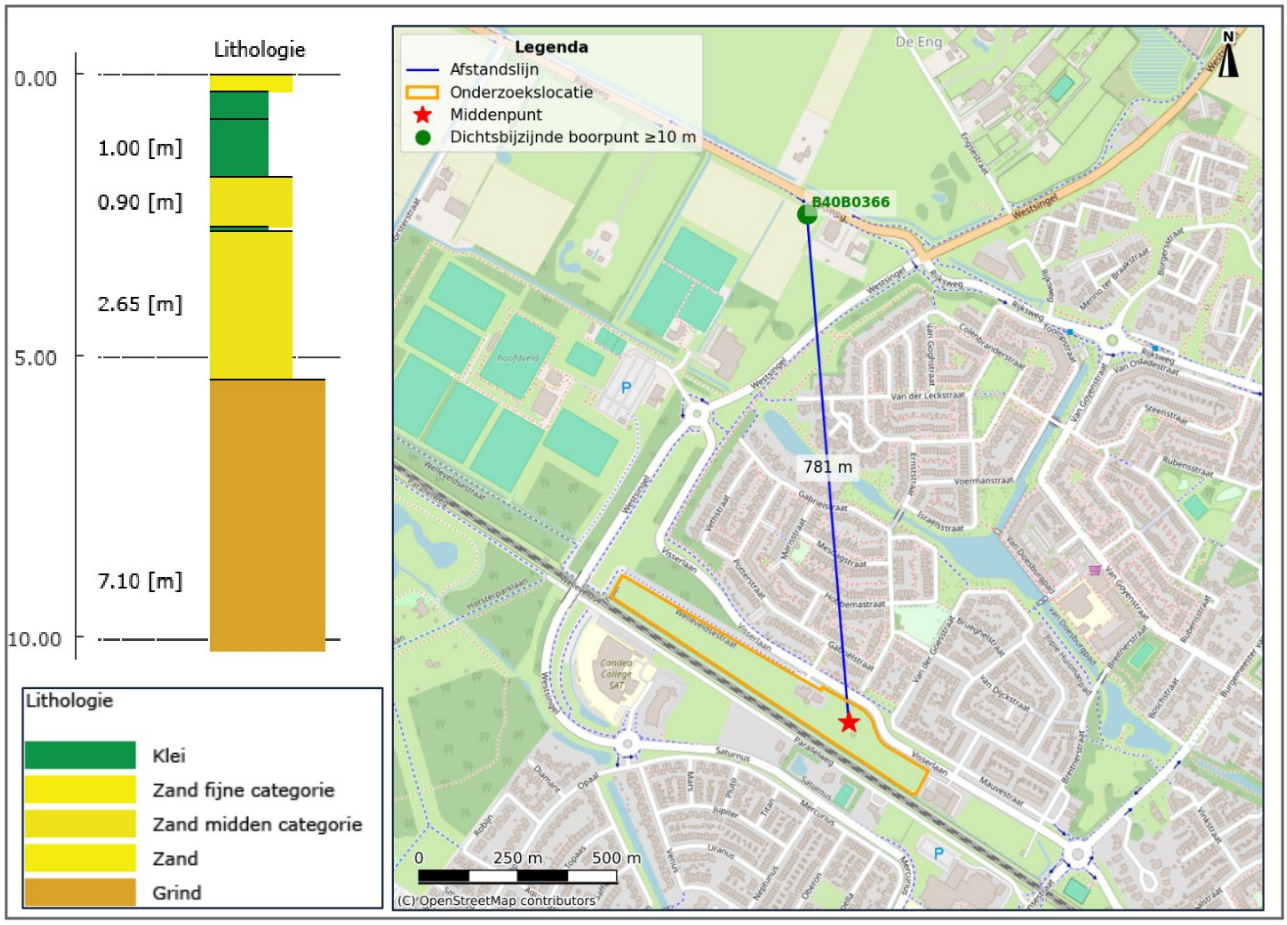
Locatiebezoek
Op 11-08-2025 is een locatiebezoek uitgevoerd door [redacted] Uit het locatiebezoek blijkt dat de bodem onder de panden niet overal goed bereikbaar is vanwege het in gebruik zijn van deze panden. Boorpuntlocaties op het woonerf moeten gezet worden waar de situatie het toelaat.

Bodemkwaliteitskaart
Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Arnhem (Witteveen & [redacted], projectcode 109993, d.d. 07-08-2018) blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van de bodemfunctieklasse Wonen. De onderzoekslocatie valt voor zowel de boven- als de ondergrond onder de toepassingsklasse AW2000 en de ontgravingsklasse AW2000.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding 2.7 is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring BB40B0366 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring (groene) is op circa 781 meter ten noorden van de locatie (oranje contour) uitgevoerd.

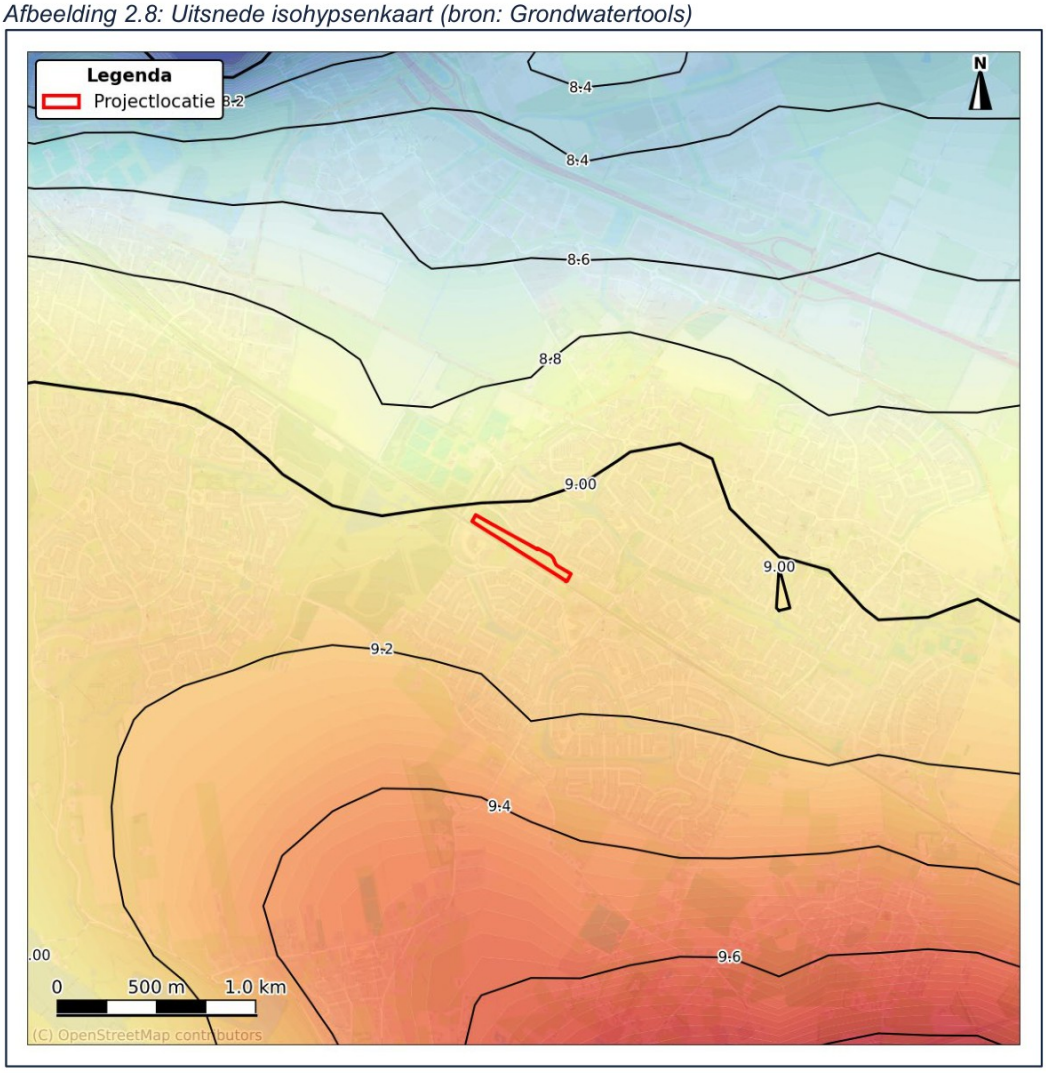
Afbeelding 2.7: Boorbeschrijving boring B27D0047 (bron: Dinoloket)



Van 0,00 tot 0,30 meter diepte bestaat de regionale bodem uit zand. Vervolgens bevindt zich tussen 0,30 en 0,80 meter een laag zwak siltige klei. Deze kleilaag zet zich voort tot een diepte van 1,80 meter. Onder deze kleilaag, van 1,80 tot 2,70 meter, ligt een laag matig grof zand dat zwak grindig is. Op een diepte van 2,70 tot 2,75 meter is er een dunne laag matig humeuze klei aanwezig. Daaronder, van 2,75 tot 5,40 meter, bevindt zich een laag matig grof zand dat sterk grindig is. Tot slot, van 5,40 tot 10,00 meter diepte, bestaat de bodem uit sterk zandig fijn grind.

Op basis van onderstaande isohypsenkaart (afbeelding 2.8) is de globale grondwaterstroming van het freatische pakket waarschijnlijk naar het noorden gericht (www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld). Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 9,90 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

Afbeelding 2.8: Uitsnede isohypsenkaart (bron: Grondwatertools)



2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek wordt de onderzoekslocatie in twee deellocaties verdeeld. De eerste deellocatie betreft het woonerf van Welleveldsestraat 2 te Duiven. Deze deellocatie betreft op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken een verontreinigde locatie waarvan bekend is dat er twee sterke koperverontreinigingen aanwezig zijn: één van 15m^3 aan de zuidwestzijde van de locatie en één van nog onbekende omvang aan de noordzijde van de deellocatie. De minimale omvang van de verontreiniging aan de noordzijde is 150 m^3.

Daarnaast zijn er verhoogde waarden PAK, cadmium, zink op de gehele deellocatie aangetoond. Voor deze deellocatie wordt de hypothese *Verdacht* gehanteerd met de strategie *Verdacht heterogeen verdeeld* (VED-HE) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Daarnaast worden de verontreinigingsspots geactualiseerd door middel van aanvullend boringen en analyses.

De tweede deellocatie betreft het overige terrein op de onderzoekslocatie: de weilanden ten westen, zuiden en oosten van het woonerf. Voor deze deellocatie wordt de hypothese *Onverdacht* gehanteerd met de strategie *Onverdacht grootschalige locatie* (ONV-GR) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In één boring is zintuiglijk sterk puinhoudend zand aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is besloten om een verkennend asbestonderzoek uit te voeren op de locatie waar deze bijmengingen in de grond voorkomen. Er is ingeschat dat het betegelde deel tussen het woonhuis en het kippenhok ten zuiden hiervan de omvang van puinbijmenging behelst. Deze deellocatie heeft een oppervlak

van ca. 40 m^2. Voor deze deellocatie wordt de strategie *Verdachte locatie. diffuus belaste locatie, heterogeen verdeelde asbestverontreiniging* (VED-HE) conform de NEN5707 gehanteerd.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en de NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel 2.9 geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Tabel 2.9: Geplande onderzoeksinspanning

(Deel)locatie	Onderzoeks-strategie	Veldwerk	Analyses[1]
Woonerf (ca. 2.000 m^2)	VED-HE	10 boringen tot 1,0 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	3x STAP-grond (laag 0-0,5 m-mv) 2x STAP-grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1x STAP-grondwater
Actualisatie verontreiniging noordzijde	Maatwerk	6 boringen tot 2,5 m-mv	8x zware metalen pakket
Actualisatie verontreiniging zuidwestzijde	Maatwerk	3 boringen tot 1,0 m-mv	3x zware metalen pakket
Verkennend asbestonderzoek (ca. 40 m^2)	VED-HE	2 asbestinspectiegaten tot de onverdachte ondergrond	1x asbest in grond
Overig terrein (ca. 2,25 hectare)	ONV-GR	20 boringen tot 0,5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv 4 peilbuizen	3x STAP-grond (laag 0-0,5 m-mv) 4x STAP-grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 4x STAP-grondwater

1 *Standaardpakketten:*
Grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC);
Grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Het milieukundig bodemonderzoek is op 11 en 12 augustus 2025 uitgevoerd door [redacted] en [redacted], beiden werkzaam bij Greenhouse Advies bv in Huissen. De grondwaterbemonstering en het verkennend asbestonderzoek is op 20 augustus 2025 uitgevoerd door [redacted] Greenhouse Advies is gecertificeerd voor uitvoering van bodemonderzoek conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de olie-op-water-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven op de kaart in bijlage 7.

Afwijkingen t.o.v. de onderzoeksopzet.
De werkzaamheden zijn uitgevoerd zoals omschreven in de onderzoeksopzet, met de volgende uitzonderingen:

- Boring A02 is gestaakt op een diepte van 0,60 m-mv na het aantreffen van een laag bestaande uit baksteen.
- Boring C08 is gestaakt op een diepte van 0,60 m-mv na het aantreffen van een verhardingslaag.
- Centraal op het woonerf blijkt al een peilbuis te staan (B29 genoemd). Deze is gebruikt voor de grondwaterbemonstering.

In onderstaande tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen per deellocatie weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

(Deel)locatie	Boorpunten	Werkzaamheden
Woonerf		
Actualisatie verontreiniging noordzijde	A01 t/m A06	6 boringen tot 2,5 m-mv
Actualisatie verontreiniging zuidwestzijde	A07 t/m A09	3 boringen tot 1,0 m-mv
Verkennend asbestonderzoek	Asb1 en Asb2	2 asbestinspectie gaten tot 0,5 m-mv
Overig woonerf	C01 t/m C13 B29	10 boringen tot 1,0 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv 1 bestaande peilbuis bemonsterd
Overig terrein		
Overig terrein	B01 t/m B28	20 boringen tot 0,5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv 4 peilbuizen tot min. 3,0 m-mv

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 2. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem op de locatie tot 0,50 m-mv afhankelijk van het boorpunt bestaat uit sterk zandig, matig humeus klei of matig silitig, matig kleihoudend, zeer fijn zand. Vanaf 0,50 tot ca. 1,50 wordt over het algemeen een matig siltige kleilaag aangetroffen. Daaronder wordt een zwak silitige, matig fijne zandlaag aangetroffen. Deze zandlaag wordt op sommige locaties onderbroken van 2,00 tot 2,80 m-mv door een zwak zandige veenlaag. Het grondwater is aangetroffen op dieptes tussen de 1,45 en 2,20 m-mv.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. In onderstaande tabel 3.2 zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Tabel 3.2: Zintuigelijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Actualisatie verontreiniging noordzijde		
A01	0,00 - 0,40	Sporen metaal
A02	0,50 - 0,60	Sterk puinhoudend
	0,60 - 0,65	Volledig baksteen, gestaakt op puin
A04	0,09 - 0,20	Sporen kolengruis
A05	0,10 - 0,40	Sporen beton, sporen kolengruis
A06	0,09 - 0,25	Uiterst baksteenhoudend
	0,25 - 1,00	Sporen baksteen
Actualisatie verontreiniging zuidwestzijde		
A09	0,25 - 0,60	Sporen baksteen
Verkennend asbestonderzoek		
Asb01	0,07 - 0,20	Opgebracht
	0,20 - 0,45	Zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
Asb02	0,07 - 0,20	Opgebracht
	0,20 - 0,45	Zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
Overig woonerf		
C01	0,15 - 0,25	Zwak kolengruishoudend
C02	0,18 - 0,50	Matig baksteenhoudend, sporen kolengruis
C08	0,65 - 0,66	Na 2x gestaakt op beton/ harde laag
C10	0,50 - 0,60	Sporen kolengruis, resten glas, geen olie-water reactie
C11	0,15 - 0,40	Sterk puinhoudend
C12	0,00 - 0,70	Sporen kolengruis
C13	0,00 - 0,60	Sporen kolengruis
Overig terrein		
B28	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, laagjes kolengruis

3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.3.

Tabel 3.3: Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater-stand (m-mv)	Zuur-graad pH	Geleidbaar-heid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Woonerf						
B29 (-)	(-)	20-08-2025	1,67	6,9	0,88	11,7
Overig terrein						
B06 (2,35 - 3,35)	12-08-2025	20-08-2025	1,45	7,1	0,43	58
B13 (1,90 - 2,90)	12-08-2025	20-08-2025	1,52	6,8	0,81	75
B21 (2,20 - 3,20)	12-08-2025	20-08-2025	2,20	7,0	0,45	9,8
B27 (2,00 - 3,00)	12-08-2025	20-08-2025	1,52	6,9	0,72	53,2

De troebelheid van het grondwatermonster B29 is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige waarden wijkt af van de waarden die in een natuurlijke situatie verwacht worden.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond van boring C11 zintuiglijk sterk puinhoudend zand aangetroffen. Er is ingeschat dat het betegelde deel tussen het woonhuis en het kippenhok ten zuiden hiervan de omvang van puinbijmenging behelst. Deze deellocatie heeft een oppervlak van ca. 40 m^2.

Tijdens het gehele bodemonderzoek is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Het maaiveld ter plekke van het asbestonderzoek is volledig betegeld. De locatie is voor meer dan 25% bedekt met verharding. Het zicht was tijdens de uitvoer van het onderzoek meer dan 50 m.

In onderstaande tabel 3.4 staat een overzicht van de gaten die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen.

Tabel 3.4: Overzicht van de uitgevoerde gaten/sleuven en bijbehorende afmetingen

Gaten/sleuven	Afmetingen (lxbxd in m)
Asb01	0,31 x 0,33 x 0,70
Asb02	0,35 x 0,34 x 0,70

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond en grondwater. Voor het actualiseren en afperken van de bekende verontreinigingen is gekeken op welke diepte in voorgaande onderzoeken de verontreinigingen zijn aangetoond. In onderstaande tabellen 4.1 en 4.2 is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Tabel 4.1: Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters woonerf

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Actualisatie verontreiniging noordzijde				
Actualisatie				
A01-2	Klei, zintuiglijk schoon	A01 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Zware metalen
A02-2	Zand, sterk puinhoudend	A02 (0,25 - 0,50)	0,25 - 0,50	Zware metalen
A03-4	Klei, zintuiglijk schoon	A03 (1,00 - 1,50)	1,00 - 1,50	Zware metalen
A04-1	Klei, sporen kolengruis	A04 (0,09 - 0,20)	0,09 - 0,20	Zware metalen
A05-2	Klei, zintuiglijk schoon	A05 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Zware metalen
Verticaal afperken				
A01-4	Zand, zintuiglijk schoon, diepste koperverontreiniging in vorig onderzoek	A01 (1,50 - 2,00)	1,50 - 2,00	Zware metalen
A05-4	Zand, zintuiglijk schoon, diepste koperverontreiniging in vorig onderzoek	A05 (1,50 - 2,00)	1,50 - 2,00	Zware metalen
Horizontaal afperken				
A06-2	Klei, zintuiglijk schoon, inpandige afperking aan zuidzuide	A06 (0,25 - 0,60)	0,25 - 0,60	Koper + Zink
C-BG4	Klei, zintuiglijk schoon, afperking aan westzijde	C02 (0,50 - 1,00); C05 (0,30 - 0,60)	0,30 - 1,00	Koper + Zink
Actualisatie verontreiniging zuidzijde				
Actualisatie				
A07-2	Klei, zintuiglijk schoon	A07 (0,15 - 0,60)	0,15 - 0,60	Zware metalen
A08-1	Klei, zintuiglijk schoon	A08 (0,10 - 0,60)	0,10 - 0,60	Zware metalen
A09-2	Zand, sporen baksteen	A09 (0,25 - 0,60)	0,25 - 0,60	Zware metalen
Verticaal afperken				
A08-2	Klei, zintuiglijk schoon	A08 (0,60 - 1,00)	0,60 - 1,00	Zware metalen
Overig Woonerf				
Bovengrond				
C-BG1	Zand, sporen kolengruis/zwak kolengruishoudend/glas	C01 (0,15 - 0,25); C10 (0,50 - 0,60); C12 (0,10 - 0,60); C13 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,60	STAP-grond
C-BG2	Klei, zintuiglijk schoon	C03 (0,10 - 0,60); C04 (0,10 - 0,50); C07 (0,10 - 0,50); C09 (0,20 - 0,50)	0,10 - 0,60	STAP-grond
C-BG3	Zand, zintuiglijk schoon	C05 (0,09 - 0,30); C06 (0,08 - 0,25); C08 (0,10 - 0,60); C10 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,60	STAP-grond
C02-1	Klei, matig baksteenhoudend, sporen kolengruis	C02 (0,18 - 0,50)	0,18 - 0,50	STAP-grond
C11-2	Zand, sterk puinhoudend	C11 (0,15 - 0,40)	0,15 - 0,40	STAP-grond
Ondergrond				
C-OG1	Klei, zintuiglijk schoon	C01 (0,60 - 1,00); C03 (0,60 - 1,00); C04 (0,50 - 1,00); C10 (0,60 - 1,00); C11 (0,40 - 0,90); C12 (0,70 - 1,20); C13 (0,60 - 1,00)	0,40 - 1,20	STAP-grond
C-OG2	Zand, zintuiglijk schoon	C01 (1,50 - 2,00); C07 (1,30 - 1,60); C12 (1,20 - 1,60)	1,20 - 2,00	STAP-grond
Grondwater				
B29-1-1	Grondwater reeds aanwezige peilbuis	B29 (1,67)	1,67	STAP-grondwater

Tabel 4.2: Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters overig terrein

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Overig terrein				
B-BG5	Zand, zintuiglijk schoon	B13 (0,00 - 0,40); B16 (0,00 - 0,40); B21 (0,00 - 0,40); B27 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,40	STAP-grond
B-BG6	Klei, zintuiglijk schoon, westelijke helft locatie	B01 (0,00 - 0,50); B03 (0,00 - 0,50); B05 (0,00 - 0,50); B07 (0,00 - 0,50); B09 (0,00 - 0,50); B11 (0,00 - 0,50); B12 (0,00 - 0,50); B14 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,50	STAP-grond
B-BG7	Klei, zintuiglijk schoon, oostelijke helft locatie, één monster sporen baksteen en kolengruis	B15 (0,00 - 0,50); B17 (0,00 - 0,50); B19 (0,00 - 0,50); B23 (0,00 - 0,50); B24 (0,00 - 0,40); B25 (0,00 - 0,50); B28 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP-grond
B-OG3	Zand, zintuiglijk schoon	B02 (1,30 - 1,80); B06 (1,30 - 1,80); B11 (1,30 - 1,80); B13 (1,00 - 1,50); B16 (1,40 - 1,90); B21 (1,30 - 1,60); B24 (1,40 - 1,90); B27 (1,40 - 1,90)	1,00 - 1,90	STAP-grond
B-OG4	Klei, zintuiglijk schoon	B02 (0,80 - 1,30); B06 (0,80 - 1,30); B11 (0,80 - 1,30); B13 (0,50 - 1,00); B21 (0,90 - 1,30); B24 (0,90 - 1,40); B27 (0,90 - 1,40)	0,50 - 1,40	STAP-grond
B16-2	Klei, zintuiglijk schoon, nabij waterbodemverontreiniging	B16 (0,40 - 0,90)	0,40 - 0,90	STAP-grond
Grondwater				
B06-1-1	Grondwater	B06 (2,35 - 3,35)	2,35 - 3,35	STAP-grondwater
B13-1-1	Grondwater	B13 (1,90 - 2,90)	1,90 - 2,90	STAP-grondwater
B21-1-1	Grondwater	B21 (2,20 - 3,20)	2,20 - 3,20	STAP-grondwater
B27-1-1	Grondwater	B27 (2,00 - 3,00)	2,00 - 3,00	STAP-grondwater

Afwijking t.o.v. onderzoeksopzet
Woonerf
Vanwege het aantreffen van een groot aantal verschillende zintuiglijke bijmengingen in verschillende bodemlagen zijn er meer monsters ingezet dan in de onderzoeksopzet staat beschreven.

Overig terrein
Vanwege het aantreffen van een relatief homogene bodemopbouw met slechts een enkele bodemlaag met zintuiglijke bijmengingen zijn er minder mengmonsters samengesteld dan in de onderzoeksopzet staat beschreven.

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 3. De toetsingskaders voor het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het geactualiseerde handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 4. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 5.

Voor de toetsingsresultaten van de analysemonsters waarbij geen organische stof en lutumgehaltes zijn geanalyseerd zijn de organische stof en lutumgehaltes van het meest nabije bodemmonster uit een vergelijkbare bodemlaag meegenomen.

In het Omgevingsplan van de gemeente Duiven (kenmerk /akn/nl/act/gm0226/2020/omgevingsplan, in werking 26-08-2025) zijn voor zover bekend geen afwijkingen op de landelijk geldende normen en regels voor bodemonderzoek opgenomen. Zodoende is voor de toetsingen van de analyseresultaten uitgegaan van het generieke beleid.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabellen 4.3 en 4.4 wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven. Hierin is de indicatieve toetsing aan het Bbk weergegeven, waarbij een oordeel 'sterk verontreinigd' overeenkomt met overschrijding van het Bal (> interventiewaarde). Indien een andere indicatieve toetsing is aangegeven is er geen sprake van een overschrijding van het Bal.

Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde ≥ 0,5, wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Tabel 4.3: Eindoordeel Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten woonerf

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Indexwaarde ≥ 0,5 (kritieke parameter)	Indicatieve toetsing Bbk (kritieke parameter)
Actualisatie verontreiniging noordzijde				
Actualisatie				
A01-2	0,50 - 1,00	A01 (0,50 - 1,00)	1,11 (Koper)	Sterk verontreinigd (koper) Industrie (nikkel)
A02-2	0,25 - 0,50	A02 (0,25 - 0,50)	3,98 (Koper)	Sterk verontreinigd (koper) Industrie (nikkel, zink)
A03-4	1,00 - 1,50	A03 (1,00 - 1,50)	-	Industrie (koper)
A04-1	0,09 - 0,20	A04 (0,09 - 0,20)	4,00 (Koper)	Sterk verontreinigd (koper) Industrie (zink)
A05-2	0,50 - 1,00	A05 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur
Verticaal afperken				
A01-4	1,50 - 2,00	A01 (1,50 - 2,00)	-	Industrie (koper)
A05-4	1,50 - 2,00	A05 (1,50 - 2,00)	-	Landbouw/natuur
Horizontaal afperken				
A06-2	0,25 - 0,60	A06 (0,25 - 0,60)	-	Landbouw/natuur
C-BG4	0,30 - 1,00	C02 (0,50 - 1,00); C05 (0,30 - 0,60)	-	Landbouw/natuur
Actualisatie verontreiniging zuidzijde				
Actualisatie				
A07-2	0,15 - 0,60	A07 (0,15 - 0,60)	-	Landbouw/natuur
A08-1	0,10 - 0,60	A08 (0,10 - 0,60)	-	Landbouw/natuur
A09-2	0,25 - 0,60	A09 (0,25 - 0,60)	12,72 (Koper) 2,42 (Zink)	Sterk verontreinigd (koper, zink) Industrie (kobalt, nikkel)
Verticaal afperken				
A08-2	0,60 - 1,00	A08 (0,60 - 1,00)	-	Landbouw/natuur
Overig Woonerf				
Bovengrond				
C-BG1	0,00 - 0,60	C01 (0,15 - 0,25); C10 (0,50 - 0,60); C12 (0,10 - 0,60); C13 (0,00 - 0,50)	-	Industrie (nikkel, koper, zink)
C-BG2	0,10 - 0,60	C03 (0,10 - 0,60); C04 (0,10 - 0,50); C07 (0,10 - 0,50); C09 (0,20 - 0,50)	-	Industrie (nikkel, koper)
C-BG3	0,00 - 0,60	C05 (0,09 - 0,30); C06 (0,08 - 0,25); C08 (0,10 - 0,60); C10 (0,00 - 0,50)	-	Industrie (PCB som 7, koper)
C02-1	0,18 - 0,50	C02 (0,18 - 0,50)	-	Industrie (nikkel, koper)
C11-2	0,15 - 0,40	C11 (0,15 - 0,40)	-	Industrie (PCB som 7)
Ondergrond				
C-OG1	0,40 - 1,20	C01 (0,60 - 1,00); C03 (0,60 - 1,00); C04 (0,50 - 1,00); C10 (0,60 - 1,00); C11 (0,40 - 0,90); C12 (0,70 - 1,20); C13 (0,60 - 1,00)	-	Landbouw/natuur
C-OG2	Zand, zintuiglijk schoon	C01 (1,50 - 2,00); C07 (1,30 - 1,60); C12 (1,20 - 1,60)	-	Landbouw/natuur

Tabel 4.4: Eindoordeel Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten overig terrein

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Indexwaarde ≥ 0,5 (kritieke parameter)	Indicatieve toetsing Bbk (kritieke parameter)
Overig terrein				
B-BG5	0,00 - 0,40	B13 (0,00 - 0,40); B16 (0,00 - 0,40); B21 (0,00 - 0,40); B27 (0,00 - 0,30)	-	Landbouw/natuur
B-BG6	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50); B03 (0,00 - 0,50); B05 (0,00 - 0,50); B07 (0,00 - 0,50); B09 (0,00 - 0,50); B11 (0,00 - 0,50); B12 (0,00 - 0,50); B14 (0,00 - 0,40)	-	Landbouw/natuur
B-BG7	0,00 - 0,50	B15 (0,00 - 0,50); B17 (0,00 - 0,50); B19 (0,00 - 0,50); B23 (0,00 - 0,50); B24 (0,00 - 0,40); B25 (0,00 - 0,50); B28 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur
B-OG3	1,00 - 1,90	B02 (1,30 - 1,80); B06 (1,30 - 1,80); B11 (1,30 - 1,80); B13 (1,00 - 1,50); B16 (1,40 - 1,90); B21 (1,30 - 1,60); B24 (1,40 - 1,90); B27 (1,40 - 1,90)	-	Landbouw/natuur
B-OG4	0,50 - 1,40	B02 (0,80 - 1,30); B06 (0,80 - 1,30); B11 (0,80 - 1,30); B13 (0,50 - 1,00); B21 (0,90 - 1,30); B24 (0,90 - 1,40); B27 (0,90 - 1,40)	-	Landbouw/natuur
B16-2	0,40 - 0,90	B16 (0,40 - 0,90)	-	Landbouw/natuur

In de onderstaande tabel 4.5 wordt het eindoordeel over het grondwater met betrekking tot het Bkl weergegeven. Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde ≥ 0,5, wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Tabel 4.5: Eindoordeel grondwater m.b.t. het Bkl na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Toetsing Signaleringsparameter	
		Beoordeling	Index-waarde ≥ 0,5 (kritieke parameter)
Woonerf			
B29-1-1	1,67	< Signaleringsparameter	-
Overig terrein			
B06-1-1	2,35 - 3,35	< Signaleringsparameter	-
B13-1-1	1,90 - 2,90	< Signaleringsparameter	-
B21-1-1	2,20 - 3,20	< Signaleringsparameter	-
B27-1-1	2,00 - 3,00	< Signaleringsparameter	-

4.2.2 Resultaten en toetsing asbest in grond

Ter plaatse van gaten Asb01 en Asb02 is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In onderstaande tabel 4.6 zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Tabel 4.6: Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling sleuf/gat (diepte m-mv)	Asbest (mg/kg d.s.)
AsbMM	0,20 – 0,45	Asb01 (0,00 - 0,50) Asb02 (0,20 - 0,45)	Niet aangetoond (< 0,3 mg/kg d.s.)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in alle grondmonsters geen asbest is aangetoond (max. <0,3 mg/kg d.s., gewogen concentratie), waarbij het aangetoonde gehalte asbest lager is dan het criterium voor een nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en dus ruim lager dan de interventiewaarde van asbest (100 mg/kg d.s.).

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Grond

Actualisatie verontreiniging noordzijde

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt dat de gehaltes koper in monster A01-2, A02-2 en A04-1 hoger zijn dan de interventiewaarde. Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat deze monster voldoen aan de klasse 'Sterk verontreinigd' vanwege het aangetoonde gehalte koper.

In de overige monsters geplaats in en nabij de verontreiniging aan de noordzijde (A03-4, A05-2, A01-4, A05-4, A06-2 en C-BG4) zijn geen van de onderzochte parameters in gehalten hoger dan de interventiewaarde aangetoond.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat monsters A03-4 en A01-4 indicatief voldoen aan de klasse 'Industrie' vanwege het aangetoonde gehalte koper. Monsters A05-2, A05-4, A06-2 en C-BG4 voldoen indicatief aan de klasse 'Landbouw/natuur'.

De verontreiniging is hiermee geactualiseerd en de omvang is nader bepaald. De oppervlakte van de noordelijke koperverontreiniging is op basis van het huidige en voorgaande onderzoeken 133 m^2 met een diepte van maximaal 1,50 m-mv, voor een totale omvang van 200 m^3. De geschatte verontreinigingscontour is ingetekend op de detailkaart van bijlage 7.

Actualisatie verontreiniging zuidzijde

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt dat de gehaltes koper en zink in monster A09-2 hoger zijn dan de interventiewaardes. Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat deze monster voldoen aan de klasse 'Sterk verontreinigd' vanwege het aangetoonde gehalte koper en zink.

In de overige monsters geplaats in en nabij de verontreiniging aan de zuidzijde (A07-2, A08-1 en A08-2) zijn geen van de onderzochte parameters in gehalten hoger dan de interventiewaarde aangetoond. Deze monsters voldoen aan de klasse 'Landbouw/natuur'.

De verontreiniging is hiermee geactualiseerd en de omvang is nader bepaald. De oppervlakte van de zuidelijke koper- en zinkverontreiniging is op basis van het huidige en voorgaande onderzoeken 12 m^2 met een diepte van 0,25 tot 0,60 m-mv, voor een totale omvang van 4 m^3. De geschatte verontreinigingscontour is ingetekend op de detailkaart van bijlage 7

Woonerf

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de in overige grondmonsters afkomstig uit het woonerf geen van de onderzochte parameters van het standaardpakket zijn aangetoond in gehalten hoger dan de interventiewaarden of met een index-waarde ≥ 0,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat mengmonstermonster C-BG1, bestaande uit de bovengrond van zand met bijmengingen van kolengruis en glas, indicatief voldoet aan de klasse 'Industrie' vanwege het aangetoonde gehalte nikkel, koper en zink.

Mengmonster BG2, bestaande uit de bovengrond van zintuiglijk schone klei, voldoet indicatief aan de klasse 'Industrie' vanwege het aangetoonde gehalte nikkel en koper.

Mengmonster BG3, bestaand uit de bovengrond van zintuiglijk schoon zand, voldoet indicatief aan de klasse 'Industrie' vanwege het aangetoonde gehalte PCB som 7 en koper.

Monster C02-1, bestaande uit matig baksteenhoudend klei uit de bovengrond met sporen kolengruis, voldoet indicatief aan de klasse 'Industrie' vanwege het aangetoonde gehalte nikkel en koper.

Monster C11-2, bestaande uit sterk puinhoudend zand uit de bovengrond, voldoet indicatief aan de klasse 'Industrie' vanwege het aangetoonde gehalte PCB som 7.

Overig terrein
Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte parameters van het standaardpakket in de mengmonsters van het overig terrein (B-BG5, B-BG6, B-BG7, B-OG3, B-OG4 en B16-2) zijn aangetoond in gehalten hoger dan de interventiewaarden of met een index-waarde ≥ 0,5.

Alle mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond van het overig terrein voldoet aan de klasse 'Landbouw/natuur'.

Grondwater
Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan het Bkl blijkt dat het onderzochte grondwater afkomstig uit beide deellocaties voldoet aan de signaleringsparameters. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde of een indexwaarde ≥ 0,5.

Asbest
Het asbestmengmonster afkomstig uit de bovengrond van de deellocatie tussen het woonhuis en het kippenhok bevat geen asbest (max. <0,3 mg/kg d.s).

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Duiven is door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Welleveldsestraat 2 te Duiven. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Duiven, sectie G, perceelnummers 1030 (gedeeltelijk), 927, 928, 871, 876, 875, 182 (gedeeltelijk), 1325 (gedeeltelijk). De gehele onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,5 ha. Het huidige woonerf heet een oppervlakte van 2.000 m^2.

Aanleiding en doel
De aanleiding voor het bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning om tijdelijk af te wijken van het omgevingsplan in verband met de mogelijke realisatie van een opvanglocatie voor vluchtelingen.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater conform de NEN 5740 en NEN 5707, zodat rekening kan worden gehouden met een eventueel aanwezige bodemverontreiniging. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald conform het Besluit bodemkwaliteit

5.1 Conclusie

5.1.1 Vooronderzoek

Op basis van het historisch onderzoek wordt de onderzoekslocatie in twee deellocaties verdeeld. De eerste deellocatie betreft het woonerf van Welleveldsestraat 2 te Duiven. Deze deellocatie betreft op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken een verontreinigde locatie waarvan bekend is dat er twee spots met een sterke koperverontreiniging aanwezig zijn: één van 15m^3 aan de zuidwestzijde van de locatie en één van nog onbekende omvang aan de noordzijde van de deellocatie. Daarnaast zijn er verhoogde waarden PAK, cadmium, zink op de gehele deellocatie aangetoond.

De tweede deellocatie betreft het overige terrein op de onderzoekslocatie: de weilanden ten westen, zuiden en oosten van het woonerf. Voor deze deellocatie wordt de hypothese *Onverdacht* gehanteerd met de strategie *Onverdacht grootschalige locatie* (ONV-GR) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

5.1.2 Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem op de locatie tot 0,50 m-mv afhankelijk van het boorpunt bestaat uit sterk zandig, matig humeus klei of matig silitig, matig kleihoudend, zeer fijn zand. Vanaf 0,50 tot ca. 1,50 wordt over het algemeen een matig siltige kleilaag aangetroffen. Daaronder wordt een zwak silitige, matig fijne zandlaag aangetroffen. Deze zandlaag wordt op sommige locaties onderbroken van 2,00 tot 2,80 m-mv door een zwak zandige veenlaag. Het grondwater is aangetroffen op dieptes tussen de 1,45 en 2,20 m-mv. Zintuiglijk zijn er op het woonerf veel verschillende bijmengingen de bovengrond aangetroffen: metaal, kolengruis, baksteen, beton en glas zijn in verschillende gradaties in de bodemlagen aanwezig.

In één boring is zintuiglijk sterk puinhoudend zand aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is besloten om een verkennend asbestonderzoek uit te voeren op de locatie waar deze bijmengingen in de grond voorkomen. Er is ingeschat dat het betegelde deel tussen het woonhuis en het kippenhok ten zuiden hiervan de omvang van puinbijmenging behelst. Deze deellocatie heeft een oppervlak van ca. 40 m^2. Voor deze deellocatie is de strategie *Verdachte locatie. diffuus belaste locatie, heterogeen verdeelde asbestverontreiniging* (VED-HE) conform de NEN5707 gehanteerd.

5.1.3 Onderzoeksresultaten

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Grond

Actualisatie verontreiniging noordzijde

- In de onderzochte monsters van boorpunt A01, A02 en A04 overschrijdt het gemeten gehalte koper interventiewaarde. Deze monsters zijn indicatief getoetst en beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd' vanwege het gehalte koper.
- In de overige monsters in en nabij de in het vooronderzoek bepaalde verontreinigingscontour zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in gehalten boven de interventiewaarden. Deze monsters zijn indicatief getoetst en variëren van bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' tot 'Landbouw/natuur'.
- De koperverontreiniging aan de noordzijde is geactualiseerd. De verontreiniging heeft een geschatte oppervlakte van 133 m^2 voor een totale omvang van 200 m^3.

Actualisatie verontreiniging zuidzijde

- In het onderzochte monster van de bovengrond van boorpunt A09 overschrijden de gemeten gehaltes koper en zink de interventiewaarde. Dit monster is indicatief getoetst en beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd' vanwege het gehalte koper en zink.
- In de overige monsters in en nabij de in het vooronderzoek bepaalde verontreinigingscontour zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in gehalten boven de interventiewaarden. Deze monsters zijn indicatief getoetst en voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.
- De koper- en zinkverontreiniging aan de zuidzijde is geactualiseerd. De verontreiniging heeft een geschatte oppervlakte van 12 m^2 voor een totale omvang van 4 m^3.

Woonerf

- In de onderzochte mengmonster van de overige locaties op het woonerf, niet nabij de verontreinigingscontouren, zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in gehalten boven de interventiewaarden of met een index-waarde ≥ 0,5.
- Deze mengmonsters zijn indicatief getoetst en voldoen allen aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' vanwege de aangetoonde gehalten van nikkel, koper, zink en/of PCB som 7.

Overige terrein

- In de onderzochte boven- en ondergrond van het overige terrein is geen van de onderzochte componenten aangetroffen in gehalten boven de interventiewaarden of met een index-waarde ≥ 0,5.
- Alle onderzochte mengmonster van de boven- en ondergrond van het overige terrein voldoen indicatief aan de klasse 'Landbouw/natuur'.

Grondwater

- In de grondwatermonsters zijn geen van de onderzochte componenten aangetoond in concentraties boven de signaleringsparameters of met een indexwaarde ≥ 0,5.

Asbest

- In de grondmonsters uit de deellocatie ten zuiden van het woonhuis is geen asbest aangetoond (max. <0,3 mg/kg d.s.). Op basis van het aantonen van geen asbest in de grond dient de hypothese *Verdachte bovengrond* formeel verworpen te worden.

5.2 Advies

De deellocatie 'Woonerf' (perceel 871 (gedeeltelijk) en 876 (gedeeltelijk)) is op basis van bovenstaande analyseresultaten niet geschikt voor de beoogde wijziging van het omgevingsplan en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouw. Eventuele saneringsmaatregelen met betrekking tot de aangetoonde koperverontreiniging en koper- en zinkverontreiniging kunnen in overleg met het bevoegd gezag ingezet worden.

De deellocatie 'Overig terrein' is op basis van bovenstaande analyseresultaten geschikt voor de beoogde omgevingsplanwijziging.

5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het bodemonderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK viewer

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

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

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

veen
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

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

leem
- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen
- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

peilbuis
- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

geur
- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

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

p.i.d.-waarde
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

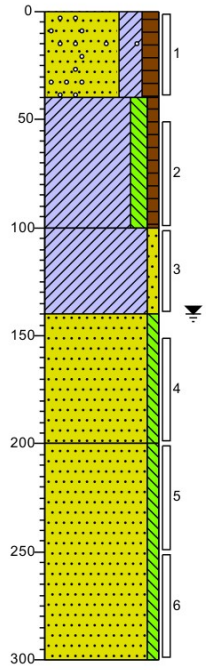
monsters
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- stortsteen
- water

Boring: A01

Datum: 11-8-2025
GWS: 140

Boormeester: [redacted]



0 braak

Zand zeer fijn, kleiïg, matig humeus, sterk kleihoudend, zwak grindhoudend, sporen metaal, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-40

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-100

Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-140

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelgrijs, Edelmanboor

-200

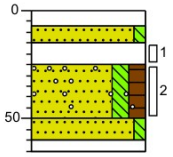
Zand zeer fijn, zwak siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

-300

Boring: A02

Datum: 11-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 klinker

-7

-15 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

-25 Uiterst asfaltgranulaat houdend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruinzwart, Edelmanboor

-50

-60

-65 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk kleihoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

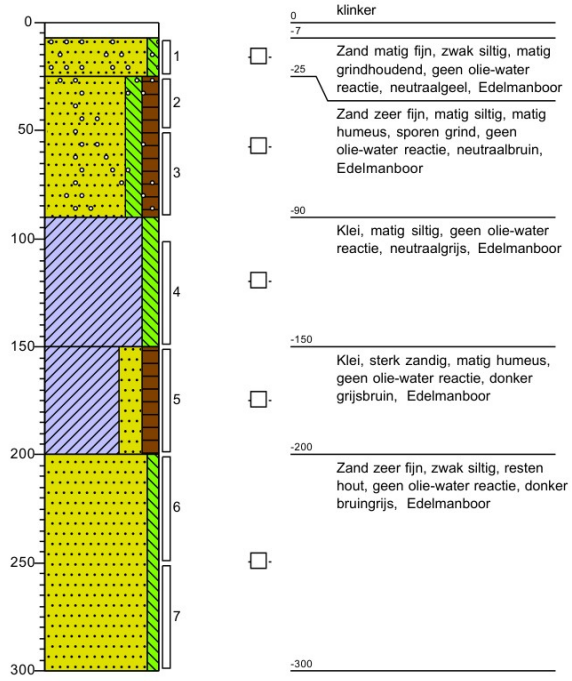
Volledig baksteen, Stootijzer, Gestaakt op puin

Projectcode: P08753

Boring: A03

Datum: 11-8-2025

Boormeester: [redacted]

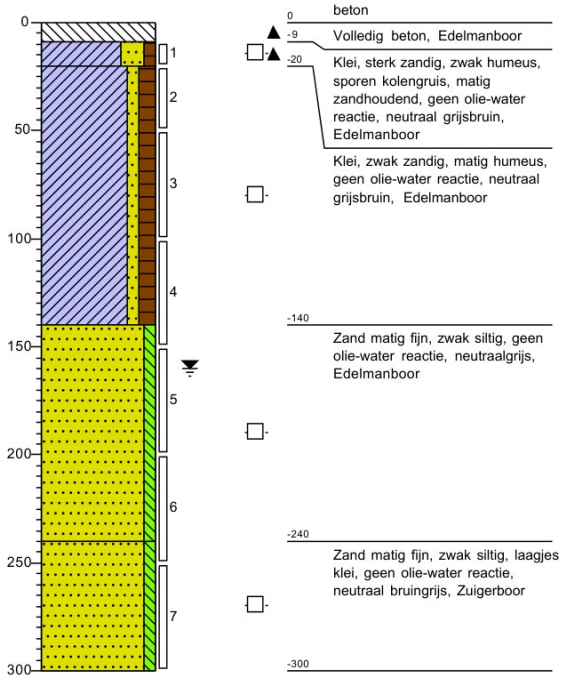


Boring: A04

Datum: 11-8-2025

GWS: 160

Boormeester: [redacted]

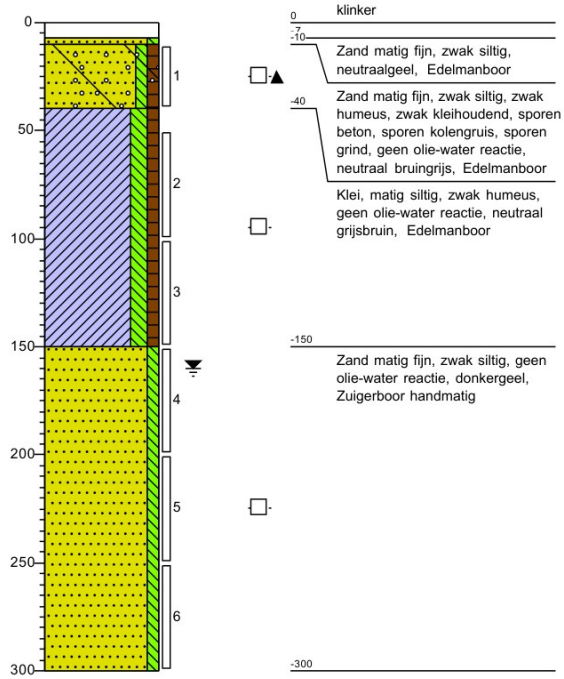


Projectcode: P08753

Boring: A05

Datum: 11-8-2025
GWS: 160

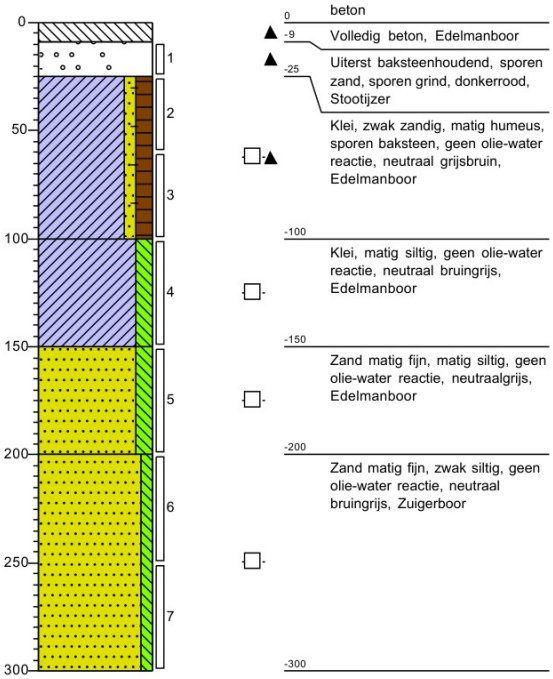
Boormeester: [redacted]



Boring: A06

Datum: 11-8-2025

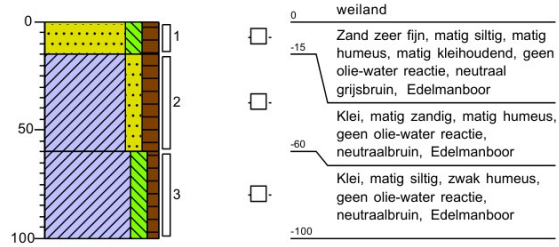
Boormeester: [redacted]



Boring: A07

Datum: 12-8-2025

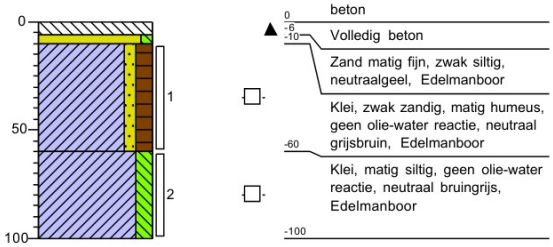
Boormeester: [redacted]



Boring: A08

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]

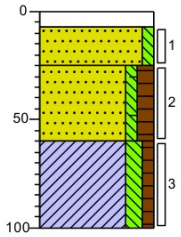


Projectcode: P08753

Boring: A09

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 klinker
-7
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-25
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig kleihoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-60
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100

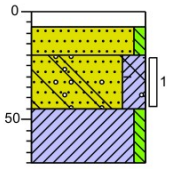
Boring: Asb01

Datum: 20-8-2025

Sleuflengte: 31,00

Sleufbreedte: 33,00

Boormeester: [redacted]



0 tegel
-7
Schep, Tegel
-20
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Schep, Opgebracht
-45
Zand uiterst fijn, kleïig, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, bruinbeige, Schep
-70
Klei, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

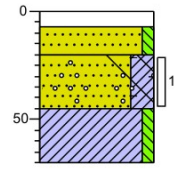
Boring: Asb02

Datum: 20-8-2025

Sleuflengte: 35,00

Sleufbreedte: 34,00

Boormeester: [redacted]

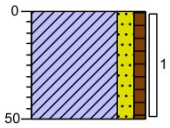


0 tegel
-7
Schep, Tegel
-20
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Schep, Opgebracht
-45
Zand uiterst fijn, kleïig, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, bruinbeige, Schep
-70
Klei, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B01

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



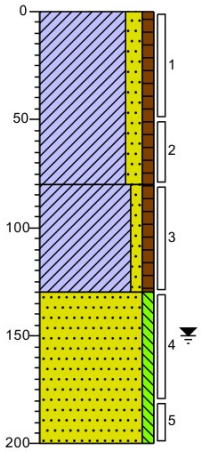
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Projectcode: P08753

Boring: B02

Datum: 12-8-2025
GWS: 150

Boormeester: [redacted]

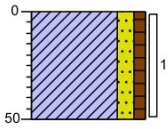


0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-130
Zand matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
-200

Boring: B03

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]

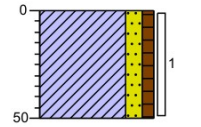


0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B04

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]

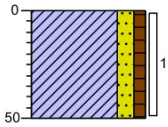


0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B05

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

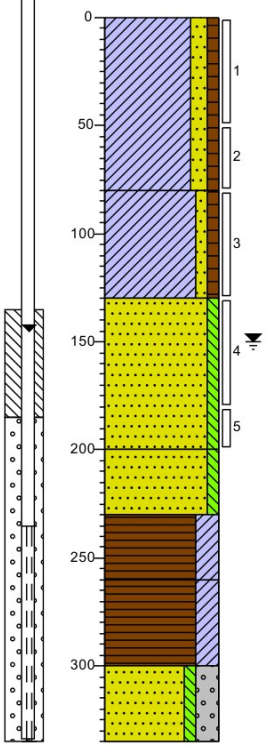
Projectcode: P08753

Boring: B06

Datum: 12-8-2025

CWS: 150

Boormeester: [redacted]



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-130
Zand matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor

-200
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

-230
Veen, sterk kleïig, neutraal grijsbruin, Zuigerboor

-260
Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin, Zuigerboor

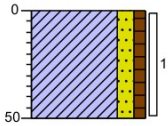
-300
Zand zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor

-335

Boring: B07

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



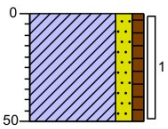
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B08

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



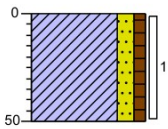
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B09

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

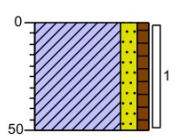
-50

Projectcode: P08753

Boring: B10

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 gras

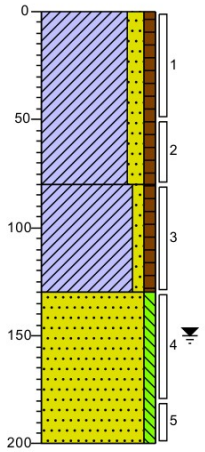
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B11

Datum: 12-8-2025
GWS: 150

Boormeester: [redacted]



0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-80

Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-130

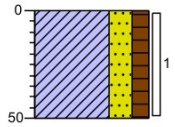
Zand matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor

-200

Boring: B12

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

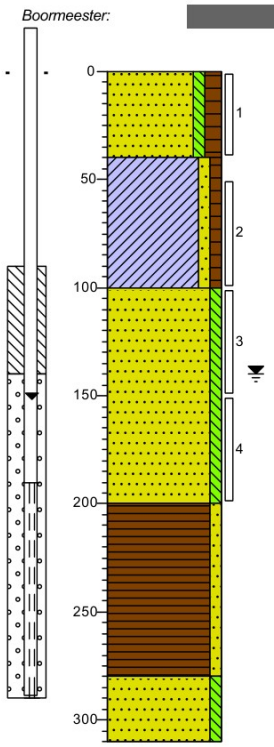
Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B13

Datum: 12-8-2025
GWS: 140

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-40

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-100

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

Veen, zwak zandig, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Zuigerboor, Compact

-280

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

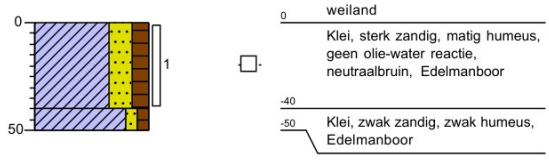
-310

Projectcode: P08753

Boring: B14

Datum: 12-8-2025

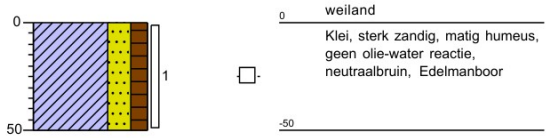
Boormeester: [redacted]



Boring: B15

Datum: 12-8-2025

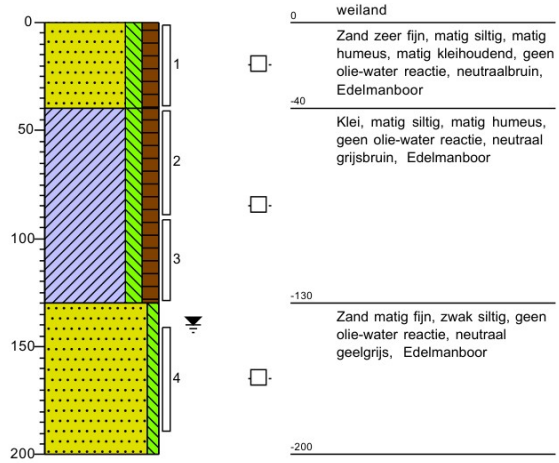
Boormeester: [redacted]



Boring: B16

Datum: 12-8-2025
GWS: 140

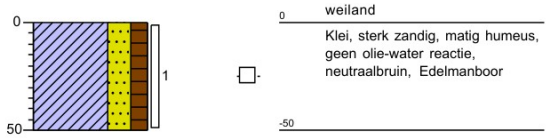
Boormeester: [redacted]



Boring: B17

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]

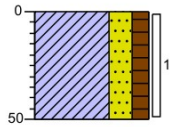


Projectcode: P08753

Boring: B18

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

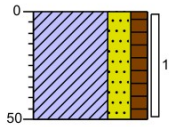
Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B19

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

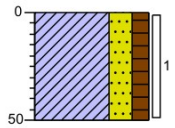
Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B20

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

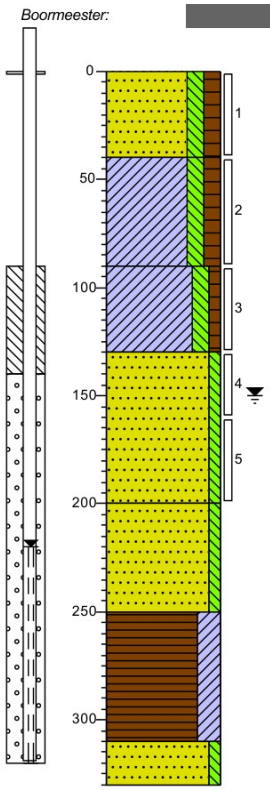
Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B21

Datum: 12-8-2025
GWS: 150

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-40

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-90

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

-130

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal groengeel, Edelmanboor

-200

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelgrijs, Zuigerboor

-250

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Zuigerboor

-310

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

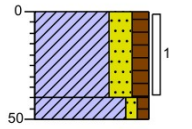
-330

Projectcode: P08753

Boring: B22

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

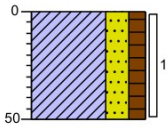
-40

-50 Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B23

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

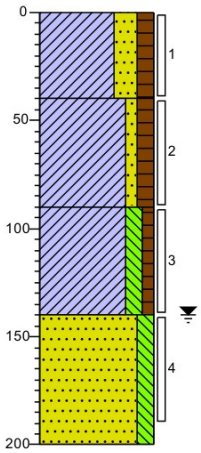
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B24

Datum: 12-8-2025
GWS: 140

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-40

Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-90

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

-140

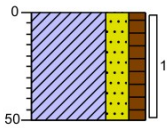
Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: B25

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

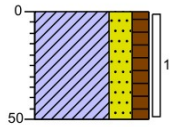
-50

Projectcode: P08753

Boring: B26

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

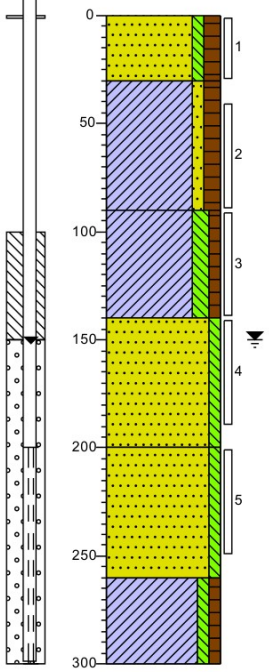
-50

Boring: B27

Datum: 12-8-2025

GWS: 150

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-30

Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-90

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

-140

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker geelgrijs, Edelmanboor

-200

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

-260

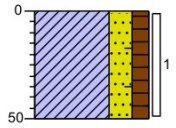
Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Zuigerboor

-300

Boring: B28

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, laagjes kolengruis, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring: B29

Datum: 20-8-2025

Boormeester: [redacted]

0

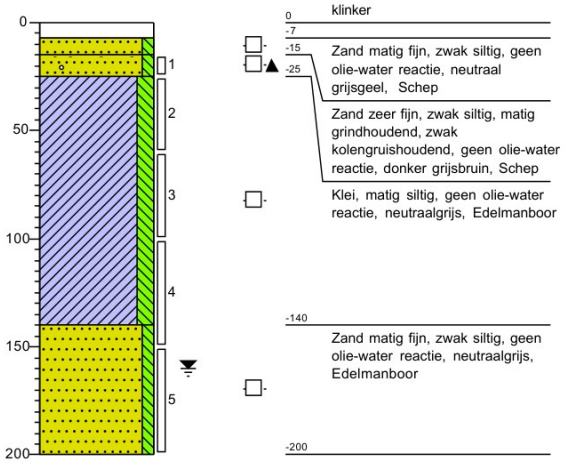
0 baksteen

Projectcode: P08753

Boring: C01

Datum: 11-8-2025
GWS: 160

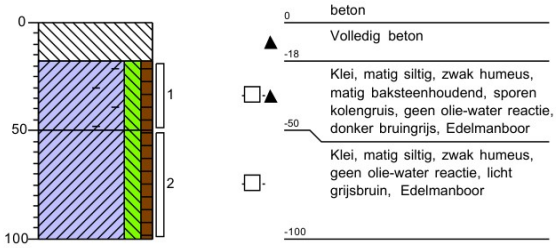
Boormeester: [redacted]



Boring: C02

Datum: 12-8-2025

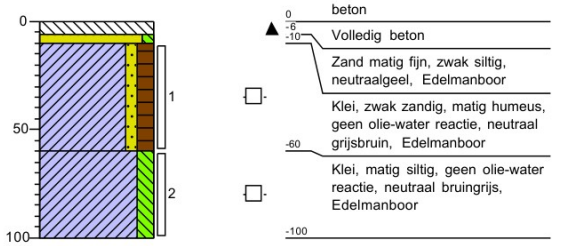
Boormeester: [redacted]



Boring: C03

Datum: 12-8-2025

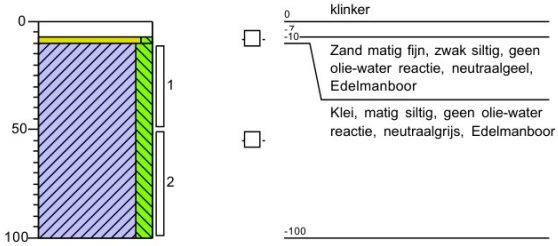
Boormeester: [redacted]



Boring: C04

Datum: 12-8-2025

Boormeester: [redacted]

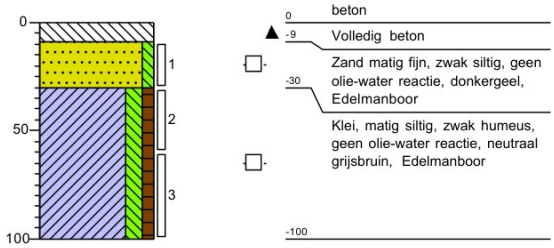


Projectcode: P08753

Boring: C05

Datum: 11-8-2025

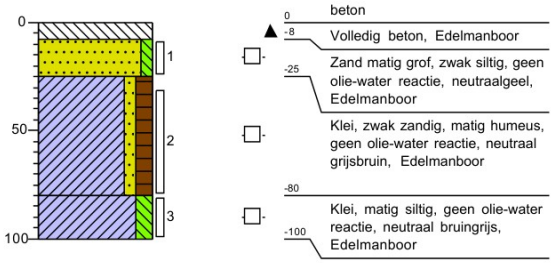
Boormeester: [redacted]



Boring: C06

Datum: 11-8-2025

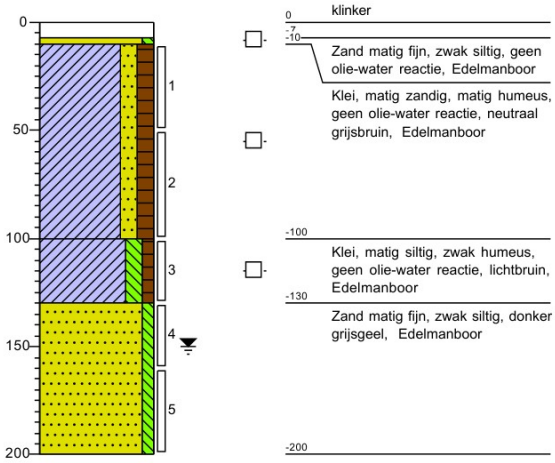
Boormeester: [redacted]



Boring: C07

Datum: 12-8-2025
GWS: 150

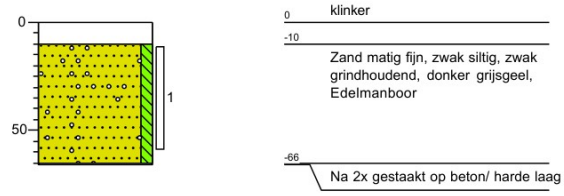
Boormeester: [redacted]



Boring: C08

Datum: 11-8-2025

Boormeester: [redacted]

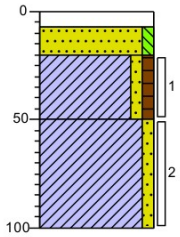


Projectcode: P08753

Boring: C09

Datum: 11-8-2025

Boormeester: [redacted]

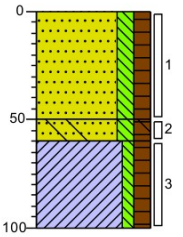


0 klinker
-7 Edelmanboor
-20 Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Edelmanboor
-50 Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-100

Boring: C10

Datum: 11-8-2025

Boormeester: [redacted]

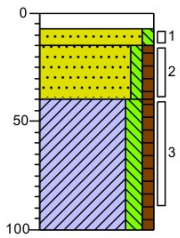


0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50
-60 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kolengruis, resten glas, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-100 Klei, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: C11

Datum: 11-8-2025

Boormeester: [redacted]

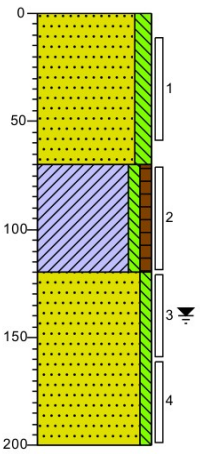


0 klinker
-7
-15 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Schep
-40 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, zwak kleihoudend, Schep
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Schep
-100

Boring: C12

Datum: 11-8-2025
GWS: 140

Boormeester: [redacted]



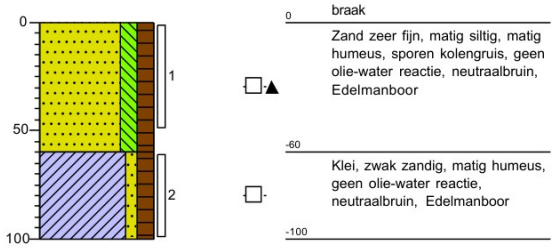
0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, sporen kolengruis, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-70 Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-120 Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Projectcode: P08753

Boring: C13

Datum: *11-8-2025*

Boormeester: [redacted]



Projectcode: P08753

Bijlage 3: Analysecertificaten

Monsters actualiseren koperverontreinigingen

Greenhouse Advies
T.a.v. [redacted]
[redacted]
6851 GT [redacted]

Analysecertificaat

Datum: 14-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062426/1
Uw project/verslagnummer	P08753
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Aug-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[redacted] (lab.)
NL-3771NB [redacted]
+31 (0)34 242 63 00
[redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062426/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Aug-2025/08:31
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	72.5	79.0	83.0	73.7	79.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	21	180	140	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	<0.20	0.35	<0.20	0.63
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	<3.0	12	12	16
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	210	56	450	99	580
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.095	<0.050	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	7.9	32	36	31
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	72	<10	61	21	100
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	200	<20	220	110	310

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-2 A01 (50-100)	Grond (AS3000)	14761935
2	A01-4 A01 (150-200)	Grond (AS3000)	14761936
3	A02-2 A02 (25-50)	Grond (AS3000)	14761937
4	A03-4 A03 (100-150)	Grond (AS3000)	14761938
5	A04-1 A04 (9-20)	Grond (AS3000)	14761939

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

TESTEN
RvA L010

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062426/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Aug-2025/08:31
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	75.9	80.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	310	22
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	6.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	28	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100	<20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	A05-2 A05 (50-100)	Grond (AS3000)	14761940
7	A05-4 A05 (150-200)	Grond (AS3000)	14761941

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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.

TESTEN
RvA L010

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062426/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
14761935	A01-2 A01 (50-100)				
6200282944	A01	50	100	11-Aug-2025	2
14761936	A01-4 A01 (150-200)				
6200282943	A01	150	200	11-Aug-2025	4
14761937	A02-2 A02 (25-50)				
6200282946	A02	25	50	11-Aug-2025	2
14761938	A03-4 A03 (100-150)				
6200288503	A03	100	150	11-Aug-2025	4
14761939	A04-1 A04 (9-20)				
6200281207	A04	9	20	11-Aug-2025	1
14761940	A05-2 A05 (50-100)				
6200281179	A05	50	100	11-Aug-2025	2
14761941	A05-4 A05 (150-200)				
6200281181	A05	150	200	11-Aug-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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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 2025062426/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

Greenhouse Advies
T.a.v. [redacted]
[redacted]
6851 GT [redacted]

Analysecertificaat

Datum: 14-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062428/1
Uw project/verslagnummer	P08753
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Aug-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[redacted] (lab.)
NL-3771NB [redacted]
+31 (0)34 242 63 00
[redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062428/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Aug-2025/07:59
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	79.6	78.3	74.9	77.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	240	140	270	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.30	0.25	0.96
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	13	18	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	24	28	1000
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	<0.050	0.058	0.19
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	34	52	37
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	37	37	30	120
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	99	82	95	710

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A07-2 A07 (15-60)	Grond (AS3000)	14761948
2	A08-1 A08 (10-60)	Grond (AS3000)	14761949
3	A08-2 A08 (60-100)	Grond (AS3000)	14761950
4	A09-2 A09 (25-60)	Grond (AS3000)	14761951

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

Akkoord
Pr.coörd.

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.

TESTEN
RvA L010

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062428/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
14761948	A07-2 A07 (15-60)				
6200333604	A07	15	60	12-Aug-2025	2
14761949	A08-1 A08 (10-60)				
6200281239	A08	10	60	12-Aug-2025	1
14761950	A08-2 A08 (60-100)				
6200280993	A08	60	100	12-Aug-2025	2
14761951	A09-2 A09 (25-60)				
6200333624	A09	25	60	12-Aug-2025	2

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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 2025062428/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

Greenhouse Advies
T.a.v. [redacted]
[redacted]
6851 GT [redacted]

Analysecertificaat

Datum: 14-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062429/1
Uw project/verslagnummer	P08753
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Aug-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[redacted] (lab.)
NL-3771NB [redacted]
+31 (0)34 242 63 00
[redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062429/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Aug-2025/08:32
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	76.5	77.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	95
S	Korrelgrootte < 2 µm [redacted]	% (m/m) ds	33.0	29.4
	Metalen			
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	24	28
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	97	100

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A06-2 A06 (25-60)	Grond (AS3000)	14761952
2	C-BG4 C02 (50-100) C05 (30-60)	Grond (AS3000)	14761953

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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.

TESTEN
RvA L010

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062429/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	[redacted]	Tot	Uw datum monstername	[redacted]/Monstername ID
14761952	A06-2 A06 (25-60)				
6200281079	A06	25	60	11-Aug-2025	2
14761953	C-BG4 C02 (50-100) C05 (30-60)				
6200281075	C05	30	60	11-Aug-2025	2
6200281217	C02	50	100	12-Aug-2025	2

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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 2025062429/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Koper (Cu)	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

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

Monsters woonerf

Projectcode: **P08931**
Versie: **Definitief**

ONDERDEEL VAN
DAGNL.
DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Greenhouse Advies
T.a.v. [redacted]
[redacted]
6851 GT [redacted]

Analysecertificaat

Datum: 15-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062430/1
Uw project/verslagnummer	P08753
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Aug-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[redacted] (lab.)
NL-3771NB [redacted]
+31 (0)34 242 63 00
[redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062430/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Aug-2025/11:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	71.4	91.6	85.1	76.4	92.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.9	1.1	4.9	4.9	1.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	99	94	93	98
S	Korrelgrootte < 2 µm [redacted]	% (m/m) ds	31.0	<2.0	12.5	24.5	3.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	330	79	230	180	46
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.48	0.45	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	4.6	16	17	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	90	14	45	85	32
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	<0.050	0.14	0.098	0.098
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	52	10	36	45	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	48	41	65	43	24
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	50	150	140	66
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	9.9
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	<10	16	<10	15
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	5.1	8.6	<5.0	5.6
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	C02-1 C02 (18-50)	Grond (AS3000)	14761954
2	C11-2 C11 (15-40)	Grond (AS3000)	14761955
3	C-BG1 C01 (15-25) C10 (50-60) C12 (10-60) C13 (0-5	Grond (AS3000)	14761956
4	C-BG2 C03 (10-60) C04 (10-50) C07 (10-50) C09 (20-	Grond (AS3000)	14761957
5	C-BG3 C05 (9-30) C06 (8-25) C08 (10-60) C10 (0-50)	Grond (AS3000)	14761958

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062430/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Aug-2025/11:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0038 [2)]	<0.0010	<0.0010	0.0014 [2)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0038 [3)]	<0.0010	<0.0010	0.0016 [3)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.013	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0088
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.077	<0.050	0.13	0.10	1.2
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.30
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.10	0.33	0.18	1.6
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.084	0.24	0.11	0.79
S	Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.078	0.24	0.11	0.65
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	<0.050	0.13	0.058	0.28
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.078	0.22	0.096	0.52
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.091	0.056	0.18	0.070	0.29
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.062	0.22	0.081	0.31
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.60	1.8	0.89	6.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	C02-1 C02 (18-50)	Grond (AS3000)	14761954
2	C11-2 C11 (15-40)	Grond (AS3000)	14761955
3	C-BG1 C01 (15-25) C10 (50-60) C12 (10-60) C13 (0-5	Grond (AS3000)	14761956
4	C-BG2 C03 (10-60) C04 (10-50) C07 (10-50) C09 (20-	Grond (AS3000)	14761957
5	C-BG3 C05 (9-30) C06 (8-25) C08 (10-60) C10 (0-50)	Grond (AS3000)	14761958

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

TESTEN
RvA L010

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062430/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Aug-2025/11:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	76.2	83.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.7	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	99
S	Korrelgrootte < 2 µm [redacted]	% (m/m) ds	34.8	3.8
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	240	33
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	5.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	28	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	92	<20
	Minerale olie			
	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	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
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.
6	C-0G1 C01 (60-100) C03 (60-100) C04 (50-100) C10 (	Grond (AS3000)	14761959
7	C-0G2 C01 (150-200) C07 (130-160) C12 (120-160)	Grond (AS3000)	14761960

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062430/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	12-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Aug-2025/11:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7
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 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	C-0G1 C01 (60-100) C03 (60-100) C04 (50-100) C10 (	Grond (AS3000)	14761959
7	C-0G2 C01 (150-200) C07 (130-160) C12 (120-160)	Grond (AS3000)	14761960

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062430/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	[redacted]	**Tot**	**Uw datum monstername**	[redacted]/**Monstername ID**
14761954	C02-1 C02 (18-50)				
6200280996	C02	18	50	12-Aug-2025	1
14761955	C11-2 C11 (15-40)				
6200281137	C11	15	40	11-Aug-2025	2
14761956	C-BG1 C01 (15-25) C10 (50-60) C12 (10-60) C13 (0-5				
6200281145	C12	10	60	11-Aug-2025	1
6200281142	C10	50	60	11-Aug-2025	2
[redacted]41	C13	0	50	11-Aug-2025	1
6200281135	C01	15	25	11-Aug-2025	1
14761957	C-BG2 C03 (10-60) C04 (10-50) C07 (10-50) C09 (20-				
6200281018	C09	20	50	11-Aug-2025	1
6200281007	C03	10	60	12-Aug-2025	1
6200281231	C04	10	50	12-Aug-2025	1
6200281005	C07	10	50	12-Aug-2025	1
14761958	C-BG3 C05 (9-30) C06 (8-25) C08 (10-60) C10 (0-50)				
6200281146	C10	0	50	11-Aug-2025	1
6200281149	C06	8	25	11-Aug-2025	1
6200281074	C05	9	30	11-Aug-2025	1
6200281190	C08	10	60	11-Aug-2025	1
14761959	C-OG1 C01 (60-100) C03 (60-100) C04 (50-100) C10 (				
6200281154	C12	70	120	11-Aug-2025	2
6200281147	C10	60	100	11-Aug-2025	3
6200281144	C13	60	100	11-Aug-2025	2
6200281136	C11	40	90	11-Aug-2025	3
6200281068	C01	60	100	11-Aug-2025	3
6200280998	C03	60	100	12-Aug-2025	2
6200281226	C04	50	100	12-Aug-2025	2
14761960	C-OG2 C01 (150-200) C07 (130-160) C12 (120-160)				
6200281155	C12	120	160	11-Aug-2025	3
6200281039	C01	150	200	11-Aug-2025	5
6200281162	C07	130	160	12-Aug-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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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 2025062430/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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 2025062430/1

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

Monsters overige terrein

Greenhouse Advies
T.a.v. [redacted]
[redacted]
6851 GT [redacted]

Analysecertificaat

Datum: 19-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062611/1
Uw project/verslagnummer	P08753
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Aug-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[redacted] (lab.)
NL-3771NB [redacted]
+31 (0)34 242 63 00
[redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062611/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Aug-2025/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	76.2	82.3	81.2	84.0	81.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	6.6	4.8	3.6	0.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	92	93	94	99
S	Korrelgrootte < 2 µm [redacted]	% (m/m) ds	42.7	25.6	31.2	29.6	3.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	410	150	160	210	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.39	0.29	0.38	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	14	14	16	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	29	23	24	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	0.059	0.051	0.054	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	57	36	37	43	6.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	36	30	31	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	99	100	83	92	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	12	<10	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	14	<5.0	5.3	6.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	7.8
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B16-2 B16 (40-90)	Grond (AS3000)	14762697
2	B-BG5 B13 (0-40) B16 (0-40) B21 (0-40) B27 (0-30)	Grond (AS3000)	14762698
3	B-BG6 B01 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50)	Grond (AS3000)	14762699
4	B-BG7 B15 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B23 (0-50)	Grond (AS3000)	14762700
5	B-0G3 B02 (130-180) B06 (130-180) B11 (130-180) B1	Grond (AS3000)	14762701

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

TESTEN
RvA L010

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062611/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Aug-2025/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.095	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.079	0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.61	0.43	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B16-2 B16 (40-90)	Grond (AS3000)	14762697
2	B-BG5 B13 (0-40) B16 (0-40) B21 (0-40) B27 (0-30)	Grond (AS3000)	14762698
3	B-BG6 B01 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50)	Grond (AS3000)	14762699
4	B-BG7 B15 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B23 (0-50)	Grond (AS3000)	14762700
5	B-0G3 B02 (130-180) B06 (130-180) B11 (130-180) B1	Grond (AS3000)	14762701

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062611/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Aug-2025/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	76.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	96
S	Korrelgrootte < 2 µm [redacted]	% (m/m) ds	15.8
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	140
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	56
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B-0G4 B02 (80-130) B06 (80-130) B11 (80-130) B13 (	Grond (AS3000)	14762702

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

TESTEN
RvA L010

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025062611/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Aug-2025/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B-0G4 B02 (80-130) B06 (80-130) B11 (80-130) B13 (	Grond (AS3000)	14762702

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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.

TESTEN
RvA L010

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062611/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	[redacted]	**Tot**	**Uw datum monstername**	[redacted]**/Monstername ID**
14762697	B16-2 B16 (40-90)				
6200333550	B16	40	90	12-Aug-2025	2
14762698	B-BG5 B13 (0-40) B16 (0-40) B21 (0-40) B27 (0-30)				
6200333538	B13	0	40	12-Aug-2025	1
6200333547	B16	0	40	12-Aug-2025	1
6200333532	B21	0	40	12-Aug-2025	1
[redacted]73	B27	0	30	12-Aug-2025	1
14762699	B-BG6 B01 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50)				
6200333541	B12	0	50	12-Aug-2025	1
6200333536	B14	0	40	12-Aug-2025	1
6200288576	B01	0	50	12-Aug-2025	1
6200288584	B03	0	50	12-Aug-2025	1
6200288578	B05	0	50	12-Aug-2025	1
6200288577	B07	0	50	12-Aug-2025	1
6200282418	B11	0	50	12-Aug-2025	1
[redacted]99	B09	0	50	12-Aug-2025	1
14762700	B-BG7 B15 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B23 (0-50)				
6200333546	B15	0	50	12-Aug-2025	1
6200333544	B17	0	50	12-Aug-2025	1
6200281000	B24	0	40	12-Aug-2025	1
6200281006	B19	0	50	12-Aug-2025	1
6200280992	B23	0	50	12-Aug-2025	1
6200288574	B25	0	50	12-Aug-2025	1
[redacted]47	B28	0	50	12-Aug-2025	1
14762701	B-0G3 B02 (130-180) B06 (130-180) B11 (130-180) B1				
6200333556	B13	100	150	12-Aug-2025	3
6200333537	B16	140	190	12-Aug-2025	4
6200333552	B21	130	160	12-Aug-2025	4
6200333608	B24	140	190	12-Aug-2025	4
6200334167	B27	140	190	12-Aug-2025	4
05[redacted]	B06	130	180	12-Aug-2025	4
6200282426	B11	130	180	12-Aug-2025	4
6200288571	B02	130	180	12-Aug-2025	4
14762702	B-0G4 B02 (80-130) B06 (80-130) B11 (80-130) B13 (				
6200333542	B13	50	100	12-Aug-2025	2
6200281002	B24	90	140	12-Aug-2025	3
05[redacted]	B06	80	130	12-Aug-2025	3
05[redacted]	B11	80	130	12-Aug-2025	3

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062611/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	[redacted]	**Tot**	**Uw datum monstername**	[redacted]**/Monstername ID**
6200288585	B02	80	130	12-Aug-2025	3
6200333535	B21	90	130	12-Aug-2025	3
6200288429	B27	90	140	12-Aug-2025	3

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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 2025062611/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN:
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 2025062611/1

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [redacted]
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.

Asbest

Greenhouse Advies
T.a.v. [redacted]
[redacted]
6851 GT [redacted]

Analysecertificaat

Datum: 25-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025064169/1
Uw project/verslagnummer	P08753
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Aug-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P08753	Certificaatnummer/Versie	2025064169/1
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven	Startdatum analyse	20-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Aug-2025/11:37
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.1 [1)]
Droge massa aangeleverd monster	g	24711 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 [1)]
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.7 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AsbMM Asb01 (20-45) Asb02 (20-45)	Asbestverdachte grond	14768456

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025064169/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	[redacted]	Tot	Uw datum monstername	[redacted]/Monstername ID
14768456	AsbMM Asb01 (20-45) Asb02 (20-45)				
6000043232	Asb01	20	45	20-Aug-2025	1
6000043233	Asb02	20	45	20-Aug-2025	1

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
[redacted]
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025064169/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025064169/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1981111**
Uw project omschrijving : **2025064169-P08753**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8949364**
Uw referentie : **AsbMM Asb01 (20-45) Asb02 (20-45)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **20/08/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
Analysedatum : 25-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 28700 g
Droge massa aangeleverd monster : 24711 g
Percentage droogrest : 86,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21622,2	88,5	12,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	193,8	0,8	37,0	19,09	0	0,0
1-2 mm	416,8	1,7	105,8	25,38	0	0,0
2-4 mm	516,8	2,1	516,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	855,6	3,5	855,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	838,6	3,4	838,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**24443,8**	**100,0**	**2366,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,6**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1981111**
Uw project omschrijving	:	**2025064169-P08753**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1981111**
Uw project omschrijving	:	**2025064169-P08753**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8949364	AsbMM Asb01 (20-45) Asb02 (20-45)	Asb01	0.2-0.45	6000043232
		Asb02	0.2-0.45	6000043233

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1981111**
Uw project omschrijving	:	**2025064169-P08753**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Grondwater

Greenhouse Advies [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 25-08-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-074465-01
Uw project/verslagnummer	P08753
Uw projectnaam	Welleveldsestraat 2 te Duiven
Opdrachtnummer	421-2025-074465
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	20-08-2025
Uw Monsternemer	[redacted]
Startdatum analyse	20-08-2025
Datum einde analyse	25-08-2025
Validatiedatum	25-08-2025
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.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. [redacted]
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	µg/L	42	79	33	24
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595					
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595					
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	B06-1-1 B06 (235-335)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183762
2	B13-1-1 B13 (190-290)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183763
3	B21-1-1 B21 (220-320)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183764
4	B27-1-1 B27 (200-300)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183765

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595					
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	0,42	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4
	NEN EN ISO 20595					
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	0,14	0,14
	Minerale olie					
	pb. 3110-5					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	B06-1-1 B06 (235-335)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183762
2	B13-1-1 B13 (190-290)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183763
3	B21-1-1 B21 (220-320)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183764
4	B27-1-1 B27 (200-300)	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183765

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

	Analyse	Eenheid	5
	Metalen		
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2		
S0	Barium (Ba)	µg/L	120
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	2,1
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
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	0,5 [1)]
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
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
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.
5	B29-1-1 B29	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183766

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	5
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595		
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
	NEN EN ISO 20595		
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
	Minerale olie		
	pb. 3110-5		
	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.
5	B29-1-1 B29	Grondwater AS3000	20-08-2025	421-2025-00183766

Vrijgegeven door: G3YR

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Opmerkingen:

1) Indicatieve waarden i.v.m. adsorptie van de Interne Standaard

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-074465-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00183762	**Uw Monsteromschrijving** B06-1-1 B06 (235-335)				
0680786113	B06	235	335	20-08-2025	2
0680837635	B06	235	335	20-08-2025	1
08[redacted]	B06	235	335	20-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00183763	**Uw Monsteromschrijving** B13-1-1 B13 (190-290)				
0680822782	B13	190	290	20-08-2025	2
0680822827	B13	190	290	20-08-2025	1
08[redacted]	B13	190	290	20-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00183764	**Uw Monsteromschrijving** B21-1-1 B21 (220-320)				
0680835332	B21	220	320	20-08-2025	2
0680835337	B21	220	320	20-08-2025	1
08[redacted]	B21	220	320	20-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00183765	**Uw Monsteromschrijving** B27-1-1 B27 (200-300)				
0680786095	B27	200	300	20-08-2025	2
0680786100	B27	200	300	20-08-2025	1
08[redacted]	B27	200	300	20-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00183766	**Uw Monsteromschrijving** B29-1-1 B29				
0680835338	B29			20-08-2025	1
0680835339	B29			20-08-2025	2
08[redacted]	B29			20-08-2025	3

Bijlage 4: Toetsingskaders

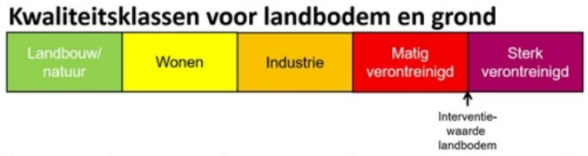
De analyseresultaten van baggerspecie, landbodem en bouwstoffen zijn getoetst aan de vigerende normen zoals opgenomen in de volgende bronnen:

- bijlage IIa van het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal) (Ministerie van I en W, 23-10-2023);
- bijlagen A en B bij de regeling bodemkwaliteit (Rbk) (Ministerie van I en W, 15-09-2023);
- bijlage Vd bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (Ministerie van I en W, 01-07-2024)
- het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van I en W, 13-12-2021);
- Impact Assessment Interventiewaarden PFAS (RIVM, 23-03-2022).

Gemeenten en de provincies kunnen in het Omgevingsplan en Waterbeheerplan aanvullende normen voor de lokale bodem en het grondwater opnemen die afwijken van bovengenoemde bronnen. Deze zijn benoemd in hoofdstuk 4.2 van dit rapport.

Als een bodem- of grondwaterverontreiniging ontstaan is voor 1987, en beschikt is als 'ernst en spoed', valt deze verontreiniging onder het overgangsrecht en is hierop het oude kader van de Wet bodembescherming van toepassing.

Landbodem
De analyseresultaten van bodem worden getoetst aan de *interventiewaarden* zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal), en de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklassen *landbouw/natuur, wonen, industrie, matig verontreinigd en sterk verontreinigd* zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),



De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages. De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Grondwater
In artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen dat in Waterbeheerprogramma's een signaleringsparameter opgesteld dient te zijn. De generiek geldende Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering is opgenomen in bijlage Vd bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Asbest
De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Bijlage 5: Toetsingsresultaten

Grond

GREENHOUSE ADVIES

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

Grondmonster		A01-2			A01-4			A02-2		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062426			2025062426			2025062426		
Boring(en)		A01			A01			A02		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,50 - 2,00			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			1,00			4,90		
[redacted]	% ds	33,0			3,80			12,50		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	*20*	*16*	*0,01*	<3,0	<6,2	-0,05	*12*	*20*	*0,03*
Nikkel	mg/kg ds	*51*	*42*	*0,1*	7,9	20,0	-0,23	*32*	*50*	*0,23*
Koper	mg/kg ds	**210**	**206**	**1,11**	*56*	*109*	*0,46*	**450**	**637**	**3,98**
Zink	mg/kg ds	*200*	*182*	*0,07*	<20	<30	-0,19	*220*	*325*	*0,32*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,37	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03	0,35	0,47	-0,01
Barium	mg/kg ds	230	183 (6)		21	66 (6)		180	302 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,060	0,057	-0	<0,050	<0,049	-0	0,095	0,114	-0
Lood	mg/kg ds	*72*	*71*	*0,04*	<10	<11	-0,08	*61*	*77*	*0,06*
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds									
Droge stof	% m/m	72,5	72,5		79,0	79,0		83,0	83,0	
[redacted]	%									
Organische stof (humus)	%									

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

Grondmonster		A03-4			A04-1			A05-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen kolengruis, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062426			2025062426			2025062426		
Boring(en)		A03			A04			A05		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,09 - 0,20			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,70			4,90			4,90		
[redacted]	% ds	34,8			24,5			24,6		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	12	9	-0,03	*16*	*16*	*0,01*	*16*	*16*	*0,01*
Nikkel	mg/kg ds	36	28	-0,11	31	31	-0,05	*46*	*47*	*0,18*
Koper	mg/kg ds	*99*	*94*	*0,36*	**580**	**640**	**4**	25	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	110	96	-0,08	*310*	*332*	*0,33*	100	107	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,15	-0,04	*0,63*	*0,73*	*0,01*	<0,20	<0,16	-0,04
Barium	mg/kg ds	140	106 (6)		160	163 (6)		310	314 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,033	-0	0,11	0,11	-0	0,056	0,058	-0
Lood	mg/kg ds	21	20	-0,06	*100*	*107*	*0,12*	28	30	-0,04
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds									
Droge stof	% m/m	73,7	73,7		79,8	79,8		75,9	75,9	
[redacted]	%									
Organische stof (humus)	%									

GREENHOUSE ADVIES

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

Grondmonster		A05-4			A06-2			A07-2		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen baksteen, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062426			2025062429			2025062428		
Boring(en)		A05			A06			A07		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,25 - 0,60			0,15 - 0,60		
Humus	% ds	1,00			3,10			3,10		
[redacted]	% ds	3,80			33,0			33,0		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,2	-0,05				17	14	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	6,6	16,7	-0,28				43	35	0
Koper	mg/kg ds	18	35	-0,03	24	24	-0,11	28	27	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	97	88	-0,09	99	90	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03				0,52	0,59	-0
Barium	mg/kg ds	22	70 (6)					240	191 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,049	-0				0,055	0,052	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08				37	37	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds				95					
Droge stof	% m/m	80,2	80,2		76,5	76,5		79,6	79,6	
[redacted]	%				33,0					
Organische stof (humus)	%				3,1					

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A08-1			A08-2			A09-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			sporen baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062428			2025062428			2025062428		
Boring(en)		A08			A08			A09		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			0,60 - 1,00			0,25 - 0,60		
Humus	% ds	3,10			3,70			1,00		
[redacted]	% ds	33,0			34,8			3,80		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	13	10	-0,03	18	14	-0,01	*13*	*38*	*0,13*
Nikkel	mg/kg ds	34	28	-0,11	*52*	*41*	*0,09*	*37*	*94*	*0,91*
Koper	mg/kg ds	24	24	-0,11	28	26	-0,09	**1000**	**1948**	**12,72**
Zink	mg/kg ds	82	75	-0,11	95	83	-0,1	**710**	**1543**	**2,42**
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,30	0,34	-0,02	0,25	0,27	-0,03	*0,96*	*1,61*	*0,08*
Barium	mg/kg ds	140	111 (6)		270	205 (6)		160	506 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,033	-0	0,058	0,054	-0	*0,19*	*0,27*	*0*
Lood	mg/kg ds	37	37	-0,03	30	29	-0,04	*120*	*183*	*0,28*
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds									
Droge stof	% m/m	78,3	78,3		74,9	74,9		77,0	77,0	
[redacted]	%									
Organische stof (humus)	%									

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

GREENHOUSE ADVIES

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

Grondmonster		C-BG1			C-BG2			C-BG3		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, resten glas, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062430			2025062430			2025062430		
Boring(en)		C01, C10, C12, C13			C03, C04, C07, C09			C05, C06, C08, C10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,10 - 0,60			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	4,90			4,90			1,90		
[redacted]	% ds	12,50			24,5			3,60		
Datum van toetsing		18-8-2025			18-8-2025			18-8-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	-0,01	<0,0	<0,0	-0,01	*0,0*	*0,0*	*0,02*
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		0,0012	0,0060	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		0,0019	0,0095	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		0,0013	0,0065	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		0,0014	0,0070	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		0,0016	0,0080	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	*16*	*26*	*0,06*	*17*	*17*	*0,01*	4,8	14,4	-0
Nikkel	mg/kg ds	*36*	*56*	*0,32*	*45*	*46*	*0,16*	12	31	-0,06
Koper	mg/kg ds	*45*	*64*	*0,16*	*85*	*94*	*0,36*	*32*	*63*	*0,15*
Zink	mg/kg ds	*150*	*221*	*0,14*	*140*	*150*	*0,02*	*66*	*145*	*0,01*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	*0,48*	*0,64*	*0*	0,45	0,52	-0,01	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	230	385 (6)		180	183 (6)		46	149 (6)	
Kwik	mg/kg ds	*0,14*	*0,17*	*0*	0,098	0,101	-0	0,098	0,137	-0
Lood	mg/kg ds	*65*	*82*	*0,07*	43	46	-0,01	24	37	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94			93			98		
Droge stof	% m/m	85,1	85,1		76,4	76,4		92,3	92,3	
[redacted]	%	12,5			24,5			3,6		
Organische stof (humus)	%	4,9			4,9			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	4,3 (6)		<3,0	4,3 (6)		<3,0	10,5 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<50	-0,03	<35	<50	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	7,1 (6)		<5,0	7,1 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	7,1 (6)		<5,0	7,1 (6)		9,9	49,5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	33 (6)		<10	14 (6)		15	75 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,6	17,6 (6)		<5,0	7,1 (6)		5,6	28,0 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	10,0 (6)		<7,0	10,0 (6)		<7,0	24,5 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,30	0,30	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,10	0,10		1,2	1,2	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,18	0,18		1,6	1,6	
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,11	0,11		0,65	0,65	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,11	0,11		0,79	0,79	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,096	0,096		0,52	0,52	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,058	0,058		0,28	0,28	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,081	0,081		0,31	0,31	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,070	0,070		0,29	0,29	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*1,76*	*1,76*	*0,01*	0,875	0,875	-0,02	*5,975*	*5,975*	*0,12*

GREENHOUSE ADVIES

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

Grondmonster		C-BG4			C-OG1			C-OG2		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062429			2025062430			2025062430		
Boring(en)		C02, C05			C01, C03, C04, C10, C11, C12, C13			C01, C07, C12		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00			0,40 - 1,20			1,20 - 2,00		
Humus	% ds	3,20			3,70			1,00		
[redacted]	% ds	29,4			34,8			3,80		
Datum van toetsing		18-8-2025			18-8-2025			18-8-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,0	<0,0	-0,01	<0,0	<0,0	0
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				15	11	-0,02	<3,0	<6,2	-0,05
Nikkel	mg/kg ds				*47*	*37*	*0,03*	5,9	15,0	-0,31
Koper	mg/kg ds	28	29	-0,07	25	24	-0,11	<5,0	<6,8	-0,22
Zink	mg/kg ds	100	98	-0,07	92	81	-0,1	<20	<30	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,22	0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds				240	182 (6)		33	104 (6)	
Kwik	mg/kg ds				0,059	0,055	-0	<0,050	<0,049	-0
Lood	mg/kg ds				28	27	-0,05	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			94			99		
Droge stof	% m/m	77,0	77,0		76,2	76,2		83,5	83,5	
[redacted]	%	29,4			34,8			3,8		
Organische stof (humus)	%	3,2			3,7			1,0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3,0	5,7 (6)		<3,0	10,5 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<66	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<5,0	9,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				<5,0	9,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				<10	19 (6)		<10	35 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				<5,0	9,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds				<7,0	13,2 (6)		<7,0	24,5 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03

GREENHOUSE ADVIES

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

Grondmonster		C02-1			C11-2		
Grondsoort		Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie			sterk puinhoudend		
Certificaatcode		2025062430			2025062430		
Boring(en)		C02			C11		
Traject (m -mv)		0,18 - 0,50			0,15 - 0,40		
Humus	% ds	4,90			1,10		
[redacted]	% ds	31,0			2,00		
Datum van toetsing		18-8-2025			18-8-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	-0,01	*0,0*	*0,1*	*0,05*
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		0,0038	0,0190	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		0,0038	0,0190	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		0,0028	0,0140	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	15	13	-0,01	*4,6*	*16,2*	*0,01*
Nikkel	mg/kg ds	*52*	*44*	*0,14*	10	29	-0,09
Koper	mg/kg ds	*90*	*89*	*0,32*	14	29	-0,07
Zink	mg/kg ds	140	130	-0,02	50	119	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,15	-0,04	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	330	276 (6)		79	306 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,073	0,070	-0	<0,050	<0,050	-0
Lood	mg/kg ds	48	47	-0,01	*41*	*65*	*0,03*
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	93			99		
Droge stof	% m/m	71,4	71,4		91,6	91,6	
[redacted]	%	31,0			<2,0		
Organische stof (humus)	%	4,9			1,1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	4,3 (6)		<3,0	10,5 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<50	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	7,1 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	7,1 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	10	20 (6)		<10	35 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,8	11,8 (6)		5,1	25,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	10,0 (6)		<7,0	24,5 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,078	0,078	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,084	0,084	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,078	0,078	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,062	0,062	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,091	0,091		0,056	0,056	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,1	-0,01	0,598	0,598	-0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

GREENHOUSE ADVIES

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

Grondmonster		B-BG5			B-BG6			B-BG7		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			sporen baksteen, laagjes kolengruis, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062611			2025062611			2025062611		
Boring(en)		B13, B16, B21, B27			B01, B03, B05, B07, B09, B11, B12, B14			B15, B17, B19, B23, B24, B25, B28		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,60			4,80			3,60		
[redacted]	% ds	25,6			31,2			29,6		
Datum van toetsing		20-8-2025			20-8-2025			20-8-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	-0,01	<0,0	<0,0	-0,01	<0,0	<0,0	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	14	14	-0,01	14	12	-0,02	16	14	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	*36*	*35*	*0,01*	37	31	-0,05	*43*	*38*	*0,05*
Koper	mg/kg ds	29	30	-0,06	23	23	-0,12	24	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	100	102	-0,06	83	77	-0,11	92	89	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,43	-0,01	0,29	0,32	-0,02	0,38	0,44	-0,01
Barium	mg/kg ds	150	147 (6)		160	133 (6)		210	183 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,060	-0	0,051	0,049	-0	0,054	0,053	-0
Lood	mg/kg ds	36	37	-0,03	30	30	-0,04	31	32	-0,04
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	92			93			94		
Droge stof	% m/m	82,3	82,3		81,2	81,2		84,0	84,0	
[redacted]	%	25,6			31,2			29,6		
Organische stof (humus)	%	6,6			4,8			3,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	3,2 (6)		<3,0	4,4 (6)		<3,0	5,8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<37	-0,03	<35	<51	-0,03	<35	<68	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	5,3 (6)		<5,0	7,3 (6)		<5,0	9,7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	5,3 (6)		<5,0	7,3 (6)		<5,0	9,7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	18 (6)		<10	15 (6)		<10	19 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	21 (6)		<5,0	7,3 (6)		5,3	14,7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	7,4 (6)		<7,0	10,2 (6)		<7,0	13,6 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,095	0,095		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,050	0,050		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,605	0,605	-0,02	0,425	0,425	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03

GREENHOUSE ADVIES

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

Grondmonster		B-OG3			B-OG4			B16-2		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2025062611			2025062611			2025062611		
Boring(en)		B02, B06, B11, B13, B16, B21, B24, B27			B02, B06, B11, B13, B21, B24, B27			B16		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,90			0,50 - 1,40			0,40 - 0,90		
Humus	% ds	0,90			3,30			2,50		
[redacted]	% ds	3,20			15,80			42,7		
Datum van toetsing		20-8-2025			20-8-2025			20-8-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	-0,01	<0,0	<0,0	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0028	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0028	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0028	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0028	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0028	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0028	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0028	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,5	-0,05	9,6	13,4	-0,01	23	15	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,4	17,0	-0,28	*31*	*42*	*0,11*	*57*	*38*	*0,04*
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,0	-0,22	14	19	-0,14	28	24	-0,11
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	56	77	-0,11	99	76	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,19	-0,03	0,24	0,25	-0,03
Barium	mg/kg ds	23	78 (6)		140	199 (6)		410	261 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,049	-0	<0,050	<0,041	-0	0,070	0,060	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	17	21	-0,06	31	28	-0,05
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			96			95		
Droge stof	% m/m	81,9	81,9		76,1	76,1		76,2	76,2	
[redacted]	%	3,2			15,8			42,7		
Organische stof (humus)	%	0,9			3,3			2,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 (6)		<3,0	6,4 (6)		<3,0	8,4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<74	-0,02	<35	<98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 (6)		<5,0	10,6 (6)		<5,0	14,0 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 (6)		<5,0	10,6 (6)		<5,0	14,0 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 (6)		<10	21 (6)		<10	28 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	31,5 (6)		<5,0	10,6 (6)		<5,0	14,0 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,8	39,0 (6)		<7,0	14,8 (6)		<7,0	19,6 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	

Grondmonster		B-OG3	B-OG4	B16-2
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2025062611	2025062611	2025062611
Boring(en)		B02, B06, B11, B13, B16, B21, B24, B27	B02, B06, B11, B13, B21, B24, B27	B16
Traject (m -mv)		1,00 - 1,90	0,50 - 1,40	0,40 - 0,90
Humus	% ds	0,90	3,30	2,50
[redacted]	% ds	3,20	15,80	42,7
Datum van toetsing		20-8-2025	20-8-2025	20-8-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A01-2			
Certificaatcode	2025062426			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,1			
[redacted] (% ds)	33			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	20	16	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	51	42	mg/kg ds	*IND*
Koper	210	206	mg/kg ds	**SV**
Zink	200	182	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,33	0,37	mg/kg ds	<LN
Barium	230	183	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,060	0,057	mg/kg ds	<LN
Lood	72	71	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	72,5	72,5	% m/m	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A01-4			
Certificaatcode	2025062426			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	150-200			
Humus (% ds)	1			
[redacted] (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7,9	20,0	mg/kg ds	<LN
Koper	56	109	mg/kg ds	*IND*
Zink	< 20	<30	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	21	66	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	79,0	79,0	% m/m	

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A02-2			
Certificaatcode	2025062426			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	25-50			
Humus (% ds)	4,9			
[redacted] (% ds)	12,5			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	12	20	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	32	50	mg/kg ds	*IND*
Koper	450	637	mg/kg ds	**SV**
Zink	220	325	mg/kg ds	*IND*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,35	0,47	mg/kg ds	<LN
Barium	180	302	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,095	0,114	mg/kg ds	<LN
Lood	61	77	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	83,0	83,0	% m/m	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A03-4			
Certificaatcode	2025062426			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	3,7			
[redacted] (% ds)	34,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	12	9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	36	28	mg/kg ds	<LN
Koper	99	94	mg/kg ds	*IND*
Zink	110	96	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,15	mg/kg ds	<LN
Barium	140	106	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,033	mg/kg ds	<LN
Lood	21	20	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	73,7	73,7	% m/m	

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A04-1			
Certificaatcode	2025062426			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	9-20			
Humus (% ds)	4,9			
[redacted] (% ds)	24,5			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	16	16	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	31	31	mg/kg ds	<LN
Koper	580	640	mg/kg ds	**SV**
Zink	310	332	mg/kg ds	*IND*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,63	0,73	mg/kg ds	*WO*
Barium	160	163	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,11	0,11	mg/kg ds	<LN
Lood	100	107	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	79,8	79,8	% m/m	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A05-2			
Certificaatcode	2025062426			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,9			
[redacted] (% ds)	24,6			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	16	16	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	46	47	mg/kg ds	*IND*
Koper	25	28	mg/kg ds	<LN
Zink	100	107	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,16	mg/kg ds	<LN
Barium	310	314	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,056	0,058	mg/kg ds	<LN
Lood	28	30	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	75,9	75,9	% m/m	

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A05-4			
Certificaatcode	2025062426			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	150-200			
Humus (% ds)	1			
[redacted] (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,6	16,7	mg/kg ds	<LN
Koper	18	35	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<30	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	22	70	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	80,2	80,2	% m/m	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A06-2			
Certificaatcode	2025062429			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	25-60			
Humus (% ds)	3,1			
[redacted] (% ds)	33			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	24	24	mg/kg ds	<LN
Zink	97	88	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	76,5	76,5	% m/m	
[redacted]	33,0		%	
Organische stof (humus)	3,1		%	

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A07-2			
Certificaatcode	2025062428			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	15-60			
Humus (% ds)	3,1			
[redacted] (% ds)	33			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	17	14	mg/kg ds	<LN
Nikkel	43	35	mg/kg ds	<LN
Koper	28	27	mg/kg ds	<LN
Zink	99	90	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,52	0,59	mg/kg ds	<LN
Barium	240	191	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,055	0,052	mg/kg ds	<LN
Lood	37	37	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	79,6	79,6	% m/m	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A08-1			
Certificaatcode	2025062428			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	10-60			
Humus (% ds)	3,1			
[redacted] (% ds)	33			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	13	10	mg/kg ds	<LN
Nikkel	34	28	mg/kg ds	<LN
Koper	24	24	mg/kg ds	<LN
Zink	82	75	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,30	0,34	mg/kg ds	<LN
Barium	140	111	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,033	mg/kg ds	<LN
Lood	37	37	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	78,3	78,3	% m/m	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A08-2			
Certificaatcode	2025062428			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	3,7			
[redacted] (% ds)	34,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	18	14	mg/kg ds	<LN
Nikkel	52	41	mg/kg ds	*IND*
Koper	28	26	mg/kg ds	<LN
Zink	95	83	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,25	0,27	mg/kg ds	<LN
Barium	270	205	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,058	0,054	mg/kg ds	<LN
Lood	30	29	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	74,9	74,9	% m/m	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	A09-2			
Certificaatcode	2025062428			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	25-60			
Humus (% ds)	1			
[redacted] (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Kobalt	13	38	mg/kg ds	*IND*
Nikkel	37	94	mg/kg ds	*IND*
Koper	1000	1948	mg/kg ds	**SV**
Zink	710	1543	mg/kg ds	**SV**
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,96	1,61	mg/kg ds	*IND*
Barium	160	506	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,19	0,27	mg/kg ds	*WO*
Lood	120	183	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	77,0	77,0	% m/m	

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B-BG5			
Certificaatcode	2025062611			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	6,6			
[redacted] (% ds)	25,6			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	14	14	mg/kg ds	<LN
Nikkel	36	35	mg/kg ds	*WO*
Koper	29	30	mg/kg ds	<LN
Zink	100	102	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,39	0,43	mg/kg ds	<LN
Barium	150	147	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,059	0,060	mg/kg ds	<LN
Lood	36	37	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	92		% (m/m) ds	
Droge stof	82,3	82,3	% m/m	
[redacted]	25,6		%	
Organische stof (humus)	6,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<37	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	5,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	12	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	14	21	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	7,4	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Chryseen	0,067	0,067	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,079	0,079	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,073	0,073	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,067	0,067	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,059	0,059	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,605	0,605	mg/kg ds	<LN

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B-BG6			
Certificaatcode	2025062611			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,8			
[redacted] (% ds)	31,2			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	14	12	mg/kg ds	<LN
Nikkel	37	31	mg/kg ds	<LN
Koper	23	23	mg/kg ds	<LN
Zink	83	77	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,29	0,32	mg/kg ds	<LN
Barium	160	133	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,051	0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	30	30	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	81,2	81,2	% m/m	
[redacted]	31,2		%	
Organische stof (humus)	4,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,4	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<51	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	7,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	15	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	7,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	10,2	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,095	0,095	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,425	0,425	mg/kg ds	<LN

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B-BG7			
Certificaatcode	2025062611			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
[redacted] (% ds)	29,6			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	16	14	mg/kg ds	<LN
Nikkel	43	38	mg/kg ds	*WO*
Koper	24	25	mg/kg ds	<LN
Zink	92	89	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,38	0,44	mg/kg ds	<LN
Barium	210	183	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,054	0,053	mg/kg ds	<LN
Lood	31	32	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	84,0	84,0	% m/m	
[redacted]	29,6		%	
Organische stof (humus)	3,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<68	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	9,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	19	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,3	14,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	13,6	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B-OG3			
Certificaatcode	2025062611			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	100-190			
Humus (% ds)	0,9			
[redacted] (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,4	17,0	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,0	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<31	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	23	78	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	81,9	81,9	% m/m	
[redacted]	3,2		%	
Organische stof (humus)	0,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,3	31,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	7,8	39,0	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B-OG4			
Certificaatcode	2025062611			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	50-140			
Humus (% ds)	3,3			
[redacted] (% ds)	15,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,6	13,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	31	42	mg/kg ds	*IND*
Koper	14	19	mg/kg ds	<LN
Zink	56	77	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<LN
Barium	140	199	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,041	mg/kg ds	<LN
Lood	17	21	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	76,1	76,1	% m/m	
[redacted]	15,8		%	
Organische stof (humus)	3,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,4	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<74	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	21	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	10,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,8	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B16-2			
Certificaatcode	2025062611			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,5			
[redacted] (% ds)	42,7			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	23	15	mg/kg ds	<LN
Nikkel	57	38	mg/kg ds	*WO*
Koper	28	24	mg/kg ds	<LN
Zink	99	76	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,24	0,25	mg/kg ds	<LN
Barium	410	261	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,070	0,060	mg/kg ds	<LN
Lood	31	28	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	76,2	76,2	% m/m	
[redacted]	42,7		%	
Organische stof (humus)	2,5		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,4	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	28	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	14,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	19,6	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-BG1			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	4,9			
[redacted] (% ds)	12,5			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	16	26	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	36	56	mg/kg ds	*IND*
Koper	45	64	mg/kg ds	*IND*
Zink	150	221	mg/kg ds	*IND*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,48	0,64	mg/kg ds	*WO*
Barium	230	385	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,14	0,17	mg/kg ds	*WO*
Lood	65	82	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	85,1	85,1	% m/m	
[redacted]	12,5		%	
Organische stof (humus)	4,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<50	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	7,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	16	33	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	8,6	17,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Chryseen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,76	1,76	mg/kg ds	*WO*

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-BG2			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	10-60			
Humus (% ds)	4,9			
[redacted] (% ds)	24,5			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	17	17	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	45	46	mg/kg ds	*IND*
Koper	85	94	mg/kg ds	*IND*
Zink	140	150	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,45	0,52	mg/kg ds	<LN
Barium	180	183	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,098	0,101	mg/kg ds	<LN
Lood	43	46	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	76,4	76,4	% m/m	
[redacted]	24,5		%	
Organische stof (humus)	4,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<50	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	7,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	7,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,096	0,096	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,058	0,058	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,081	0,081	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,070	0,070	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,875	0,875	mg/kg ds	<LN

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-BG3			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	1,9			
[redacted] (% ds)	3,6			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	*IND*
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	0,0012	0,0060	mg/kg ds	
PCB 101	0,0019	0,0095	mg/kg ds	
PCB 118	0,0013	0,0065	mg/kg ds	
PCB 138	0,0014	0,0070	mg/kg ds	
PCB 153	0,0016	0,0080	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,8	14,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	12	31	mg/kg ds	<LN
Koper	32	63	mg/kg ds	*IND*
Zink	66	145	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	46	149	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,098	0,137	mg/kg ds	<LN
Lood	24	37	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	92,3	92,3	% m/m	
[redacted]	3,6		%	
Organische stof (humus)	1,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	9,9	49,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	15	75	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,6	28,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Chryseen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,79	0,79	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,29	0,29	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,975	5,975	mg/kg ds	*WO*

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-BG4			
Certificaatcode	2025062429			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	3,2			
[redacted] (% ds)	29,4			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	28	29	mg/kg ds	<LN
Zink	100	98	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	77,0	77,0	% m/m	
[redacted]	29,4		%	
Organische stof (humus)	3,2		%	

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-OG1			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	40-120			
Humus (% ds)	3,7			
[redacted] (% ds)	34,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	15	11	mg/kg ds	<LN
Nikkel	47	37	mg/kg ds	*WO*
Koper	25	24	mg/kg ds	<LN
Zink	92	81	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,22	0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	240	182	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,059	0,055	mg/kg ds	<LN
Lood	28	27	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	76,2	76,2	% m/m	
[redacted]	34,8		%	

Analysemonster	C-OG1			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	40-120			
Humus (% ds)	3,7			
[redacted] (% ds)	34,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Organische stof (humus)	3,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<66	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	9,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	19	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	9,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	13,2	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C-OG2			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	120-200			
Humus (% ds)	1			
[redacted] (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,9	15,0	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<6,8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<30	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	C-OG2			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	120-200			
Humus (% ds)	1			
[redacted] (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Barium	33	104	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	83,5	83,5	% m/m	
[redacted]	3,8		%	
Organische stof (humus)	1,0		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C02-1			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	18-50			
Humus (% ds)	4,9			
[redacted] (% ds)	31			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0014	mg/kg ds	

Analysemonster	C02-1			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	12-8-2025			
Traject (cm-mv)	18-50			
Humus (% ds)	4,9			
[redacted] (% ds)	31			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
METALEN				
Kobalt	15	13	mg/kg ds	<LN
Nikkel	52	44	mg/kg ds	*IND*
Koper	90	89	mg/kg ds	*IND*
Zink	140	130	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,15	mg/kg ds	<LN
Barium	330	276	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,073	0,070	mg/kg ds	<LN
Lood	48	47	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	71,4	71,4	% m/m	
[redacted]	31,0		%	
Organische stof (humus)	4,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<50	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	7,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	10	20	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,8	11,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,077	0,077	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Chryseen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,082	0,082	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,091	0,091	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,1	1,1	mg/kg ds	<LN

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	C11-2			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	15-40			
Humus (% ds)	1,1			
[redacted] (% ds)	2			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0	0,1	mg/kg ds	*IND*
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	

GREENHOUSE ADVIES

Analysemonster	C11-2			
Certificaatcode	2025062430			
Datum	11-8-2025			
Traject (cm-mv)	15-40			
Humus (% ds)	1,1			
[redacted] (% ds)	2			
Datum van toetsing	12-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	0,0038	0,0190	mg/kg ds	
PCB 153	0,0038	0,0190	mg/kg ds	
PCB 180	0,0028	0,0140	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,6	16,2	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	10	29	mg/kg ds	<LN
Koper	14	29	mg/kg ds	<LN
Zink	50	119	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	79	306	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Lood	41	65	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	91,6	91,6	% m/m	
[redacted]	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	1,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,1	25,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Chryseen	0,078	0,078	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,084	0,084	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,078	0,078	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,062	0,062	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,056	0,056	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,598	0,598	mg/kg ds	<LN

----------	: 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

GREENHOUSE ADVIES

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
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
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
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

		LN	WO	IND	I
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
Hexachloorbutadieen	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	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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

		LN	WO	IND	I
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
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
METALEN					
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
OVERIG					
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					

		LN	WO	IND	I
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
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Grondwater

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		B06-1-1			B13-1-1			B21-1-1		
Datum		20-8-2025			20-8-2025			20-8-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,35 - 3,35			1,90 - 2,90			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	42	42	-0,01	*79*	*79*	*0,05*	33	33	-0,03
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	

Watermonsternaam		B06-1-1			B13-1-1			B21-1-1		
Datum		20-8-2025			20-8-2025			20-8-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,35 - 3,35			1,90 - 2,90			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
PAK										
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		B27-1-1			B29-1-1		
Datum		20-8-2025			20-8-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			-		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,5	0,5	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			1,13[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	*0,3*	*0,3*	*0,03*	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	*0,4*	*0,4*	*0,08*	<0,1	<0,1	0,01
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,1	2,1	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	24	24	-0,05	*120*	*120*	*0,12*
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	

Watermonsternaam		B27-1-1			B29-1-1		
Datum		20-8-2025			20-8-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			-		
Datum van toetsing		1-9-2025			1-9-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
PAK							
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: 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 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

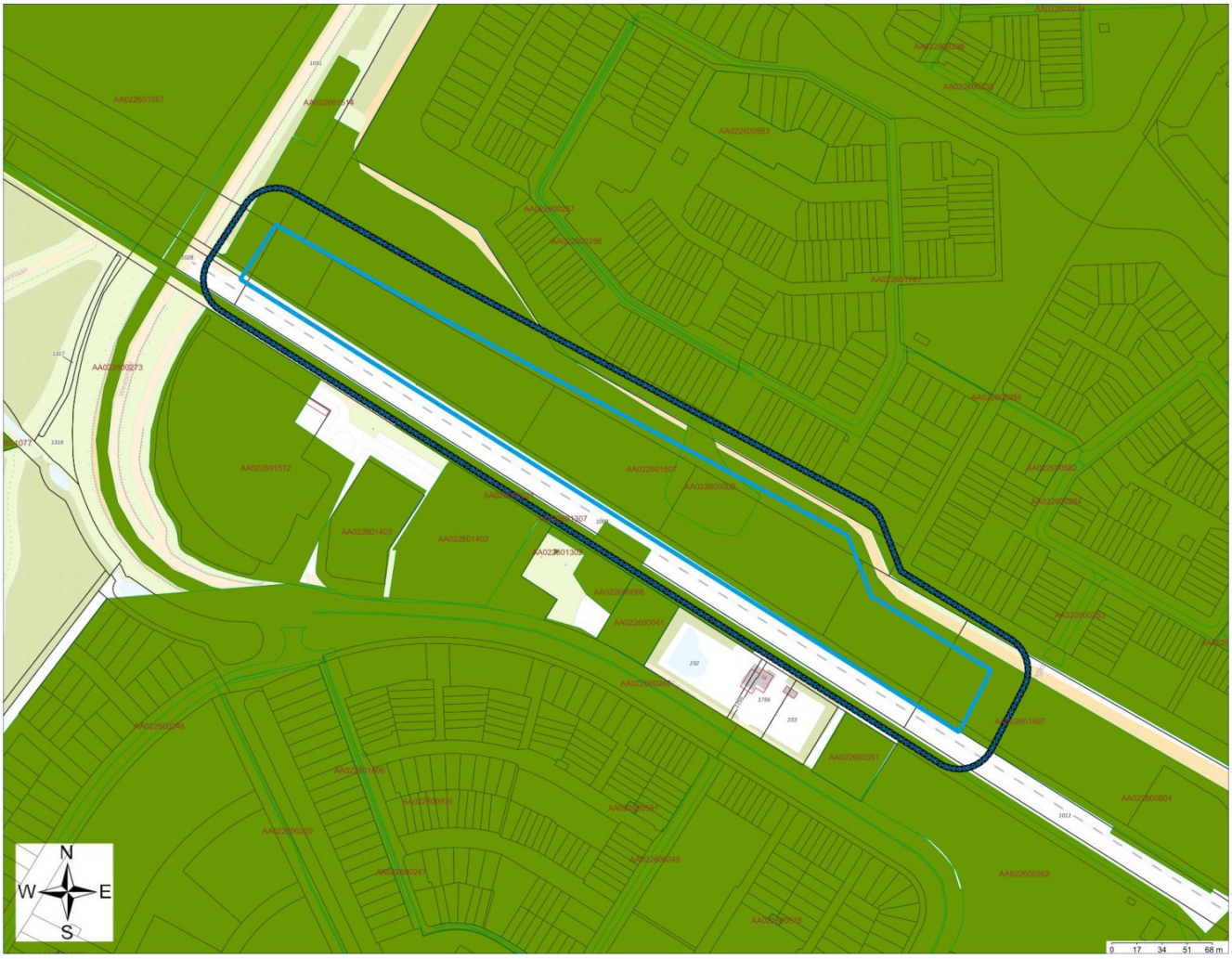
		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6: Historische informatie

provincie Gelderland

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 11-09-2025



	Geselecteerd gebied		Locatie
	25.00-meter contour		Percelen

provincie Gelderland

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	10
Locaties	10
Disclaimer	35
Toelichting	36

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Duiven dorpskern aanleg glasvezel

Locatienaam	Duiven dorpskern aanleg glasvezel
Adres	
Woonplaats	Duiven
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601806
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601806
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend en Asbest onderzoek: Duiven ong aanleg glasvezel bureau is Mateboer 15-06-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
15-06-2023	Verkennend en Asbest onderzoek	Duiven ong aanleg glasvezel bureau is Mateboer	Haskoning	DG568	Heel veel deellocaties: zie rapportage

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Duiven ong aanleg glasvezel bureau is Mateboer	20230615 VO en AO dorpskern Duiven ivm aanleg glasvezel deel 2 (geanonimiseerd).pdf
Duiven ong aanleg glasvezel bureau is Mateboer	20230615 VO en AO dorpskern Duiven ivm aanleg glasvezel deel 1 (geanonimiseerd).pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]n

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Welleveldsestraat (Spoorzone) ong

Locatienaam	Welleveldsestraat (Spoorzone) ong
Adres	Welleveldsestraat
Woonplaats	DUIVEN
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601507
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601507
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: VO Welleveldsestraat (Spoorzone) ong 11-04-2005

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
11-04-2005	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Welleveldsestraat (Spoorzone) ong	[redacted]	Gemeente Duiven	Hypothese: er zijn diverse verdachte deellocaties maar ook onverdachte gedeelten. Zo bevindt zich binnen de onderzoekscontour een koperverontreiniging, watergangen, puinverhardingen, etc. Zintuiglijke waarnemingen: zeer divers Asbest: er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bovengrond: zie rapport Ondergrond: zie rapport Grondwater: zie rapport

					Bijzonderheden: Zeer uitgebreid rapport; kan hier niet worden samengevat. Voor detalis zie rapport. Conclusies: De koperverontreiniging is vermoedelijk ernstig maar niet spoedeisend. Er wordt aangeraden een beschikking aan te vragen. Tpv de overige verdachte deellocaties zijn lichte tot matige verhogingen gemeten. In de meeste gevallen zijn deze verontreinigingen duidelijk zintuiglijk waarneembaar. Slib in sloten betreft klasse twee en klasse drie slib. Beoordeling risico's: voorafgaand aan de verdere ontwikkeling is het aan te raden om de verontreinigingen weg te nemen. Uitspraak over ernst en spoed zal nog moeten worden gedaan door GS.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
VO Welleveldsestraat (Spoorzone) ong	VO Welleveldsestraat 2 Duivenkl (geanonimiseerd)

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Welleveldsestraat 2

Locatienaam	Welleveldsestraat 2
Adres	Welleveldsestraat 2
Woonplaats	Duiven
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022600002
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022600002
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: NO Welleveldsestraat 2 15-07-1996

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
15-07-1996	Nader onderzoek	NO Welleveldsestraat 2	CSO	Provincie Gelderland	Er is geen hypothese gesteld. Zintuiglijke waarnemingen: puin, baksteenresten, kooltjes, koperconcreties en glas. Bovengrond: lood en plaatselijk minerale olie tot >S en koper, zink en plaatselijk PAK tot >I. Ondergrond: nikkel, PAK en plaatselijk minerale olie tot >S, zink en lood tot >T en koper tot >I. Grondwater: in peilbuis 1 is koper >I en in peilbuis 26 is koper >S. Bijzonderheden: - Conclusies en aanbevelingen: de grondverontreiniging is verticaal nog niet begrensd. Naar schatting 160 m3 grondwater is ernstig verontreinigd met koper. Er is sprake van en geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanvullend onderzoek ter afperking van de verontreinigingen wordt aanbevolen. Evenals nader onderzoek naar de kwaliteit van het slootslib. Daarna kan de saneringsurgentie worden bepaald. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
30-09-1993	Orienterend bodemonderzoek	OO Welleveldsestraat 2	TAUW	Gemeente Duiven	Hypothese wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: puin, kooldeeltjes en slakken. Bovengrond: zink, PAK en EOX tot >A, lood tot >B en koper tot >C.

					Ondergrond: - Grondwater: in peilbuis 1 is koper >B en in peilbuis 2 >A. Bijzonderheden: - Conclusies en aanbevelingen: er is geen inzicht verkregen in de mate van verspreiding van de verontreinigingen. Nader onderzoek wordt dan ook aanbevolen. Beoordeling risico's: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
NO Welleveldsestraat 2	Nader bodemonderzoek Welleveldsestraat 2 te Duiven code GE_125_12 CSO 15 juli 1996 (geanonimiseerd).pdf
NO Welleveldsestraat 2	2 Nader onderzoek 15-07-1996.pdf
NO Welleveldsestraat 2	1 Nader onderzoek 15-07-1996.pdf
OO Welleveldsestraat 2	Orienterend bodemonderzoek Welleveldsestraat 2 (vm koperslagerij) [redacted] september 1993 (geanonimiseerd)

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
koperslagerij	onbekend	1977	Nee	Nee	>I	onbekend	Onbekend
smeerolietank (ondergronds)	onbekend	1989	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	2000	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
demping met grond	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Onbekend
goederenopslagplaats	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S			0 m	0 m	
Grondwater	S			0 m	0 m	
Grond	I	200 m2		0 m	0 m	
Grondwater	I			0 m	0 m	

[redacted]

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-11-1996	besch. ernstig, niet urgent	MW96.23522-6022013	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Welleveldsestraat 2	Besch. ernstig, niet urgent 21-11-1996 MW96.23522-6022013.pdf

provincie Gelderland

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Visserlaan 35/37

Locatienaam	[redacted]
Adres	Visserlaan
Woonplaats	[redacted]
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601497
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601497
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: VO Visserlaan 35/37 10-03-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
10-03-1999	Verkennend onderzoek NVN 5740	VO Visserlaan 35/37	FUGRO	KKD	hypothese moet formeel verworpen worden, gevonden gehaltes betreffen waarschijnlijk verhoogde achtergrondconcentraties bovengrond: PAK-10 >S ondergrond: Ni, Zn >S grondwater: geen streefwaarde overschrijding bijzonderheden: asfaltlaag en 0.4 m dikke puinverhardingslaag zijn niet onderzocht toepasbaar: uitkomende grond is categorie 1 bouwstof
30-06-1991	Verkennend onderzoek NVN 5740	VO [redacted]		Gemeente [redacted]	De vooraf opgestelde hypothese van verdachte locatie dient formeel gezien te worden aangenomen. ZW: sintels aangetroffen in de bovengrond. BG: PAK >AW OG: <AW GW: chloorbenzeen >S Op basis van de analyseresultaten bestaat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar ten aanzien van het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie. Nader/aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink

VO Visserlaan 35/37	VerkennendBodemonderzoek_Visserlaan_35_Duiven_30_06_1991 (geanonimiseerd)

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Bestemmingsplan Duiven-West

Locatienaam	Bestemmingsplan Duiven-West
Adres	
Woonplaats	Duiven
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601761
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601761
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: Aanvullend Indicatief bodemonderzoek Duiven -West 09-10-1987

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
09-10-1987	Indicatief onderzoek	Aanvullend Indicatief bodemonderzoek Duiven-West	FUGRO		De vooraf opgestelde hypothese van een 'onverdachte locatie' dient formeel gezien te worden verworpen. ZW: Geen waarnemingen die duiden op de aanwezigheid van een potentiële verontreiniging. BG: <AW OG: EOX, koper, lood, zink >AW GW: EOX >S Op basis van de analyseresultaten bestaat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar ten aanzien van het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie. Nader/aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Aanvullend Indicatief bodemonderzoek Duiven-West	AanvullendBodemonderzoek_Duiven_West_9_10_1987_compressed (geanonimiseerd)

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

provincie Gelderland

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Saturnus (ong.) tijdelijk gronddepot)

Locatienaam	Saturnus (ong.) tijdelijk gronddepot)
Adres	Saturnus
Woonplaats	Duiven
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601402
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601402
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Saturnus (ong.) tijdelijk gronddepot) 24-04-2014

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
24-04-2014	Verkennend onderzoek NEN 5740	Saturnus (ong.) tijdelijk gronddepot)	Bodeminzicht		De bodemkwalitieit ter plaatse van de onderzoekslocatie is voldoende vastgelegd in het kader van de beeindiging van het tijdelijk gebruik van het perceel voor gronddepots. De milieukundige kwaliteit van de bovengrond is als gevolg van het gebruik, zintuiglijk en analytisch niet negatief beinvloed.
23-01-2014	Partijkeuring grond	Saturnus (ong.) partijkeuringen grond	Ecoconsultancy	1312631	
04-10-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Saturnus (ong.) nulsituatie	Bodeminzicht		Monstersamenstelling en dieptetraject van monster MM3 verschilt tussen analysecertificaat en Tabel 4 in rapport. O.b.v. onderzoek geen belemminger voor beoogd gebruik.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Saturnus (ong.) partijkeuringen grond	mercurius (geanonimiseerd)

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Eltensestraat 4 (en 2 en 6) Mobilis / Endesprong

Locatienaam	Eltensestraat 4 (en 2 en 6) Mobilis / Endesprong
Adres	[redacted]
Woonplaats	[redacted]
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022600982
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022600982
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: VO Eltensestraat 4 (en 2 en 6) Mobilis / 28-02-2006

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
28-02-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO [redacted] (en 2 en 6) Mobilis /	[redacted]	Gemeente [redacted], afdeling Milieu en Bouw	Hypothese "onverdacht" dient formeel gezien te worden verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: bijmengingen met puin in de bovengrond. Geen asbest. Waterbodem: geen slib; wel puin en plastic. Bovengrond: PAK, olie>S (bij een mengmonster met matig puin); nikkel>S Ondergrond: nikkel, cadmium>S Grondwater: arseen>S Waterbodem vijver: na toetsing aan de NW4 is de waterbodem, op basis van het gemeten gehalte aan PAK, als klasse 3 beoordeeld. Bijzonderheden: Er is besloten (door de gemeente Duiven) dat verder geen analyses ingevoerd worden omdat de lichte verhogingen met PAK en olie in de bovengrond te relateren zijn aan de aanwezigheid van puin. Conclusies: geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
24-04-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	VO Eltensestraat 4 (en 2 en 6) Mobilis /	[redacted]		Hypothese wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: plaatselijk puin-, as- en betonmortelresten. Bovengrond: geen verhoogde gehalten. Ondergrond: nikkel >S. Grondwater: geen verhoogde concentraties. Bijzonderheden: - Conclusies en aanbevelingen: het lichte verhoogde nikkelgehalte in de ondergrond betreft mogelijk een verhoogd achtergrondgehalte. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Er zijn geen belemmeringen voor de bouw van de toestellenberging en de kleedruimte. Beoordeling risico's: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Parallelweg snelfietsroute de Liemers

Locatienaam	Parallelweg snelfietsroute de Liemers
Adres	Parallelweg
Woonplaats	Duiven
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601307
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601307
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Beerenclauwstraat ong te Groessen Duiven ES deelsanering grond PAK 14-01-2016

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
14-01-	Evaluatieverslag	Beerenclauwstraat	Royal Haskoning	Gemeente Duiven	Besluit

2016	saneren	ong te Groessen Duiven ES deelsanering grond PAK			Wij stemmen in met het ingediende evaluatieverslag. Er is sprake van een functiegerichte en kosteneffectieve deelsanering voor het gebruik industrie en infrastructuur met bijbehorend groen (o.a. bermen). Verplichting melding gebruikswijziging De saneringslocatie is na saneren geschikt voor het gebruik industrie en infrastructuur met bijbehorend groen (o.a. bermen). Het kan zijn dat na dit besluit het bodemgebruik verandert ten opzichte het evaluatieverslag. Bij een verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger gebruik zal dit schriftelijk aan ons gemeld worden. Deze schriftelijke melding is verplicht als zich een van de volgende situaties voordoet: - Bij een verandering van de gebruiksfunctie naar een wijziging van gebruik "industrie bebouwing en/of infrastructuur met bijbehorend groen" naar gebruik "wonen en tuin" of "recreatie en ander openbaar groen"; - wijziging van gebruik "recreatie en ander openbaar groen" naar gebruik "wonen en tuin"; - wijziging van gebruik "landbouw" (m.n. fruitteelt) naar gebruik "woningbouw". Overige meldingsverplichting(en) Geen graafwerkzaamheden Op de locatie is in de grond een bodemverontreiniging aanwezig. Graven en andere werkzaamheden op of in de verontreinigde bodem (ook buiten de kadastraal geregistreerde contour) behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag. Voorafgaand aan de deelsanering was er op deze locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. De deelsanering betreft de aanleg van een fietspad waarbij grond met sterk verhoogde gehalten verwijderd wordt. Er is sprake van een deelsanering omdat de sterk verhoogde gehalten PAK niet zijn afgeperkt buiten het aan te leggen fietspad. De verontreinigde grond is gescheiden ontgraven, de grond met sterk verhoogde gehalten is direct afgevoerd. De grond met maximaal matig verhoogde gehalten is na keuring op locatie afgevoerd voor hergebruik elders. De verontreinigde grond is ontgraven tot maximaal 0,85 m-mv. De putbodems zijn ontgraven tot onder de achtergrondwaarde, de putwanden zijn ontgraven tot onder de interventiewaarde. De ontgraving is

					aangevuld met aangevoerd zand kwaliteit achtergrondwaarde waarop menggranulaat en vervolgens asfalt is aangebracht. De ontgraving van de bermen is aangevuld met aangevoerd zand kwaliteit achtergrondwaarde. Kadastrale registratie De restverontreiniging in de vaste bodem is groter dan de interventiewaarde. Dit betekent dat de kadastrale aantekening bij de betrokken percelen waarvoor dit geldt, van kracht blijft.
22-04-2015	Saneringsplan	Deelsaneringsplan grondverontreiniging PAK locatie Beerenclaauwstraat te Duiven	Royal Haskoning	BD1491-102-103/R003/902475/402505/Nijm	Verontreiniging met PAK in vaste bodem, bestaand geval. Doelstelling is terugsaneren tot <I.
22-12-2014	avr (aanvullend rapport)	Addendum verkennend bodemonderzoek snelfietsroute De Liemers fase 2 aanvullend en nader bodemonderzoek	Royal Haskoning	BD1491/R003/902475/402505/Nijm	Als contour is de globale interventiewaardecontour PAK inetekend. Nader bodemonderzoek OB 2.2.8 Bodemopbouw De bodemopbouw ter plaatse van het onderzochte tracé gedeelten bestaat in de bovengrond uit zandige/grindige klei. In de ondergrond is over het algemeen klei aangetroffen en zeer plaatselijk zand. Ter plaatse van de alle boringen is in de toplaag (tot 0,5 m-mv) in meer of minder mate bijmengingen met puin en/of koolas waargenomen. Incidenteel zijn voornoemde bijmengingen in de ondergrond (boring D232) waargenomen. Milieuhygiënische kwaliteit In de bovengrond met bijmengingen van puin en/of koolas wordt over het algemeen de interventiewaarde voor PAK overschreden. In de zintuiglijke onverdachte ondergrond (0,5 -1,2 m-mv) zijn geen of licht verhoogde concentraties aan PAK gemeten. De verontreiniging met PAK is te relateren aan de zintuiglijk verdachte bijmengingen. De interventiewaarde contour is binnen de werkgrenzen van het nieuwe fietspad in beeld. De oppervlakte waarbinnen de interventiewaarde overschrijdingen zijn aangetroffen is circa 200m2. De globale omvang van de verontreiniging is weergegeven in bijlage 9. De dikte van de verontreinigde laag is globaal 0,5 m dat leidt tot een sterk verontreinigd bodemvolume van circa 100 m3. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (>25m3 sterk verontreinigd bodemvolume). De achtergrondgrondewaarde contour

					is niet volledig in beeld. In de onderliggende laag schommelt de gemeten waarde van net boven tot net onder de achtergrondwaarde. In het horizontale vlak vormen aangrenzende mengmonsters van zintuiglijk onverdachte lagen de grens. De verontreiniging is te relateren aan de puin en koolasbijmengingen in de toplaag. Uitgangspunt van de gemeente Duiven is om vrijkomende grond met voornoemde bijmengingen altijd te verwijderen. In het ontwerp van het nieuwe fietspad wordt maximaal tot 0,65 m-mv ontgraven. De sterk met PAK verontreinigde grond wordt hiermee binnen de werkgrenzen verwijderd. Of de achtergrondwaarde ook wordt bereikt is niet zeker, maar zeer waarschijnlijk. Aanvullend bodemonderzoek OB 2.2.9.1 Bodemopbouw Onder de asfaltverharding van het bestaande fietspad bestaat de bodem uit een laag zand op zandige klei. Er zijn incidenteel bodemvreemde bijmengingen (kolengruis) waargenomen in boring B241. Dit is overlappend met het naastgelegen object OB 2.2.8. Milieuhygiënische kwaliteit In de zandlaag direct onder het asfalt is een lichte overschrijding van de achtergrondwaarde gemeten voor kobalt en in de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten. Indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit geeft aan dat eventueel vrijkomende grond altijd toepasbaar is. De aangetroffen licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding voor nader onderzoek.
18-04-2014	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek fase 2 Snelfietsroute De Liemers	Royal Haskoning	BD1491-102-100/R001/902475/Nijm	In opdracht van gemeenten Duiven, Westervoort en Zevenaar heeft HaskoningDHV Nederland B.V. op twee gedeeltes van tracé snelfietsroute De Liemers een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van het nieuwe fietspad. In 2012 is reeds een groot gedeelte van het fietspad onderzocht. In 2014 zijn de overige gedeelten onderzocht. Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algemene bodemkwaliteit ter plaatse de nieuw te realiseren tracégedeelte en het gedeelte waar een verbreding van het huidige fietspad is voorzien.

					Na beoordeling van de beschikbare (historische) informatie zijn ter plaatse van de onderzoeken tracégedeelten 35 grondboringen geplaatst tot een diepte variërend van 1,0 tot 3,0 m-mv. Van deze boringen zijn er drie voorzien van een peilbuis. Er zijn 18 grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd op het standaard NEN -grondpakket. De drie grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-grondwaterpakket. Tevens zijn er 10 waterbodemboringen verricht. Eén mengmonster van het slib is samengesteld en geanalyseerd op een waterbodempakket. Het onderzoek heeft de volgende resultaten opgeleverd: ? De bovengrond op het tracé bestaat afwisselend uit zand of klei. De ondergrond bestaat voornamelijk uit klei. Incidenteel is in de ondergrond zand aangetroffen; ? Plaatselijk zijn in de toplaag bijmengingen van koolas/kolengruis of sporen baksteen of puin aangetroffen; ? De grondwaterstand is tussen de 1,0 en 2,3 m-mv aangetroffen; ? In de bovengrond bestaande klei zijn geen overschrijdingen van achtergrondwaarde gemeten. Deze grond is indicatief als altijd toepasbaar beoordeeld conform Besluit bodemkwaliteit; ? In de bovengrond bestaande uit zand zijn over het algemeen overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten. Daar waar bijmengingen met baksteen, kolengruis of puin is aangetroffen is het zand indicatief beoordeeld als niet toepasbaar conform Besluit bodemkwaliteit. Het zand waarin geen bijmengingen zijn aangetroffen is indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar of klasse wonen; ? Ten westen van de Heiliglandsestraat is in de bovengrond bestaande uit zand een overschrijding van de interventiewaarde met PAK gemeten; ? In de ondergrond bestaande uit klei zijn over het algemeen geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten. Incidenteel is dit wel een overschrijding van de achtergrondwaarde gemeten. De klei is indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar conform Besluit bodemkwaliteit. ? In het grondwater is een geringe overschrijding van de streefwaarde voor barium gemeten. Barium is een stof die van nature in de bodem voorkomt. De gemeten concentratie valt binnen de natuurlijke variatie in de regio;

					? Het slib uit de watergang bij de Beerenclaauwstraat is vrij toepasbaar in oppervlaktewater of op aangrenzend perceel. Met onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van snelfietsroute vastgelegd. De gemeten overschrijdingen van de achtergrondwaarden geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek. De gemeten lichte verontreinigingen kunnen over het algemeen worden gerelateerd aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen in de toplaag. Vanwege de spreiding van de boringen kan ondanks het uitgevoerde onderzoek voorkomen dat er tijdens de realisatie een afwijkend beeld wordt aangetroffen. Derhalve wordt geadviseerd om tijdens de realisatie van het fietspad alert te zijn op bodemvreemde bijmengingen in de te ontgraven bodem. De gemeten sterke verontreiniging met PAK ten oosten van de Heiliglandsestraat geeft aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. Dit om de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging nader te kunnen bepalen en of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
14-03-2014	Evaluatieverslag saneren	Evaluatie sanering kruising Eltensestraat - Parallelweg te Duiven	Royal Haskoning		Samenvatting sanering Bij de sanering in totaal circa 110 m3 grond ontgraven 187 m3 en afgevoerd. Daarnaast is ook circa 185 m3 asfalt en slakken ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. De sanering is uitgevoerd conform het plan van aanpak waarin het bevoegde gezag van de gemeente Duiven heeft ingestemd. Op basis van de waarnemingen tijdens de sanering heeft afstemming met gemeente plaatsgevonden over het aanpassen van de terugsaneerwaarde. De ontgraving is aangevuld met geleverd schoon aanvulzand en/of met grond die voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde). Conclusie sanering Ter plaatse van één bodemvak (Bodem 1) en één wandmonster (Wand 5) is een restverontreiniging achtergebleven. Door middel van een worteldoek is hier een visuele scheiding aangebracht. De overige bodem- en wandmonsters voldoen aan de gewijzigde terugsaneerwaarde.
06-08-2013	Saneringsplan	Plan van aanpak sanering	Royal Haskoning	9X2719/R008v1/402770/Nijm	UITGANGSPUNTEN Voor de bodemsanering ter plaatse van

		Eltensestraat Duiven snelfietsroute De Liemers			de kruising Eltensestraat — Fietssnelroute De Liemers zijn de volgende voorwaarden en uitgangspunten gehanteerd: ´de verontreiniging betreft een nieuwe verontreinigingen (dwz ontstaan na 1987) en er is sprake van zorgplicht; ´de gemeente Duiven is het bevoegd gezag voor de nieuwe verontreiniging; ´de ontgravingwerkzaamheden worden uitgevoerd door een BRL7000 gecertificeerde aannemer; ´de ontgravingwerkzaamheden worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding door een BRL 6000 (VKB protocol 6001) gecertificeerd persoon; ´het grondwater bevindt zich op circa 1,5 m -mv. waardoor bronnering niet noodzakelijk is om ontgraving in den droge mogelijk te maken; ´de verontreiniging wordt tussen de fietspaden en de kruising Eltensestraat/Parallelweg verwijderd (zie bijlage 2);de bestaande wegen worden niet volledig opgebroken, hieronder blijft mogelijk een restverontreiniging achter; ´Vrijkomende zintuiglijk schone bovengrond wordt in depot gezet en indicatief gekeurd en eventueel herschikt; ´Grond met bijmenging met slakken dient overeenkomstig het beleid van de gemeente Duiven te worden afgevoerd naar een erkende verwerker; ´als terugsaneerwaarde wordt de achtergrondwaarde (AW-waarde) gehanteerd; ´Ten aanzien van de overige tijdelijke voorzieningen en maatregelen, zoals verkeersmaatregelen en bebording, wordt in onderhavig plan er van uitgegaan dat, zover deze noodzakelijk zijn, deze door de aannemer worden verzorgd.
25-06-2013	Nader onderzoek	Kruising Eltensestraat Duiven snelfietsroute De Liemers	Royal Haskoning	9X2719.03/R003/902475/Nijm	Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk achtergrondwaarde overschrijdingen zijn aangetroffen en incidenteel een tussenwaarde overschrijding. De in het verkennend onderzoek aangetroffen interventiewaarde overschrijdingen zijn in het nader onderzoek niet meer aangetroffen. Het in onderhavig onderzoek aangetroffen matig verhoogde kopergehalte ter plaatse van boring 402 (buiten de werkgrens van de voorgenomen reconstructie) vormt geen aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend nader onderzoek. De in het verkennend onderzoek aangetroffen sterk verhoogde gehalten zijn te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen (puin, kolengruis, slakken). Deze bijmengingen zijn tijdens het nader onderzoek in het

					bodemmateriaal van de omringende boringen niet waargenomen. Zowel in horizontale als in verticale richting is de met zware metalen sterk verontreinigde grond in beeld gebracht. De interventiewaardecontour beperkt zich tot het centrum van de kruising en heeft op basis van onderhavig onderzoek een grootte van circa 600 m2. De sterk verontreinigde laag is circa 0,7 m dik, derhalve is sprake van een sterk verontreinigd volume van circa 420 m3. De achtergrondwaardecontour is nagenoeg even groot als de interventiewaardecontour. De oppervlakte is circa 660 m², met een gemiddelde laagdikte van 0,7 m is de omvang circa 470 m³. Gezien het ontstaan (na 1987) en de omvang van de verontreiniging met metalen is sprake van een recent geval van ernstige bodemverontreiniging en dient deze gesaneerd te worden in het kader van zorgplicht van de Wet bodembescherming. Aanbeveling Voor de sanering van de verontreiniging dient een Plan van Aanpak opgesteld te worden ter instemming van gemeente Duiven zijnde het bevoegd gezag in het kader van de zorgplicht Wet bodembescherming.
21-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Snelfietspad De Liemers	Haskoning Nijmegen	9X2719.03/R006v1/902475900326/Nijm	Ter plaatse van de onderzochte objecten in de gemeente Duiven (trace A-watergang t/m Heiiliglandsestraat. kruisingen Eltensestraat en Zuidsingel en watergangHeiliglandsestraat) zijjn over het algfemeen zowel in de boven- als in de ondergroindlicht verhoogde gehalten met zware metalen, PAK. PCB's en minerale olie aangetroffen. Incidenteel zijn in de ondergrondgeen verhoogde ggehalten aangetroffen. Uitzondering op de aangetroffen licht verhoogde gehalten vormt de tussenwaarde overschrijding voor Pak ter plaatse van boring D21 op het traject Burg Horststraat-Ekltensestraat. Daarnaast is ter plaatse van kruising Eltensestraat in de ondergrond (tevensna uitspliting menmonster) interventiewaarde overschrijdingen aangetroffen met de zware metalen barium, koper, lood, nikkel, en/of zink. De aangetroffen matige en sterke verontreinigingen zijn niet afgeperkt in mate en omvang. De aangetroffen verhoogde gehalten zijn niet direct te relateren aan de bodemvreemde bijmengen (puin, kolengruis, slakken).

					Ten aanzien van de hergebruiksmogelijkheden bestaat de verwachting dat over het algemeen de bovengrond kan worden toegepast als zijnde klasse industrie en de ondergrond als zijnde klasse AW20000 grond. Uit het waterbodemonderzoek ter plaatse van object duiker Heiliglandsestraat blijkt dat de kwaliteit van de slibhoudende toplaag overeenkomst met klasse B materiaal. Het is niet mogelijk de toplaag te verspreiden op het aangrenzend perceel danwel in het naastgelegen oppervlaktewater.Het materiaal dient elders hergebruikt te worden danwel afgevoerd te worden naar een erkend verwerker. Zintuigelijk is geen asbest waargenomen. Voornamelijk zijn in de bovenste halve meter sporen tot sterke bijmengingen met bodemvreemde materialen als puin, kolengruis of slakken aangetroffen. Nader onderzoek naar de mate en omvang van de aangetroffen tussen- en interventiewaarde overschrijdingen met zware metalen nabij boring D21 respectievelijk kruising Eltensestraat wordt noodzakelijk geacht voordat ter plaatse graafwerkzaamheden kunnen worden verricht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Addendum verkennend bodemonderzoek snelfietsroute De Liemers fase 2 aanvullend en nader bodemonderzoek	2014-12-22 - Rapport Royal HaskoningDHV - Aanvullend en nader onderzoek snelfietsroute De Liemer (geanonimiseerd)
Beerenclauwstraat ong te Groessen Duiven ES deelsanering grond PAK	20160114 ES deelsanering grond PAK Beerenclauwstraat ong te Groessen Duiven (geanonimiseerd)
Beerenclauwstraat ong te Groessen Duiven ES deelsanering grond PAK	Besluit instemming evaluatie 10-06-2016 (geanonimiseerd)
Deelsaneringsplan grondverontreiniging PAK locatie Beerenclaauwstraat te Duiven	2015-04-22 - Rapport Royal HaskoningDHV - Deelsaneringsplan grondverontreiniging PAK Berenclaauw (geanonimiseerd)
Evaluatie sanering kruising Eltensestraat - Parallelweg te Duiven	Evaluatie sanering kruising Eltensestraat - Parallelweg te Duiven (geanonimiseerd)
Kruising Eltensestraat Duiven snelfietsroute De Liemers	25-06-2013NO snelfietsroute De Liemers (geanonimiseerd)
Plan van aanpak sanering Eltensestraat Duiven snelfietsroute De Liemers	06-08-13 Elstensestraat Duiven sanering pva (geanonimiseerd)
Snelfietspad De Liemers	21-06-2013VO snelfietsroute De Liemers (geanonimiseerd)
Verkennend bodemonderzoek fase 2 Snelfietsroute De Liemers	18-04-2014 VO snelfietsroute De Liemers fase 2 RHDHV BD1491-102-100 (geanonimiseerd)

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
10-06-2016	Instemmen uitgevoerde sanering	[redacted]	
07-05-2015	Instemmen met SP	20[redacted]	
07-05-2015	besch. ernstig, niet urgent	2015-004244	

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Parallelweg (waterbodem) 15

Locatienaam	Parallelweg (waterbodem) 15
Adres	[redacted]-15
Woonplaats	[redacted]
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022600021
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022600021
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	

Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Parallelweg (waterbodem) 15 11-04-2001

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
11-04-2001	Evaluatieverslag saneren	Parallelweg (waterbodem) 15	Witteveen & [redacted]		
12-07-2000	Saneringsplan	Parallelweg (waterbodem) 15	Witteveen & [redacted]		
18-01-1999	Nader onderzoek	fase 3	Witteveen & [redacted]		
01-04-1998	Nader onderzoek	fase 2	Witteveen & [redacted]		
06-01-1995	brf (briefrapport)	Parallelweg (waterbodem) 15	[redacted] raadgevende ingenieurs		
01-08-1992	Nader onderzoek	Parallelweg (waterbodem) 15	Royal Haskoning		
01-07-1991	Nader onderzoek	Parallelweg (waterbodem) 15	Royal Haskoning		
24-03-1988	brf (briefrapport)	Parallelweg (waterbodem) 15	Fugro-Ecolyse B.V.		De vooraf opgestelde hypothese van een 'onverdachte locatie' dient formeel gezien te worden verworpen. ZW: Geen waarnemingen die duiden op de aanwezigheid van een potentiële verontreiniging. BG: niet onderzocht OG: niet onderzocht GW: niet onderzocht WB: ethylbenzeen, xylenen >AW Op basis van de analyseresultaten bestaat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar ten aanzien van het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie. Nader/aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Parallelweg (waterbodem) 15	Saneringsevaluatie 11-04-2001.pdf
Parallelweg (waterbodem) 15	Brf (briefrapport) 06-01-1995.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1993	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

provincie Gelderland

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Waterbodem	K4		800 m3	0 m	0 m	vol. uit de beschikking EUT blad 3, 17-2-2000.

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
13-05-2002	Instemmen uitgevoerde sanering	MW2002.6856	Definitief
11-01-2001	Instemmen met SP	MW2000.29674	Definitief
17-02-2000	besch. ernstig, niet urgent	MW1993.26055	Definitief
14-12-1994	Aanv. info gewenst /opschorten	MW1993.26055-6022090	Definitief
14-12-1994	Vaststellen rapportage NO	MW1993.26055-6022090	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

[redacted]

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				13-05-2002

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Waterbodem	13-05-2002	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Waterbodem	13-05-2002					

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Parallelweg (waterbodem) 15	Instemmen met SP 11-01-2001 MW2000.29674.pdf
Parallelweg (waterbodem) 15	Instemmen uitgevoerde sanering 13-05-2002 MW2002.6856.pdf
Parallelweg (waterbodem) 15	Besluit MW1993.26055-6022090.pdf

Locatie: Parallelweg 15

Locatienaam	Parallelweg 15
Adres	[redacted] -16
Woonplaats	[redacted]
Gemeente	Duiven

Locatiecode	AA022600098
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022600100
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): Parallelweg 15 24-04-2009

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
24-04-2009	avr (aanvullend rapport)	[redacted]	[redacted]	Gemeente Duiven	Het betreft een "saneringsnotitie"; een rapport waarin de tot "nu" (2009) toe bekende onderzoeksresultaten worden besproken en samengevat, om tot een inschatting van de kosten sanering te komen. Doel is namelijk om de locatie te herontwikkelen. De gebruikelijke wijze van invoer volstaat dan ook niet voor deze rapportage. Hierna een summiere samenvatting maar voor details ZIE RAPPORT. Drie deellocaties/aandachtspunten (het is een vm koperslagerij), welke in de rapportage nader worden besproken: 1. Olieverontreiniging in zowel grond als grondwater. 2. Metalenverontreiniging zinkput en zintuiglijk afwijkende toplaag. 3. Restverontreiniging bermsloot enkel bij huisnr 15. Voor punt 1 en 2 geldt dat verticale afperking nog niet gerealiseerd is. Asbest: Op de bodem lagen stukken en stukjes asbest. Die zijn verwijderd. Onderzoek naar asbest IN de bodem heeft niet plaatsgevonden. Op de locatie is sprake van een ernstig, maar niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. Provincie heeft hierop beschikt. In de rapportage is ook een soort van saneringsonderzoek opgenomen. Er wordt uitgegaan van 2 scenario's: minimale en maximale inspanning. Bij minimale inspanning: 245 m3 ontgraven; bij maximaal 1402 m3. Naast gebrek aan verticale afperking blijkt dat 65% van de locatie niet onderzocht is (en er op de gehele locatie geen asbestonderzoek is uitgevoerd).
18-04-2001	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	BO [redacted]	[redacted]	Gemeente [redacted]	Waterbodemonderzoek. Hypothese "onverdacht (verspreiding van de bagger op de kant is mogelijk)" wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: er is slechts sprake van een beperkte sliblaag. Asbest: wordt niet genoemd in rapportage. Bovengrond (0-0,5 m-wb): Klasse 2 waterbodem.

					Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: niet onderzocht Bijzonderheden: - Conclusies: geen belemmeringen voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
11-04-2001	Evaluatieverslag saneren	EV [redacted]	[redacted]	Gemeente [redacted]	Hypothese "onverdacht" wordt niet verworpen. Sanering waterbodem. Tpv Paralleweg 15 is in het verleden een koperslager gevestigd geweest. Zodoende is de sloot en het talud verontreinigd geraakt met koper. Zintuiglijke waarnemingen: onder de huidige slootbodem is een reeds eerder gedempte sloot aangetroffen. Deze voormalige slootbodem is eveneens verwijderd. Asbest: In een gedeelte van de bermsloot is asbesthoudend puin aangetroffen. Dit asbesthoudende puin is tijdens een aanvullende ontgraving verwijderd. Slootbodem: er is restverontreinigng achter gebleven door de aanwezigheid van bomen, 10 kV kabel en duikers. De provincie Gelderland heeft hiermee ingestemd. Grondwater: niet onderzocht. Bijzonderheden: restverontreiniging is met folie afgedekt. Nadat duikers, ivm aanleg Raudrill, worden verwijderd, zal hiervoor een aparte beknopte notitie ten aanzien van de bodemkwaliteit worden gemaakt. Conclusies: Sanering is niet geheel conform saneringsdoelstelling uitgevoerd; er is restverontreiniging achtergebleven. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
11-12-2000	brf (briefrapport)	OV [redacted]		Gemeente [redacted]	11-12-2000: MW2000.29674;Besluit instemming saneringsplan door GS. Verontreinigingsnummer 1921/GE/125/005 13 mei 2000, MW2002.6856: Conclusie op evaluatie sanering van GS. Het saneringsplan heeft betrekking op een deel van de verontreiniging. Dit deel is, in overeenstemming met het saneringsplan, multifunctioneel gesaneerd. Er is een restverontreiniging achtergebleven. Op of nabij de bodemverontreiniging mag geen grondwater worden onttrokken zonder toestemming van het bevoegde gezag. Als contour is -zo goed mogelijk- de restverontreiniging ingetekend.

07-08-2000	Nader onderzoek	NO [redacted]	[redacted]	Gemeente [redacted]	Hypothese wordt Zintuiglijke waarnemingen: Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de dam zijn zwakke tot matige bijmengingen met sintels en puin aangetroffen. In de trajecten ten noorden en ten zuiden van de dam zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Analyseresultaten: Kleiige slootbodem: Cu (I) Zandige ondergrond: Cu S en T Westelijke taluds: Cu niet en S Oostelijke taluds: Cu T en I Conclusie en aanbevelingen: De dam ter plaatse van de Parallelweg 14 is niet opgebouwd uit met koper verontreinigd materiaal. De verontreinigingssituiatie ten zuiden en noorden van de dam is vergelijkbaar met de uitkomsten van de voorgaande onderzoeken. De aannamen gedaan in het saneringsplan kunnen gehandhaafd blijven hoewel hiermee nog geen verklaring is voor de relatief uitgebreide koperverontreiniging ten plaatse van de oostelijke taluds.
18-01-1999	Nader onderzoek	NO [redacted]	Witteveen & [redacted]	Gemeente [redacted]	Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken is geconcludeerd dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Hiertoe is in onderhavig onderzoek geen nieuwe hypothese opgesteld. ZW: bovengrond: matige bijmenging puin en kool, zwakke olie-water reactie ondergrond: sliblaag BG: koper, zink >I / cadmium, lood. min. olie >AW OG: min. olie >I / PAK >AW GW: min. olie >I WB: koper >I / min. olie >AW In totaal geldt voor zo een 850 m3 op de onderzoekslocatie, dat deze verontreinigd is boven de interventiewaarde. Op basis van de analyseresultaten bestaat er nog bezwaar ten aanzien van het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie. Het aanvullende onderzoek heeft de aanwezige verontreiniging voldoende in kaart gebracht. Geconcludeerd wordt dat het gaat om een ernstig geval bodemverontreiniging. Hiertoe wordt geadviseerd de locatie te saneren. Het opstellen van een saneringsplan is hierbij de aanbevolen handeling.

16-10-1998	Nader onderzoek	Parallelweg (landbodem) 15	Witteveen & [redacted]		
01-09-1998	Monitoringsrapportage	MO Parallelweg 15	[redacted]	Ven v.d. [redacted] C.A.W.M.	Hypothese dient strikt genomen te worden aangenomen. Zintuiglijke waarnemingen: - Asbest: wordt niet genoemd in rapportage. Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: nikkel>S Bijzonderheden: Op het perceel Parallelweg 15 is een waterput aanwezig. Hieruit is een watermonster genomen en geanalyseerd op het NEN 5740 pakket. Er wordt in de rapportage vermeld: "In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen; dergelijke gehalten worden echter vaker aangetroffen en staan niet in verband met de op uw terrein aanwezige/gesaneerde ondergrondse olietank". De put ligt ongeveer 30 m ten noordwesten van de tank. Opm. In de rapportage wordt de adresaanduiding Parallelweg 16 gebruikt terwijl de put gelegen is op perceel Parallelweg 15. Conclusies: In het water uit de waterput is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
01-04-1998	Nader onderzoek	Parallelweg (landbodem) 15	Witteveen & [redacted]		
01-08-1992	Nader onderzoek	Parallelweg (landbodem) 15	Royal Haskoning		
31-07-1991	Nader onderzoek	NO [redacted]	Royal Haskoning	Gemeente [redacted]	De vooraf opgestelde hypothese van een 'verdachte locatie' dient formeel gezien te worden aangenomen. ZW: puin-, baksteen en asresten aangetroffen in de bovengrond / sterke oliegeur waargenomen in de ondergrond BG: koper, zink >T / lood, kwik, nikkel >AW OG: koper, kwik, nikkel, zink >AW GW: min. olie, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen >I / zink >T / koper, kwik >S WB: koper >I / lood, nikkel >T / kwik, zink >AW Op basis van de analyseresultaten bestaat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaar ten aanzien van het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie. Nader/aanvullend onderzoek wordt noodzakelijk geacht om zo de omvang en ernst van de

					verontreiniging vast te stellen. Er lijkt sprake te zijn van een saneringsnoodzaak.
24-03-1988	Nader onderzoek	NO [redacted]	Fugro-Ecolyse B.V.	Gemeente [redacted]	Hypothese wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: - Ondergrond: - Waterbodem: lood >B en koper >C. Grondwater: plaatselijk zink >B. Bijzondeheden: - Conclusies en aanbevelingen: waarschijnlijk is er een overloop van de bezinkput naar de sloot geweest. Er bestaat geen gevaar voor de nieuwbouwplannen van Duiven-Zuid. Het wordt echter aangeraden om de verontreinigingen te verwijderen. Beoordeling risico's: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
NO Parallelweg 15	Nader onderzoek 24-03-1988.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
koperslagerij	onbekend	1975	Nee	Ja	>I	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1992	Ja	Ja	>I	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Ja	>I	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grondwater	I		75 m3	0 m	0 m	lokatie 1, vm b.g. tank, geen contour gegeven, M3 uit aanv.NO 18-01-99, blz 19
Grond	I	144 m2		0 m	0 m	nabij bezinkput, geen contour gegeven, opp aanv.NO 18-01-99, blz 17
Grond	I	54 m2		0 m	0 m	lokatie 1, vm b.g. tank, geen contour gegeven, opp aanv.NO 18-01-99, blz 17
Grond	S			0 m	0 m	nabij bezinkpu, geen contour gegeven, geen m2 bepaald
Grond	S			0 m	0 m	lokatie 1, vm b.g. tank, geen contour gegeven, geen m2 bepaald
Grondwater	S			0 m	0 m	geen contour gegeven, geen m3 bepaald

[redacted]

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-02-2000	besch. ernstig, niet urgent	MW1993.26055	Definitief

14-12-1994	Vaststellen rapportage NO	MW93.26055-66022090	Definitief
14-12-1994	Aanv. info gewenst /opschorten	MW93.26055-66022090	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Saturnus ong.

Locatienaam	Saturnus ong.
Adres	Saturnus
Woonplaats	DUIVEN
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601403
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601403
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Saturnus ong. 04-10-2013

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
04-10-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Saturnus ong.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.
Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).
Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen
Als is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bijlage 7: Overzichtstekening veldwerkzaamheden en interventiewaardecontour.

Legenda

Basisinformatie

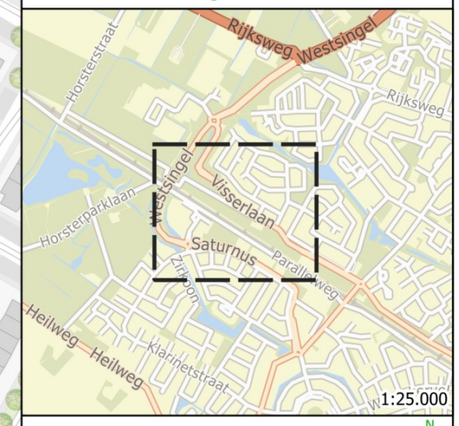
Boorpunten

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Locatiecontour

Deellocatie (zie detailkaart)

- Woonerf

Totaal aantal boringen: 28



0 20 40 60 80 m

N

Welleveldsestraat 2 te Duiven

Titel overzichtskaart overig terrein Welleveldsestraat 2 te Duiven

Opdrachtgever: Pro Ruimte B.V.

Schaal: 1:2000	Projectnummer: P08753	Formaat: A3
Getekend: Kamiel Volders		Datum tekening: 12-09-2025

GREENHOUSE ADVIES

DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

440400
440300
440200
440100
440000

197000 197100 197200 197300 197400 197500 197600

440190
440180
440170
440160
440150
440140
197360
197370
197380
197390
197400
197410
197420

B16
A01 Cu >I (0,50-1,00 m-mv)
A02 Cu >I (0,25-0,40 m-mv)
C02
A03
C08
B29
A04 Cu >I (0,09-0,20 m-mv)
A05
C05
C03
A08
A06
A07
C10
A09 Cu >I (0,25-0,60 m-mv) Zn >I
C04
C01
C06
C07
C09
Asb1
C11
Asb2
C12
C13
Welleveldsestraat
Visserlaan
2

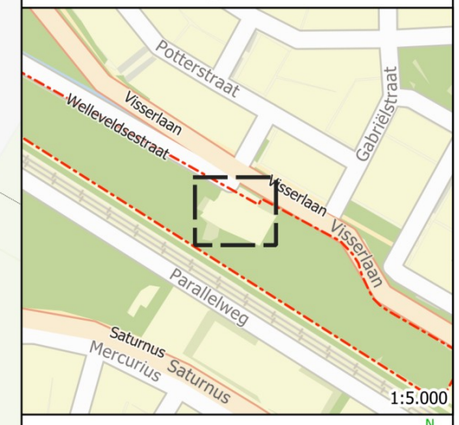
Legenda

Basisinformatie

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Inspectiegat
- Peilbuis
- Beton-/asfaltboring
- Locatiecontour
- Asbestverdachte deellocatie
- Geactualiseerde koperverontreiniging

Totaal aantal boringen: 26



0 2 4 6 8 m

N

Welleveldstraat 12 te Duiven

Titel: Detailkaart Woonlocatie Welleveldstraat 2 te Duiven Asbestonderzoek		
Opdrachtgever: Pro Ruimte B.V.		
Schaal: 1:200	Projectnummer: P08753	Formaat: A3
Getekend: Kamiel Volders		Datum tekening: 11-09-2025

GREENHOUSE ADVIES

DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND